

SIEMENS



SIRIUS

Industrielle Schaltungstechnik

Katalog
IC 10

Ausgabe
2021

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

Verwandte Kataloge

Industrielle Schaltechnik SIRIUS

IC 10



E86060-K1010-A101-B2

SIMATIC

Produkte für
Totally Integrated Automation

ST 70



PDF (E86060-K4670-A101-B7)

Niederspannungs-Energieverteilung und Elektroinstallationstechnik

LV 10

SENTRON • SIVACON • ALPHA
Schutz-, Schalt-, Mess- und Überwachungs-
geräte, Schaltanlagen und VerteilersystemePDF (E86060-K8280-A101-B2)
E86060-K8280-A101-A10

SINAMICS G180

D 18.1

Umrichter – Kompaktgeräte, Schranksysteme,
Schrankgeräte luft- und flüssigkeitsgekühlt

E86060-K5518-A111-A2

SITOP

Stromversorgung
SITOP

KT 10.1



E86060-K2410-A111-B4

SITRAIN

Digital Industry Academy


www.siemens.de/sitrain

Sonstiges

Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik

CA 01

Interactive Catalog
Download
www.siemens.com/automation/ca01

Industry Mall

Informations- und Bestellplattform
im Internet
www.siemens.de/industrymall

Siemens TIA Selection Tool

für das Auswählen, Konfigurieren und Bestellen
von TIA-Produkten/-Geräten
www.siemens.de/tst

Kontakt

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie
in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:
www.siemens.de/automation-kontakt

Marken

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

Weitere Informationen zur Industriellen Schaltechnik:

www.siemens.de/sirius

Technical Support

Die kompetente Fachberatung für
Industrielle Schaltechnik:

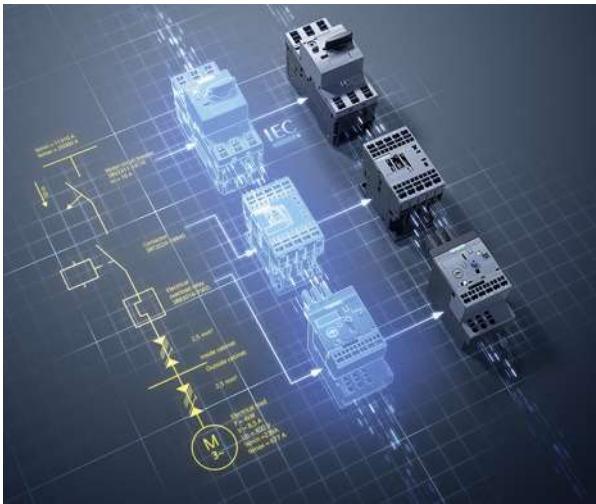


Support Request:

www.siemens.de/support-request

Industrielle Schaltechnik

SIRIUS



Katalog IC 10 · 2021

Mit Preisen gültig ab 01.01.2021

Ungültig:

Katalog IC 10 · 2020

Katalog Auszug IC 10 A · 02/2020

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:

www.siemens.de/industrymall

© Siemens 2021

1 Einführung

2 Industrielle Kommunikation



3 Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren



4 Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen



5 Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais



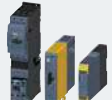
6 Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte



7 Schutzgeräte



8 Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank



9 Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart



10 Überwachungs- und Steuergeräte



11 Sicherheitstechnik



12 Positions- und Sicherheitsschalter



13 Befehls- und Meldegeräte



14 Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS



15 Stromversorgung



16 Anhang



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 hergestellt/vertrieben (Zertifikat-Registrier-Nrn. unter www.siemens.de/systemzertifikate/cp). Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

Bestellhinweise

Der Katalog IC 10 enthält alle auswahl- und bestellrelevanten Daten.



Bestellhinweise

Bestellung von Sonderausführungen

Bei Bestellung von Erzeugnissen, die von katalogmäßigen Ausführungen abweichen, ist die im Katalog angegebene Artikelnummer durch "-Z" zu ergänzen; die gewünschten Eigenschaften sind zusätzlich durch alphanumerische Kurzangaben oder in Klartext anzugeben.

Kleinstbestellungen

Bei Kleinstbestellungen übersteigen die Kosten der Auftragsabwicklung den Bestellwert. Hier empfiehlt sich die Zusammenfassung des Bedarfs. Wenn dies nicht möglich ist, bitten wir um Verständnis dafür, dass wir für Aufträge mit einem Netto-Warenwert von weniger als € 250,- zur anteiligen Deckung unserer Kosten für Auftragsabwicklung und Rechnungslegung einen Bearbeitungszuschlag von € 20,- verrechnen.

Preis

Der angegebene Preis in € bezieht sich auf die Preiseinheit (PE).

Preiseinheit (PE)

Die Preiseinheit legt fest, für wie viele Stück (ST), Satz (SZ) oder Meter (M) der angegebene Preis gilt.

Preisgruppe (PG)

Jedes Produkt ist einer Preisgruppe zugeordnet.

Metallzuschläge

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 [siehe](https://mall.industry.siemens.com/help/ww/de/02_Product_information/LKB002964.pdf)

https://mall.industry.siemens.com/help/ww/de/02_Product_information/LKB002964.pdf.

Maßangaben

Alle Maßangaben gelten in mm.

Regellieferzeit (RL)

RL in Tagen (d); ► Vorzugstyp; X auf Anfrage

Vorzugstypen sind sofort lieferbare Gerätetypen ab Lager, d. h. innerhalb 24 Stunden auf dem Versandweg. Die Erzeugnisse werden in normalen Bestellmengen nach Eingehen Ihres Auftrages in unserer Geschäftsstelle in der Regel innerhalb der angegebenen Lieferzeit geliefert.

In Ausnahmefällen kann die tatsächliche Lieferzeit von der angegebenen abweichen. Die Lieferzeiten gelten bis Rampe bei Siemens AG (versandfertige Produkte).

Die Transportlaufzeiten sind abhängig von Bestimmungsort und der Versandart. Die Standard-Transportlaufzeit für Deutschland beträgt einen Tag.

Die hier angegebenen Regellieferzeiten sind nur beispielhaft. Sie werden ständig optimiert. Die jeweils aktuellen Angaben finden Sie unter www.siemens.de/sirius/mall.

Packungsgröße (PKG)

Die Packungsgröße gibt die Anzahl einer Umverpackung, z. B. in Stück, Satz oder Meter, an. Es kann nur die durch die Packungsgröße festgelegte Menge oder ein Vielfaches dieser Menge bestellt werden. Für Mehrstück- und Mehrwegverpackungen [siehe Seite 16/4](#).

Beispiel

3RA2110-0FA15-1AP0

RL: 2 Arbeitstage

Preis: 1 Stück (= PKG) kostet 112,— €

PG: 41D

Bestellmenge 1 Stück oder ein Vielfaches davon

3RA1921-1D

RL: Vorzugstyp

Preis: 10 Stück (= PKG) kosten 71,80 €

(1 Stück kostet 7,18 €)

PG: 41B

Bestellmenge 10 Stück oder ein Vielfaches davon

3SU1900-0AB71-0AB0

RL: 5 Arbeitstage

Preis: 10 Stück (= PKG) kosten 11,— €

(100 Stück kosten 110,— €)

PG: 41J

Bestellmenge 10 Stück oder ein Vielfaches davon

RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
d					
2	3RA2110-0FA15-1AP0	112,—	1	1 ST	41D
►	3RA1921-1D	7,18	1	10 ST	41B
5	3SU1900-0AB71-0AB0	110,—	100	10 ST	41J



SIRIUS im World Wide Web

Die wichtigsten Online-Dienste
auf einen Blick.



Industrielle Schalttechnik
Homepage
www.siemens.de/sirius



Siemens Industry Online Support – SIOS
Produkt-Support
www.siemens.de/online-support



Industry Mall
Katalog- und Bestellsystem
www.siemens.de/industrymall



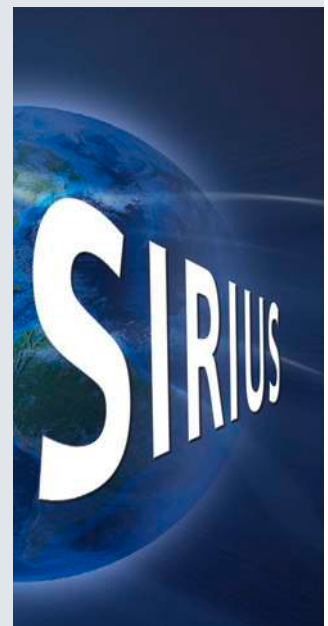
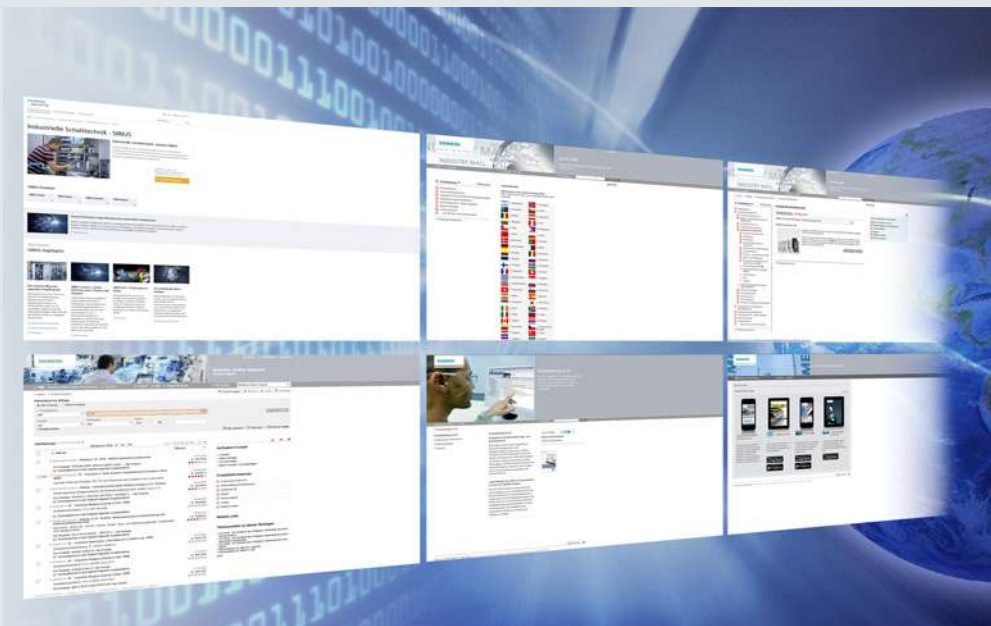
Siemens Industry Online Support App
Weitere Informationen zur Online Support App
www.siemens.de/support-app



Produkte und Systeme konfigurieren
Konfiguratoren
www.siemens.de/sirius/configurators



Geräteauswahl und -konfiguration
TIA Selection Tool
www.siemens.de/tst

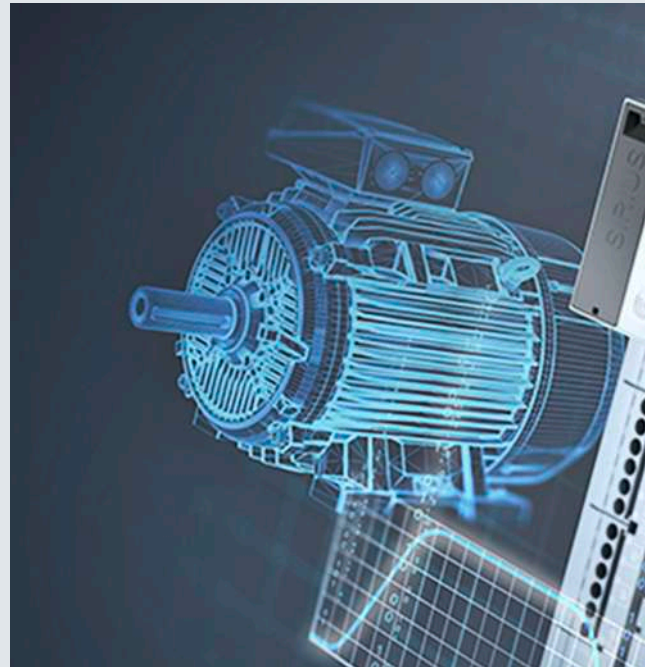


Sanftstarter SIRIUS 3RW

So vielseitig wie deine Aufgabe

Das starke, aufeinander abgestimmte Portfolio an Sanftstartern eignet sich dank umfangreicher und spezifischer Funktionen für unterschiedlichste Standard-Applikationen – aber auch im Failsafe- oder ATEX-Umfeld.

Profitieren Sie von intelligenten Funktionen wie Condition Monitoring, Autoparametrierung, Pump Cleaning und integrierten Bremsfunktionen, egal in welcher Industrie Sie zu Hause sind.



Starkes Portfolio

Umfassendes, abgestimmtes Sanftstarter-Portfolio für einfache bis anspruchsvolle Anläufe: Basic, General, High Performance

Effizient schalten

Energieeffizientes Schalten und mechanischer Schutz des Antriebsstrangs durch den Sanftstarter mit Hybridschalttechnik

Intelligenter Einsatz

Geballte applikationsspezifische Funktionalität durch intelligente Features wie Autoparametrierung, Pump Cleaning und Condition Monitoring

Bereit für die digitale Zukunft

Unterstützung der digitalen Engineeringprozesse durch Tools und Daten. Datenbereitstellung für lokale Visualisierung oder Analyse in der Cloud





SIRIUS 3RW

Starkes, umfangreiches Portfolio mit vielen Möglichkeiten dank flexiblem Design.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/sanftstarter

Digitalisierung

Die Sanftstarter 3RW unterstützen Sie dabei, das Potenzial der Digitalisierung voll auszunutzen. Insbesondere die Wirtschaftlichkeit profitiert davon.

Ihre Applikation im Fokus



IC01_00555

Pump Cleaning und Pumpenauslauf

Die Funktion zur Pumpenreinigung verhindert, dass Pumpen blockieren und steigert so Produktivität und Anlagenverfügbarkeit. Die Pumpenauslauf-Funktion vermeidet mechanische Belastungen im Rohrleitungssystem und verlängert die Lebensdauer der Betriebsmittel.



IC01_00556

Elektrische Robustheit

Durch den Weitspannungsbereich der Steuerung von AC 110 bis 250 V verfügen Sanftstarter über eine hohe elektrische Robustheit. Das garantiert einen zuverlässigen Betrieb selbst bei einbrechenden Spannungen.



IC01_00557

Condition Monitoring

Die Condition Monitoring-Funktion unterstützt die optimale Planung von Wartungsarbeiten an Lagern oder Dichtungen und maximiert dadurch die Verfügbarkeit.



IC01_00558

Autoparametering

Autoparametering vereinfacht die Inbetriebnahme und den Betrieb von kritischen Anwendungen deutlich, sogar wenn sich das Lastverhalten immer wieder ändert.



IC01_00559

Integrierte Bremsfunktionen

Intelligente Funktionen wie die Bremsfunktion des Sanftstarters sorgen ohne Engineering und Projektierungsaufwand für einen schnellen und zuverlässigen Stopp.

SIRIUS

Systembaukasten

Perfekt kombinieren.



Weitere Informationen unter:
www.siemens.de/sirius-systembaukasten

Modular aufbauen

Optimal aufeinander abgestimmte und dimensionierte Produkte erweiterbar mit durchgängigem Zubehör

Platz sparen

Marktweit höchste Leistung bezogen auf die Einbaugröße

Vormontiert bestellen

Vorgefertigte und geprüfte Kombinationen mit Kurzschlussfestigkeit bis 150 kA/400 V

Schnell verdrahten

Umfangreiches Portfolio in Federzugtechnik, Funktionsbausteine für Wende- und Stern-Dreieck-Kombinationen sowie Steckverbinder

Effizient projektieren

Projektierungsdaten und Makros für die Einbindung in Ihre CAE-Systeme

Weltweit anwenden

Erfüllt weltweit alle relevanten Normen und Approbationen auch für extreme Einsatzbedingungen (z. B. Safety, Bahn und Schiff) und ist IE3/IE4 ready



TIA Selection Tool

Mit wenigen Klicks zum richtigen Produkt.

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.



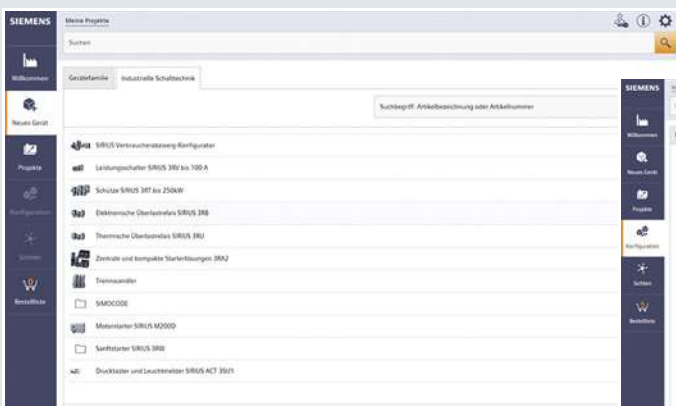
Übersichtlich

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



Smart Control Panel Design

Der neue Standard in der Elektroplanung.

Mit Control Panel Design bietet Siemens erstmals eine Funktion im TIA Selection Tool an, mit der man die Hauptelektrik einer Maschine normenkonform auslegen und dimensionieren kann. Und das für den IEC-Normungsraum sowie für den wichtigen nordamerikanischen Markt.

Auf Knopfdruck bekommen Sie die passenden Schalt- und Schutzgeräte für Ihren Motor sowie normenkonforme Leitungsquerschnitte und Kurzschlusswerte für sicherungslose und sicherungsbehaftete Verbraucherabzweige mitgeliefert.

So schnell und sicher war die Dimensionierung Ihrer Abzweige noch nie!

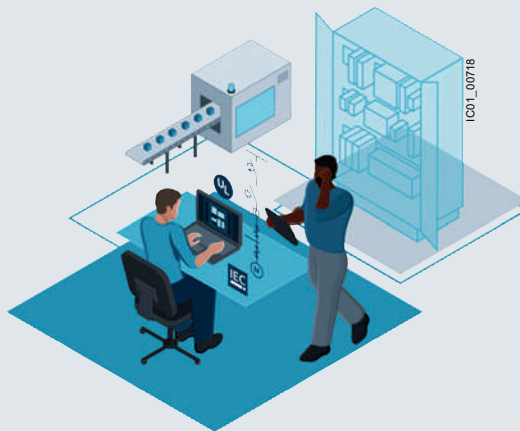
Elektroplanung in EINEM Tool. So macht Projektieren mehr Freude!

1.

Digitales Normen Knowhow
**Normenkonform
ohne Kopferbechen**

3.

Durchgängiger Workflow
**E-Planung mit
grenzenloser Kreativität**



2.

Einfache Dimensionierung
**Neue Dimension der
Dimensionierung**

4.

Unterstütztes Portfolio
**Intelligente Geräte
für immer vielseitigere
Lösungen**

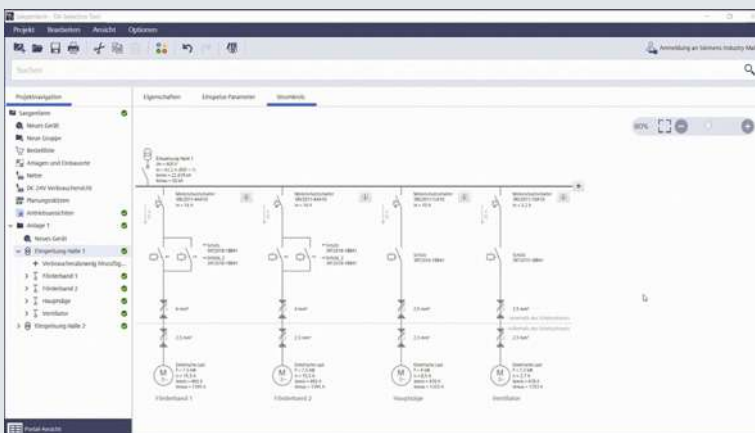
Highlights

- Automatische **Kurzschlussberechnung und Leitungsdimensionierung** für sicherungslose und sicherungsbehaftete **Abzweige nach IEC** bis 250 kW sowie sicherungslose **Abzweige nach UL** bis 250 hp
- Generierung kompletter EPLAN-Projekte
- Auswahl der **passenden Schalt- und Schutzgeräte** für den Motor
- **Visuelle Planung des Hauptstromkreises** im Single-Line-Diagramm
- Einfache **Zubehöerauswahl**
- **Komplette PDF-Dokumentation** der technischen Daten und Berechnungsergebnisse (u. a. für den Kurzschlussnachweis)



Weitere Informationen und Tool-Download unter: www.siemens.de/cpd

Sie suchen nach einer übersichtlichen Möglichkeit Ihre Stromkreise zu dimensionieren?



Oder Sie suchen das passende Zubehör für Ihre Schaltgeräte?



Die Hauptstromkreis-Sicht mit der Single-Line-Darstellung und die automatische Anzeige des Zubehörs sind zwei von vielen neuen Funktionen im TIA Selection Tool.

Integrated Control Panels

Der einfache Weg zum optimalen Schaltschrank.

Wir unterstützen Sie bei typischen Herausforderungen im Schaltschrankbau durch ein abgestimmtes Produktportfolio, Tools und Daten für die Digitalisierung im Engineering sowie Experten Know-How.



Gemeinsam den Steuerschrankbau einfach und stressfrei gestalten

Ganzheitliche Unterstützung rund um den Schaltschrank

Zeit und Aufwand sparen? Mit Integrated Control Panels optimieren Sie ganz einfach alle Aspekte der Erstellung von Steuerschränken für Maschinen und industrielle Anlagen. Von der Vorbereitung und Auslegung über Konstruktion und Bau bis hin zu Service und Support – für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltigen Erfolg.



Experten Know-how

Mit praxisgerechtem Know-How schneller zum optimalen Schaltschrank

Wir unterstützen Sie mit genau dem Wissen, das Sie wettbewerbsfähig macht – jetzt und in Zukunft. Dazu gehören das Anwenden von Normen und Richtlinien in der täglichen Arbeit (z. B. UL 508A, IEC 60204-1), effiziente Planung und Projektierung.

- Webinare, Online-Trainings und individuelle Beratung zu Produkt- und Applikationsthemen
- Literatur mit praxisgerechten Tipps und Tricks, z. B. Leitfäden, Produkthandbücher, White Papers

www.siemens.de/schaltschrank/infocenter



Weitere Informationen siehe
www.siemens.de/schaltschrank



Tools & Daten für Digitalisierung im Engineering

Maximale Effizienz in der Schaltschrankplanung

Mit unseren Tools und Daten unterstützen wir Sie auf dem Weg in die Digitalisierung, um Potentiale rund um die Schaltschrankplanung zu heben: für mehr Effizienz, Flexibilität und Qualität – in jeder Prozessphase!

- Intelligent auswählen, auslegen und dimensionieren
www.siemens.de/schaltschrank/cpd
www.siemens.de/schaltschrank/tools
- Schaltschrank-Engineering
www.siemens.de/schaltschrank/elektroplanung



Abgestimmtes Produkt- und Systemportfolio

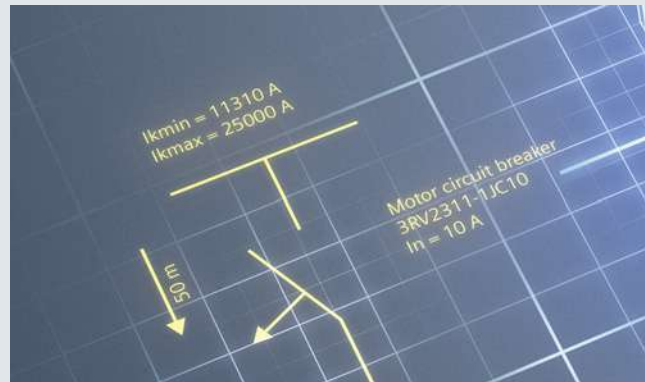
Beim Schaltschrankaufbau effektiv sparen

Abgestimmtes Produkt- und Systemportfolio spart Zeit beim Schaltschrankbau. Mit unserem abgestimmten, durchgängigen Portfolio von der Automatisierungstechnik über die Produkte des Antriebsstrangs und der Schalttechnik bis hin zu den passenden Schaltschrankgehäusen reduzieren wir Ihren Planungsaufwand und sorgen für ein reibungsloses Zusammenspiel aller Komponenten. Diese sind umfangreich getestet, weltweit zertifiziert und verfügbar – so bleiben Sie flexibel im globalen Geschäftsumfeld.

Profitieren Sie auch von unseren Experten-Tipps rund um den Schaltschrank.

www.siemens.de/schaltschrank/tipps

Produkt-Highlights



Sanftstarter SIRIUS 3RW55, 3RW55 Failsafe, 3RW52 und 3RW50 flexibel einsetzbar in vielen Anwendungen

Typ: 3RW55...-HA., 3RW55...-HF.4, 3RW52 und 3RW50
ab Seiten 6/14, 6/38, 6/54 und 6/72



Schütze SIRIUS 3RT203 und 3RT204 mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3, 3-polig, bis 55 kW

Typ: 3RT203, 3RT204
Seite 3/70



Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20 bis 3RF22

Typ: 3RF20, 3RF21, 3RF22
ab Seite 6/119



Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23 und 3RF24

kleinere Abmessungen durch verbesserte Kühlung und vereinfachte Erdung

Typ: 3RF23, 3RF24
ab Seite 6/133



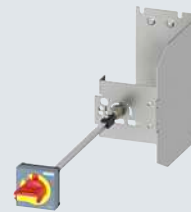
Leistungsschalter SIRIUS 3RV2 für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C

Typ: 3RV2..1-...-0BA0
ab Seite 7/28



Leistungsschalter SIRIUS 3RV2 für Anlagenschutz

Typ: 3RV20.1-...A10-0DA0
Seite 7/44



Leistungsschalter SIRIUS 3RV2 Türkupplungsdrehantriebe 3RV29.6

Typ: 3RV2926, 3RV2936, 3RV2946
ab Seite 7/55



Weitere Informationen siehe www.siemens.de/sirius



DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für PROFINET, kleine DC-Spannungen bis 60 V

Typ: 3UG546.-1AA41
Seite 10/70



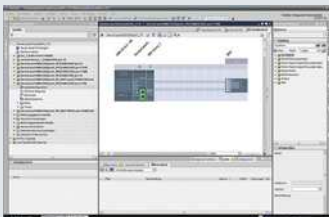
Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Typ: 3RS25, 3RS26, 3RS28, 3RS29
ab Seite 10/126



Soft Starter ES (TIA Portal) V16

Typ: 3ZS1320-...
ab Seite 14/5



SIMOCODE ES (TIA Portal) V16

Typ: 3ZS1322-...
ab Seite 14/12



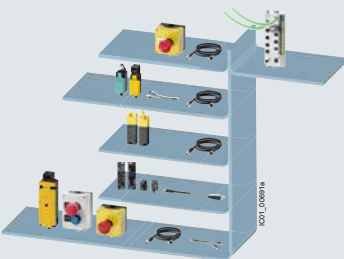
SIRIUS Sim für 3SK2 und 3RW55

Kostenloser Download
Seite 14/23



SIRIUS Asset Monitor für SIMOCODE 3UF7

App im Mindsphere Store erhältlich
Seite 14/24



Safety Verkabelung im Feld IP67

System aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200eco bietet sichere M12-Anschluss-technik für die Industrie und ermöglicht die PROFINET/PROFIsafe Anbindung

Typ: 3SE, 3SU
ab Seiten 12/86 und 13/126

Technical Support

Ein Klick – rundum informiert.



Industry Online Support – schnell und aktuell online informieren

www.siemens.de/online-support

Im Industry Online Support finden Sie FAQs, Handbücher, Zertifikate, Applikationen & Tools etc.



Support Request – der schnellste Weg zu den Experten

www.siemens.de/support-request

Mit dem Support Request-Formular im Industry Online Support können Sie Ihre Frage direkt und ohne Umwege an Technical Support stellen.



Umschlüsselungstool – einfach und effizient Nachfolgeprodukte finden

www.siemens.de/conversion-tool

Noch Fragen offen?

Unsere Experten helfen Ihnen gerne mit kompetenter Beratung.



Kompetente und schnelle Fachberatung bei:

- Produktauswahl
- Alt-/Neu-Umschlüsselung
- Mitbewerberumschlüsselung
- Sondervarianten
- besonderen Anforderungen
- Inbetriebnahme
- Wartung

Support Request:
www.siemens.de/support-request

Einführung



1/2	Energieeffiziente Schalttechnik SIRIUS senkt die Energiekosten
1/3	Energiemanagement mit SIRIUS Integration in Energiemanagement Software
1/4	Industrielle Sicherheitstechnik mit System SIRIUS Safety Integrated
1/8	IE3/IE4 ready SIRIUS Schaltgeräte für zuverlässiges Schalten und Schützen von IE3/IE4-Motoren
1/9	Innovative Technik zum Energiesparen Elektronisches Starten mit Hybrid-schalttechnik

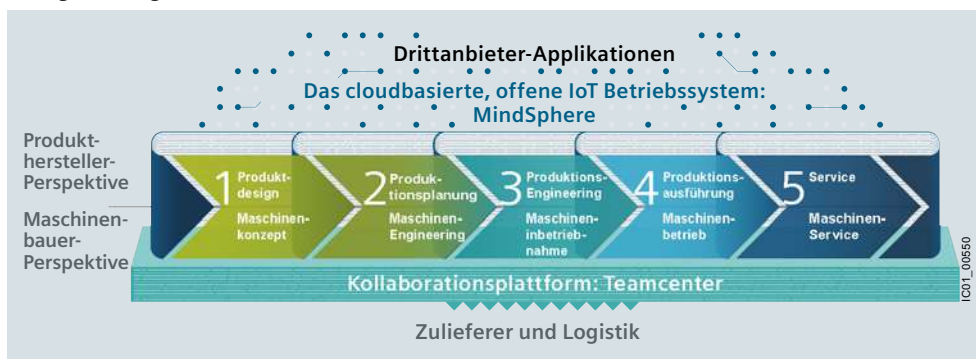
Einführung

Energieeffiziente Schalttechnik

SIRIUS senkt die Energiekosten

Übersicht

Energiemanagement in der Industrie



Ob für Anlagenbetreiber, Planer oder Maschinenbauer: eine energieeffiziente Produktion ist gleichermaßen Herausforderung und Chance.

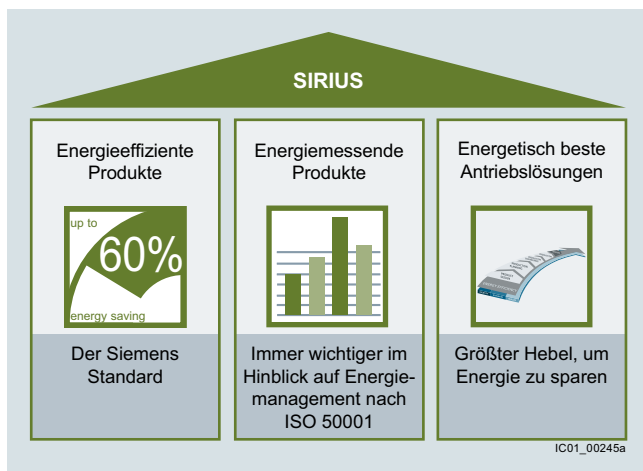
Energiemanagement-Prozess im Überblick

Erfolgsfaktor energieeffiziente Produktion

Um die Energiesparpotenziale zu nutzen, behalten wir mit unserem umfangreichen Portfolio den gesamten Produktentwicklungs- und Produktionsprozess immer im Blick. Denn eine maximal energieeffiziente Produktion ergibt sich nur aus dem perfekten Zusammenspiel aller Komponenten.

Dafür ist es wichtig, zunächst ein Bewusstsein für die vorhandenen Energieeinsparpotenziale zu schaffen, Optimierungsmöglichkeiten durch eine genaue Analyse zu erkennen (identifizieren) und sie zu bewerten (evaluieren). In einem letzten Schritt werden die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt (realisieren).

Mit unserem durchgängigen Portfolio an energieeffizienten Antriebslösungen, Automatisierungstechnik und Services erreichen auch Sie in Ihrem Unternehmen maximale Energieeffizienz, höhere Produktivität und nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit.



Die drei Säulen der Energieeffizienz mit Produkten aus dem SIRIUS Systembaukasten

Energieeffiziente Produkte – SIRIUS senkt die Verlustleistung

SIRIUS Schalttechnik (Motorstarter 3RM, Überwachungsrelais 3RR2, Überlastrelais 3RB3, Schütze 3RT2, Sanftstarter 3RW und Leistungsschalter 3RV2) sowie die Motorstarter ET 200SP zeichnen sich durch extrem niedrige Eigenverlustleistung aus. Das senkt neben den Energiekosten auch die im Schaltschrank entstehende Abwärme. Damit wird eine höhere Packungsdichte erreicht und die benötigte Kühlleistung reduziert.

Energiemessende Produkte

Energiemanagement kann einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Produktivität von Anlagen leisten und verbessert

damit signifikant die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens – in allen Branchen.

Dabei stellt die Energiedatenerfassung einen wichtigen Teil des kompletten Energiedatenmanagement-Prozesses dar. Durch Transparenz bis hin zu den Verbrauchern, wird es möglich, verborgene Energiesparpotenziale zu identifizieren und zu nutzen.

Mit kommunikationsfähigen SIRIUS Schaltgeräten können Sie den Antriebsstrang ohne zusätzliche Aufwendungen energetisch erfassen.

SIRIUS Schalttechnik hilft Ihnen, die Energieflüsse sichtbar zu machen.

Energetisch beste Antriebslösung

Um Prozesse optimal energieeffizient zu gestalten, kommt es nicht nur darauf an, den Energiefluss zu messen und energieeffiziente Produkte einzusetzen. Den größten Hebel, um Energie einzusparen, liefert eine genaue Betrachtung der Applikation.

Energieeffizienz-Tool SinaSave



Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik

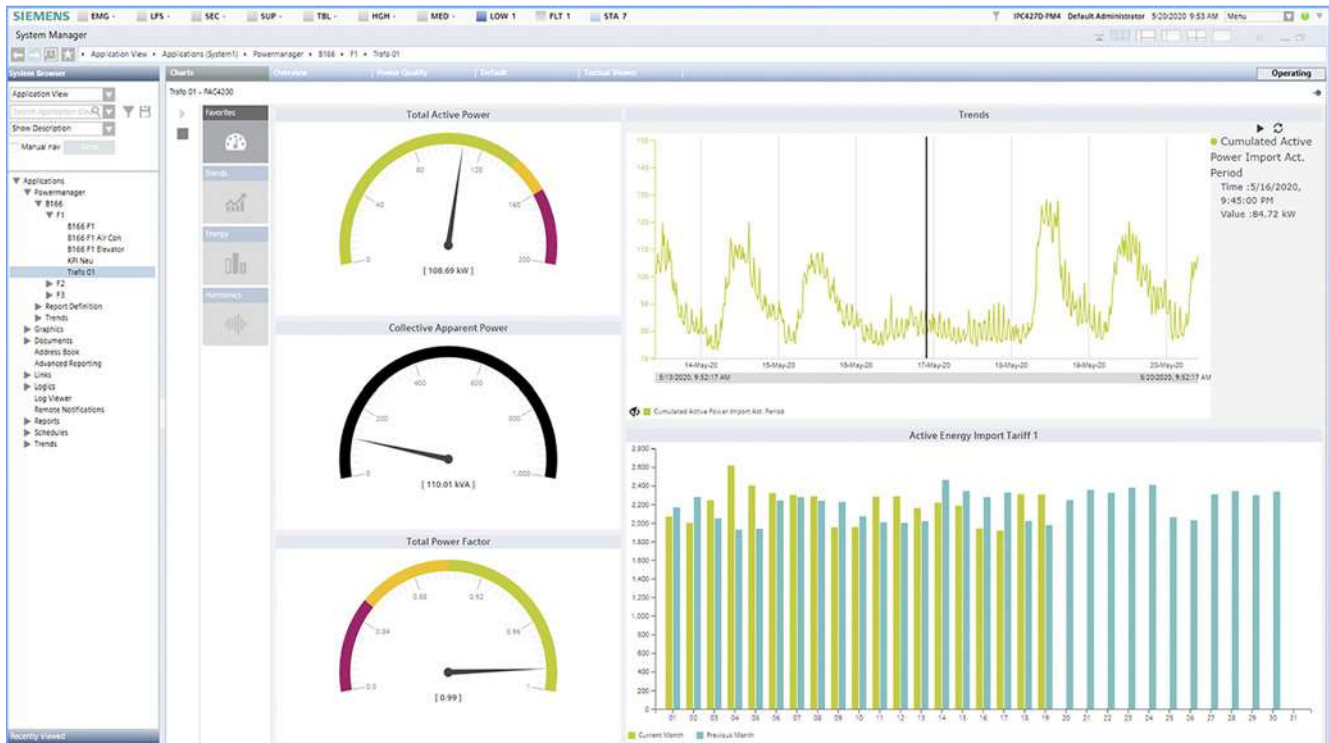
Das Energieeffizienz-Tool SinaSave ermittelt Energieeinsparpotenziale und Amortisationszeiten auf Basis Ihrer individuellen Einsatzbedingungen und bietet damit konkrete Entscheidungshilfen zur Investition in energieeffiziente Technologien.

Ab SinaSave Version 6 werden die zu vergleichenden Antriebssysteme und die relevanten Parameter der Antriebskomponenten grafisch dargestellt. Eine zusätzliche Erweiterung sind die vielfältigen Vergleichsmöglichkeiten verschiedener Regelungsarten und umfangreicher Produktkombinationen für Antriebslösungen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen.

Das Produktportfolio umfasst nicht nur SIRIUS Schaltgeräte, sondern auch SIMOTICS Motoren und SINAMICS Umrichter und bietet damit ein umfassendes Spektrum an Vergleichsmöglichkeiten – individuell nach Ihren Anforderungen.

SinaSave, den kostenlosen Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik [siehe www.siemens.de/sinasave](http://www.siemens.de/sinasave).

Übersicht

**SIMATIC Energy Suite**

Ein hoher Energieverbrauch sowie eine automatisierte Produktion sind typisch für viele Industrien.

Wer nachhaltig seine Energiekosten im Griff haben möchte und schon heute in die digitale Zukunft blickt, der rüstet seine Anlage mit integrierter Energie-Messtechnik aus und verankert somit sein Energiemanagement in die Automatisierung seiner Produktion – dort wo der Großteil der Energie verbraucht wird. SIMATIC Energy Suite als integrierte Option für das TIA Portal verknüpft Energiemanagement effizient mit der Automatisierung und bringt damit Energietransparenz in die Produktion. Durch die deutlich vereinfachte Projektierung von energiemessenden Komponenten aus der Produktfamilie²⁾ SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS und SIMOCODE wird der Projektierungsaufwand erheblich reduziert. Dank der durchgängigen Anbindung an SIMATIC Energy Manager PRO¹⁾ oder an den cloud-basierten Service Energy Analytics lassen sich die erfassten Energiedaten nahtlos zu einem standortübergreifenden Energiemanagementsystem erweitern.

So können Unternehmen darüber hinaus alle ökonomischen und Management Energieaspekte erfüllen, die erforderlich sind – vom Energieeinkauf über die Planung bis zum Energiecontrolling.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Energiemanagement-Daten automatisch generieren
- Integration ins TIA Portal und in die Automatisierung
- Einfach konfiguriert

¹⁾ SIMATIC Energy Manager PRO ist der innovierte Nachfolger von SIMATIC B.Data.

²⁾ Produkte der Produktfamilien SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS und SIMOCODE. Details zu den aktuell unterstützten Geräten siehe www.siemens.de/energysuite-hardware.

Highlights

- Einfache und intuitive Konfigurierung anstatt Programmierung
- Automatische Erzeugung des PLC-Energieprogramms
- Komfortable Integration von messenden Komponenten aus dem Siemens Portfolio und von anderen Herstellern
- Integriert ins TIA Portal und die Automatisierung
- Archivierung auf WinCC Professional oder PLC
- Nahtlose Anbindung an Energy Manager PRO und Energy Analytics

SETRON Powermanager

Die Energiemonitoringsoftware SETRON powermanager stellt wichtige Kenngrößen für einzelne Geräte und das Gesamtsystem in einem übersichtlichen Dashboard dar und analysiert so die Energieverbräuche.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Energieflüsse analysieren: Einsparungsmaßnahmen lassen sich direkt ableiten und Fehler schnell lokalisieren – für mehr Bewusstsein in Sachen Energieverbrauch und geringere Kosten.
- Einfacher Einstieg: kann auf vorhandene Hardware und bestehende Infrastruktur aufgesetzt werden.
- Schnelle Einsparungen: analysiert den Leistungsverlauf und erkennt Lastspitzen.
- Hohe Anlagenverfügbarkeit: Durch eine kontinuierliche Überwachung der Energieverteilung werden kritische Anlagenzustände frühzeitig erkannt.

Der SIRIUS 3RW55 Sanftstarter ist über eine einfache Installation einer XML-Datei in SETRON Powermanager integriert:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109779688>

Weitere Informationen zum SETRON Powermanager siehe www.siemens.de/powermanager.

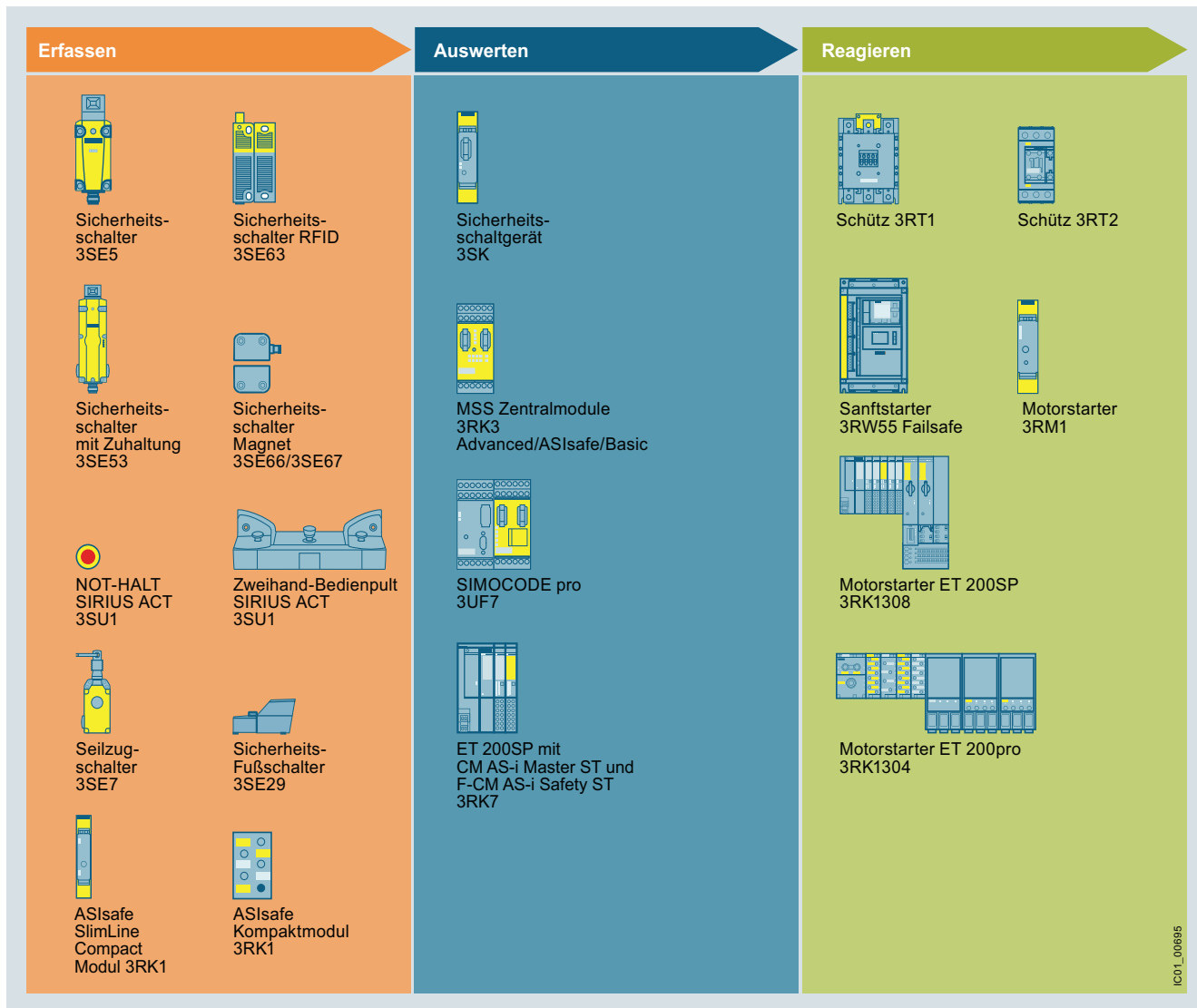
Weitere Informationen zur SIMATIC Energy Suite siehe www.siemens.de/energysuite.

Einführung

Industrielle Sicherheitstechnik mit System

SIRIUS Safety Integrated

Übersicht



SIRIUS Safety Integrated

Hersteller und Betreiber von Maschinen müssen vielen Anforderungen gerecht werden: Kosten senken, Produktivität steigern und für sichere Maschinen garantieren. Die industrielle Sicherheitstechnik von Siemens bietet innovative und wirtschaftliche Lösungen für die funktionale Sicherheit von Maschinen.

Maschinensicherheit – Konformität mit den Richtlinien

Um Maschinen oder Anlagen bereitstellen oder betreiben zu dürfen, müssen sie den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien entsprechen. In vielen anderen Ländern und Märkten gelten ähnliche Vorgaben.

Damit die Konformität mit diesen Vorgaben sichergestellt ist, empfiehlt es sich, die entsprechend harmonisierten Normen IEC 62061 oder EN ISO 13849-1 anzuwenden. Dies gibt Hersteller und Betreiber Rechtssicherheit bezüglich der Erfüllung nationaler Vorschriften wie auch der Richtlinien, welche durch den Hersteller einer Maschine bestätigt werden.

Zielsetzung der Sicherheitstechnik ist es daher also, Menschen, Maschinen und die Umwelt zu schützen und die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit zu ermöglichen.

Schnell und einfach zur sicheren Maschine

Neben den gesetzlichen Vorschriften zum Schutz von Personen gibt es auch wirtschaftliche Gründe dafür, Personenschäden und dadurch bedingte Stillstände zu vermeiden sowie Maschine und Material vor Schäden zu schützen.

Mit Safety Integrated profitieren Maschinenbauer und Anlagenbetreiber in mehrfacher Hinsicht:

- Weniger Kosten für Hardware, Montage und Engineering
- Höhere Verfügbarkeit dank schneller Diagnose und weniger Stillstand

Außerdem können sie bei Verwendung modularer Sicherheitskonzepte Ihre Anlagen einfacher und kostengünstiger modernisieren.

Clevere Schaltgeräte sorgen für die funktionale Sicherheit von Maschinen

Mit unserer sicheren Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated¹⁾ sind wir zentraler Bestandteil des Siemens Gesamtkonzeptes Safety Integrated auf Basis von Totally Integrated Automation.

Ob sicheres Erfassen, Auswerten und Reagieren – unsere sichere Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated (ab Seite 1/6) bietet wirtschaftliche Lösungen für die Sicherheit Ihrer Maschine oder Anlage. Zum Beispiel die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK: Sie sind modular erweiterbar und können kompakte Motorstarter, wie den fehlersicheren SIRIUS 3RM1, ganz einfach über den Geräteverbinder integrieren (die Parametrierung erfolgt dabei einfach mit den Schraubendreher an den DIP-Schaltern oder per Drag&Drop in der Engineering Software). Oder das Modulare Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3: Es bietet hohe Funktionalität als autarke Sicherheitssteuerung unterhalb einer Standardsteuerung und ermöglicht clevere Sicherheitslösungen über AS-Interface.

Das modulare Motormanagement-System SIMOCODE pro vereint alle notwendigen Schutz-, Überwachungs-, Sicherheits- und Steuerfunktionen für Motorabzweige. Es kann über PROFIBUS oder PROFINET an fehlersichere Steuerungen angebunden werden und Motoren im Gefahrfall sicher abschalten.

SIRIUS Safety Integrated löst mittels fehlersicherer Kommunikation über Standard-Feldbussysteme, wie z. B. ASIsafe über AS-Interface und PROFIsafe über PROFIBUS und PROFINET, auch vernetzte, komplexere Sicherheitsaufgaben. So lassen sich flexible Sicherheitslösungen für kompakte Maschinen oder weitläufige Anlagen realisieren – natürlich konform mit den aktuellen Normen bis SIL 3 / PL e.

Die erste integrierte ASIsafe Anbindung an die dezentrale Peripherie sorgt für noch mehr Durchgängigkeit. Mit den SIMATIC AS-i F-Links können AS-i Netze ganz einfach über die SIMATIC ET 200SP an Sicherheitssteuerungen via PROFIsafe angeschlossen werden.

Besondere Highlights sind die Schütze der Baugrößen S2 bis S12 mit fehlersicherem Steuereingang, der SIRIUS ACT 3SU1 NOT-HALT mit PROFINET bzw. PROFIsafe Anbindung, sowie der fehlersichere Motorstarter für ET 200SP (ab Seite 9/3) und der fehlersichere Sanftstarter 3RW55 (ab Seite 6/38). Mit diesen Produkten ist eine nahtlose Integration in fehlersichere Steuerungssysteme möglich.

Ihr Partner für Maschinen- und Anlagensicherheit

Siemens liefert mit Safety Integrated die intelligente Antwort auf kontinuierlich steigende Anforderungen an die funktionale Sicherheit einer Maschine sowie an deren Wirtschaftlichkeit und Flexibilität. Das umfassende Portfolio aus sicherer Schalttechnik, Steuerungstechnik und Antriebstechnik ermöglicht skalierbare Lösungen für passgenaue Sicherheitskonzepte zum Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt. Unsere Produkte erfüllen die geltenden Sicherheitsstandards in der Industrie, einschließlich ISO, IEC, NFPA und UL.

Als Partner für Maschinen- und Anlagensicherheit unterstützt Siemens die Anwender auch mit Funktionsbeispielen und aktuellem Know-How zu internationalen Normen und Richtlinien.

So führt der Safety Selector (www.siemens.de/safety-selector) den Anwender anhand von verborgener Auswahlkriterien zum geeigneten Anwendungsbeispiel.

Das kostenlose TÜV-geprüfte Safety Evaluation Tool für die Bewertung von Sicherheitsfunktionen nach IEC 62061 und EN ISO 13849-1 ist integriert in das TIA Selection Tool.

Somit gibt es die Auswahl der Komponenten und deren sicherheitstechnische Bewertung in einem zusammenhängenden Workflow.

Ein bedarfsgerechtes Trainingsangebot zur CE-Kennzeichnung, funktionaler Sicherheit, Risikobeurteilung sowie für Safety Integrated Produkte rundet das Angebot ab.

¹⁾ Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-integrated. Applikationshandbuch SIRIUS Safety Integrated siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81366718>.

Einführung

Industrielle Sicherheitstechnik mit System

SIRIUS Safety Integrated

Geräte mit Sicherheitsfunktionen

Erfassen

Produkt

Seite

Positions- und Sicherheitsschalter 3SE 12/2

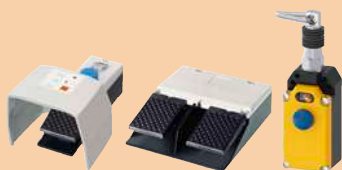

Flexibel durch modularen Aufbau, Offshore geeignet

Berührungslose Sicherheitsschalter 3SE6 12/4


RFID- und Magnetschalter berührungslos, vibrationsfest, verschleißfrei, IP69 (IP69K)/IP67

NOT-HALT-Pilzdrucktaster 3SU11, Zweihand-Bedienpult 3SU18 13/24, 13/71, 13/128


- SIRIUS ACT Zweihandbedienpult mit bedienfreundlichen kapazitiven Sensortasten
- Hohe Flexibilität durch direkte Einbindung des SIRIUS ACT NOT-HALT über standardisierte, fehlersichere Kommunikationsprotokolle (PROFIsafe, ASIsafe)

Seilzugschalter 3SE7, Fußschalter 3SE29, 3SE39 13/178, 13/182


- Fußschalter mit Metall- oder Kunststoffgehäuse in Schutzart IP65
- Seilzugschalter mit Verrastung und zwangsöffnenden Öffnerkontakten, in Schutzart IP65 oder IP67

Auswerten

Produkt

Seite

SIMOCODE pro 3UF7 10/5


Fehlersichere Erweiterungsmodule DM-F Local und DM-F PROFIsafe, sicheres Abschalten von Motoren bis SIL 3/PL e

Sicherheitsschaltgeräte 3SK 11/13


Wesentliche Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette. Flexibel durch Ein- und Ausgängerweiterungsgeräte

Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810 11/33


Weitere Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette zur fehlersicheren Erfassung von Stillstand bzw. Drehzahl

Modulares Sicherheitssystem 3RK3 (MSS) 11/36


Frei parametrierbares Sicherheitsschaltgerät, hohe Flexibilität durch bis zu neun zusätzliche Erweiterungsmodule und fehlersichere Anbindung an AS-Interface

Reagieren

Produkt

Seite

Sanftstarter 3RW55 Failsafe 6/38


High Performance Sanftstarter 3RW55 Failsafe mit STO

Motorstarter SIRIUS 3RM1 8/85


Kompakte, schmale und fehlersichere Hybrid-Motorstarter in IP20
Einfache Projektierung und geringer Aufwand für Lagerung durch Weiteinstellbereich des Überlastauslösers








Fehlersichere Motorstarter ET 200SP 8/95


Kompakte, fehlersichere Hybrid-Motorstarter für das System ET 200SP

Safety Motorstarter ET 200pro Solution PROFIsafe 9/3


Kommunikationsfähige Motorstarter in hoher Schutzart IP65
Spezielle Safety-Module ermöglichen höchste Sicherheitsstufen.

Geräte mit Sicherheitsfunktionen für AS-Interface

Erfassen		Auswerten		Reagieren		
Produkt	Seite	Produkt	Seite	Produkt	Seite	
<p>Sichere Module/NOT-HALT-Pilzdrucktaster</p> <ul style="list-style-type: none"> Sichere Kompaktmodule K45F und K20F für den Einsatz im Feld 	2/25	<p>CM AS-i Master ST, F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP</p> <p>Auswerten und Verarbeiten der Signale über eine fehlersichere SIMATIC- oder SINUMERIK-Steuerung.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	2/32, 2/36	<p>Schütze 3RT ab 18,5 kW (F-SPS-Eingang)</p> <p>Optimale Anbindung an die fehlersichere Steuerung als Aktor in der Sicherheitskette</p> <ul style="list-style-type: none"> Deutliche Vereinfachung der Applikation in großen Leistungsbereichen dank F-SPS-Eingang bei den Schützen 3RT203 und 3RT204, 3RT105 bis 3RT107, 3RT145 bis 3RT147 	3/70, 3/74, 4/20	
<ul style="list-style-type: none"> Sichere SlimLine Compact Module SC17.5F für den Einsatz im Schaltschrank 	2/25				<p>Sichere SlimLine Module S45F mit sicheren Ausgängen zum sicheren, dezentralen Abschalten von Aktoren</p> 	2/25
<ul style="list-style-type: none"> NOT-HALT-Pilzdrucktaster 3SU1 im Gehäuse für AS-Interface  <p>Erfassen der sicherheitsgerichteten Signale über sichere Eingangsslaves am AS-Interface Bus (Feldmodule in IP67, Schaltschrankmodule in IP20, NOT-HALT-Pilzdrucktaster im Gehäuse mit integriertem ASIsafe Slave in IP69)</p>	13/122					
<p>Mechanische Sicherheitsschalter 3SF1</p>  <p>Flexibel durch modularen Aufbau, Schutzart bis IP69 (IP69K), Offshore geeignet</p>	12/90					

Einführung

IE3/IE4 ready

SIRIUS Schaltgeräte für zuverlässiges Schalten und Schützen von IE3/IE4-Motoren

Übersicht

IE3/IE4 konforme Motoren



verbrauchen weniger Energie



zeigen aber erhöhte Ströme im Anlauf

Daher haben wir unsere SIRIUS Schaltgeräte für IE3/IE4-Motoren optimiert



Zum Beispiel



keine Fehlauslösungen beim Anlaufvorgang



verlässliches Schaltvermögen beim Einsatz mit IE3/IE4-Motoren

IE3/IE4 ready

SIRIUS Schaltgeräte

Jederzeit zuverlässiges Schalten und Schützen von Motoren



Sind Sie IE3/IE4 ready?

IC01_00482c

IE3/IE4 ready mit SIRIUS Schaltgeräten

Wir sind IE3/IE4 ready

Seit dem 01.01.2015 sind in Europa IE3/IE4-Motoren für den Leistungsbereich 0,75 bis 375 kW Pflicht für den Netzbetrieb.

IE3/IE4-Motoren verhalten sich in elektrischer Hinsicht anders als weniger energiesparende Modelle – sie zeichnen sich durch höhere Anlaufströme und ein verändertes dynamisches Verhalten aus. Das birgt Herausforderungen für unsere Schaltgeräte.

Die neueste Generation der SIRIUS Schaltgeräte ist rundum für IE3/IE4 optimiert.

Sie vermeiden Fehlauslösungen auf Grund der höheren Inrushströme von IE3/IE4-Motoren, bieten optimierte Einstellbereiche für Nennströme und garantieren in jeder Situation zuverlässiges Schalten und verlässlichen Schutz – optimale Voraussetzungen für den Einsatz der modernen IE3/IE4-Motoren.

Highlights

- Umfangreiches Spektrum an IE3/IE4-Motoren für jede Applikation
- Siemens bietet Expertise durch umfangreiche Analyse der IE3/IE4-Motoren
- Optimierte SIRIUS Schaltgeräte für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren

Weitere Informationen

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Alle IE3/IE4 ready-Produkte sind im Katalog durch das Symbol **IE3/IE4 ready** gekennzeichnet.

Übersicht

SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 mit Verbraucherabzweig 3RA2 und Motorstarter 3RM1



Einfach

Wenig Verdrahtung im Haupt- und Steuerstromkreis dank möglichem Gruppenaufbau



Langlebig

Hybridschalttechnik nutzt Vorteile der Relais- und Halbleiterschalttechnik

Kompakt

Nur 22,5 mm breit, unabhängig von Direkt- oder Wendestarter-Funktion



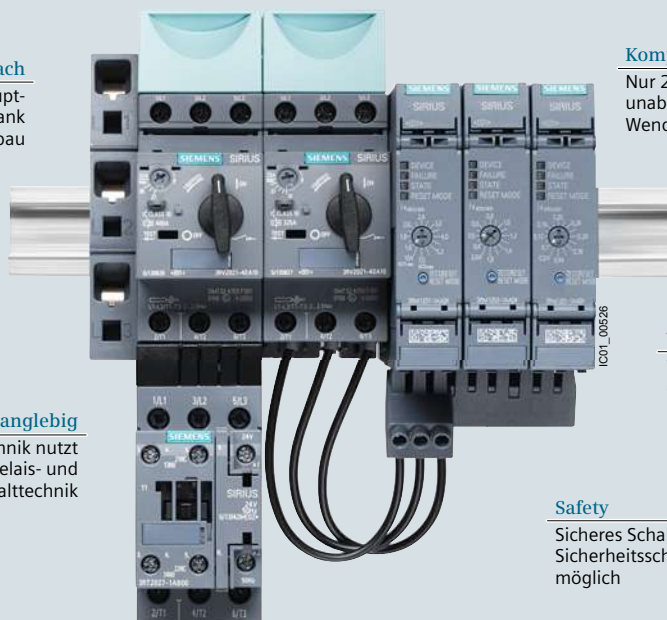
Wirtschaftlich

Wegen geringer Gerätevarianz durch Weiteinstellbereich



Safety

Sicheres Schalten mit F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK möglich



Die Hybridschalttechnik nutzt verschleißarme Halbleitertechnik zum Ein- und Ausschalten des Motors und setzt in der Betriebsphase auf energiesparende Relais-technik.

Das sorgt besonders bei hoher Schalthäufigkeit für Langlebigkeit. Der Instandhaltungsaufwand wird damit wesentlich reduziert und die Lebensdauer der Motorstarter verlängert.

Zusätzlich verfügen Motorstarter aufgrund der Hybridschalttechnik über eine geringere elektromagnetische Störaussendung, sodass Sie Ihre Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

Weitere Energieeinsparungen ergeben sich durch den integrierten elektronischen Überlastschutz.

Mit ihm entsteht eine geringere Eigenverlustleistung als bei vergleichbaren Motorabzweigen mit thermischem Überlastschutz.

So profitieren Sie von reduzierter Wärmeentwicklung und damit von geringerem Kühlaufwand. Das spart Energie.

SIRIUS Sanftstarter 3RW30, 3RW40, 3RW50, 3RW52, 3RW55 und 3RW55 Failsafe



Langlebig

Reduzierung mechanischer und elektrischer Belastung



Energieeinsparung

Geringe Erwärmung im Schaltschrank durch Bypasskontakte

Sicher

SIL 1 - STO ohne zusätzliches Sicherheitsschaltgerät oder Schütz



Einfach

Schnelle und einfache Inbetriebnahme



Einführung

Innovative Technik zum Energiesparen

Elektronisches Starten mit Hybridschalttechnik



+ Einfache Verdrahtung

Dank Push-in-Technologie

+ Optionenhandling

Gesteigerte Flexibilität und effiziente Einsparungen durch einmalige Konfiguration komplexer Automatisierungsprojekte

+ Weniger Platzbedarf

50 % schmaler als andere dezentrale Peripherien

+ Hybridschalttechnik

Langlebig und energiesparend, da Relaiskontakte beim Schalten nicht belastet werden

+ Energiebus

Nur einmal Einspeisen, dann selbstständiger Aufbau durch Aneinanderreihung mehrerer Module

+ Quick-Stop und Endlagenabschaltung

Abschalten des Verbrauchers, selbst bei hoher Geschwindigkeit – unabhängig von zentraler Steuerung

+ Schnelle Montage

Einhängen, schieben, einrasten

Einmal montiert und verdrahtet, können Sie den Motorstarter ET 200SP im TIA Portal einfach an die Steuerung anschließen und parametrieren.

Highlights

Einsatz Hybridschalttechnik bei:

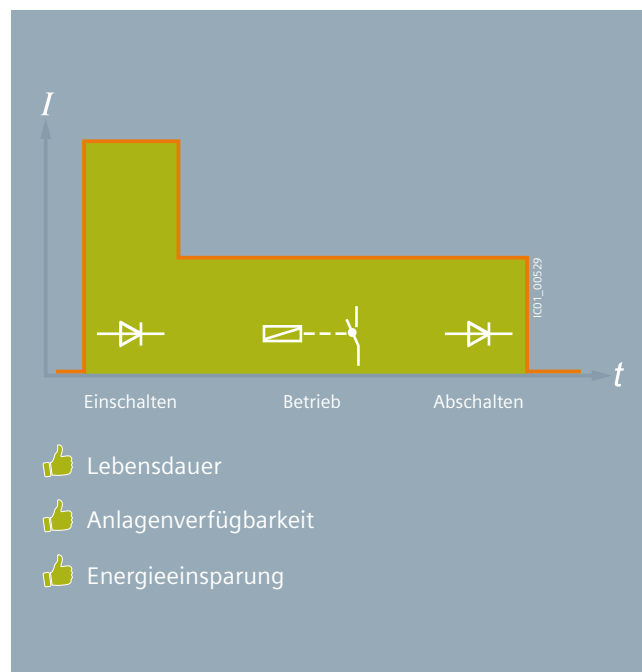
- Motorstarter SIRIUS 3RM1
- Motorstarter ET 200SP
- SIRIUS Sanftstarter

Failsafe Funktionalität bei Sanftstarter SIRIUS 3RW55, Motorstarter SIRIUS 3RM1 und ET 200SP:

- Höchste Sicherheit:
Safety Funktion bis SIL 3 / PL e Kat. 4

Weitere Vorteile für Motorstarter SIRIUS 3RM1:

- Mittels Geräteverbinder sicherheitsgerichtete Gruppenabschaltung mit reduzierter Verdrahtung möglich
- Direkte Anbindung an das Sicherheitsschaltgerät 3SK, ohne zusätzliche Verdrahtung





	Preisgruppen
	PG 212, 219, 230, 250, 254, 255, 256, 257, 41B, 41H, 41L, 42C, 42D, 5K1, 5K2
	Einführung
2/3	AS-Interface
2/13	IO-Link
	AS-Interface
	<u>Einführung</u>
2/18	Kommunikationsübersicht
2/19	Systemkomponenten
	AS-Interface Spezifikation
2/20	- Spezifikation V3.0
2/21	- AS-i Power24V
	<u>ASISafe</u>
2/22	Einführung
2/36	F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP
11/36	Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3
2/24	Sicherheitsmonitore AS-Interface
2/25	Sichere Module AS-Interface
12/90	Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/110	- Module: AS-Interface Module
13/122	- Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface
	<u>Master</u>
	Master für SIMATIC S7
2/28	- CM 1243-2
2/30	- CP 343-2P / CP 343-2
	Master für SIMATIC ET 200
2/32	- CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP
2/36	- F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP
	<u>Netzübergänge</u>
2/39	DP/AS-Interface Link 20E

	<u>Slaves</u>
	E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart
2/42	- Digitale E/A-Module IP67 - Einführung
2/43	- Digitale E/A-Module IP67 - K60
2/45	- Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R
2/48	- Digitale E/A-Module IP67 - K45
2/50	- Digitale E/A-Module IP67 - K20
2/52	- Analoge E/A-Module IP67 - K60
	E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank
2/55	- Einführung
2/56	- SlimLine Compact
2/60	- Modul F90
2/61	- Flachmodul
	Module mit Sonderfunktionen
2/62	- Zählermodule
2/63	- Erdschlusserkennungsmodule
2/64	- Überspannungsschutzmodul
	Schütze und Schützkombinationen
3/17	- Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
3/147	- Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
3/162	- Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
3/108	- Funktionsmodule SIRIUS 3RA27
	Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank
8/56	- Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6: Direktstarter 3RA61, Wendestarter 3RA62
9/23	Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart
	- Motorstarter SIRIUS M200D für AS-Interface
D 31.2 ¹⁾	Dezentrale Umrichter SINAMICS G110M, SINAMICS G110D
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/110	- Module: AS-Interface-Module
13/122	- Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface
13/184	Signalsäulen SIRIUS 8WD4
1)	Siehe Katalog D 31.2.

	<u>Netzteile und Datenentkopplungen</u>		<u>Eingangsmodule</u>
2/65	Netzteile AS-Interface	2/99	Allgemeine Daten
2/67	Netzteile 30 V	2/100	IO-Link Module K20
15/1 ¹⁾	Netzteile 24 V		<u>Schütze und Schützkombinationen</u>
2/69	Datenentkopplungsmodule S22.5	3/17	- Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
	Datenentkopplungsmodule für S7-1200	3/147	- Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
2/71	- Datenentkopplungsmodul DCM 1271	3/162	- Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
	<u>Übertragungsmedien</u>	3/108	- Funktionsmodule SIRIUS 3RA27
2/74	Profilleitung AS-Interface		<u>Überlastrelais</u>
	<u>Systemkomponenten und Zubehör</u>	7/136	Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen
2/75	Repeater		<u>Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank</u>
2/76	Extension Plug		Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6 für IO-Link
2/77	Adressiergeräte	8/68	- Direktstarter 3RA64
2/79	Analyser	8/69	- Wendestarter 3RA65
2/83	Sonstiges Zubehör		<u>Überwachungsrelais</u>
2/12	<u>Diagnose</u>	10/59	Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link
	<u>Software</u>	10/103	Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link
14/18	Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7	10/126	Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link NEW
	IO-Link		<u>Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT</u>
	<u>Einführung</u>	13/10	ID Schlüsselschalter 3SU1
2/85	Kommunikationsübersicht	13/111	Elektronikmodule 3SU1 für IO-Link
2/86	Systemkomponenten		<u>Signalsäulen SIRIUS 8WD4</u>
2/92	IO-Link Spezifikation	13/184	IO-Link Adapterelement 8WD44
	<u>Master</u>	ID 10 ²⁾	<u>RFID-Systeme</u>
	IO-Link Mastermodul für S7-1500	2/91	<u>IO-Link Device Description (Iodd)</u>
2/93	- CM 8xIO-Link	2/91	<u>Software</u>
	IO-Link Mastermodul für S7-1200		
2/94	- SM 1278 4xIO-Link Master		
	IO-Link Mastermodul für ET 200SP		
2/95	- CM 4xIO-Link		
	IO-Link Mastermodul für ET 200pro		
2/96	- IO-Link Mastermodule		
	IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN NEW		
2/97	- IO-Link Master		
	IO-Link Mastermodul für ET 200AL		
2/98	- CM IO-Link		
		1)	Siehe auch Katalog KT 10.1.
		2)	Siehe Katalog ID 10.

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/as-interfaceIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?as-interfaceTIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=AsInterface>Systemhandbuch für AS-Interface siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>

AS-Interface

AS-Interface – der clevere Kommunikationsstandard zur durchgängigen Anbindung der Feldebene an die Steuerung

Das AS-Interface (AS-i) – genauer gesagt das Aktuator-Sensor-Interface – ist das clevere Bussystem für die Feldebene, das die Verbindung sämtlicher Sensoren und Aktoren im Feld mit der übergeordneten Steuerung konkurrenzlos einfach, flexibel und effizient realisiert.

Der Aufbau eines komplexen Automatisierungssystems ist auf den ersten Blick nicht einfach zu durchschauen. Besonders die Feldebene mit einer großen Anzahl von Geräten mit Echtzeitanforderung benötigt eine klare Struktur.

Der AS-i Feldbus leistet genau das: Über eine einfache Zweidrahtleitung – das gelbe AS-i Kabel – werden in einem AS-i Netz bis zu 62 Busteilnehmer an den AS-i Master angeschlossen und gleichzeitig mit Energie versorgt. Dabei ist eine robuste Datenübertragung in rauer Umgebung und hohe Schutzart bei AS-Interface der Standard.

AS-i = einfach!

- Nur ein Kabel für die Daten und Energie
- Zeitsparende Montage/Installation
- Engineering im TIA Portal
- Bequeme Wartung

AS-i = flexibel!

- Flexible Topologien
- Offener Standard
- Erweiterbarkeit
- Sicherheitstechnik

AS-i = effizient!

- Komfortable Adressierung
- Schneller Gerätetausch
- Robustheit und Stabilität
- Geräte- und Netzdiagnose

IC01_00210

Alles spricht für AS-i von Siemens

- Komplette AS-i Produktpalette für busbasierte Standard- und Sicherheitstechnik aus einer Hand
- Durchgängige Integration der AS-i Geräte in SIMATIC, SINUMERIK und in das Engineering-Framework TIA Portal
- Einbindung von ASIsafe Applikationen in die Sicherheitsprogrammierung der SIMATIC F-Steuerungen
- Zentrale Projektierung der Standard- und Sicherheitstechnik im TIA Portal und in STEP7 Classic – nur ein Engineering-Framework für Steuerung, AS-i Master und Safety
- Schnelle Diagnose von Master und Slave Baugruppen über Webbrowser, HMI oder TIA Portal
- Planung, Berechnung und Verifikation der gesamten Sicherheitskette auf Basis von AS-i Safety im Safety Evaluation Tool (TÜV-geprüft)
- Einbindung unterlagerter AS-i Netze in das Prozessleitsystem PCS 7
- Weltweite Ersatzteillogistik, Beratung und Service

Artikel-Nr. Seite

ASIsafe

ASIsafe ermöglicht die Integration von sicherheitsgerichteten Komponenten an einem AS-Interface Netz, wie

- NOT-HALT-Taster
- Schutztür-Schalter
- Seilzug-Schalter
- sonstige AS-i Sicherheits-Sensoren

Ihr Vorteil: Die einfache Verdrahtung von AS-Interface bleibt dabei erhalten.

AS-i Master und AS-i Safety Modul für die ET 200SP

Die Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST werden in einen ET 200SP Aufbau gesteckt und verbinden ein AS-i Netz inklusive sicherheitsgerichteter Ein- und Ausgänge mit der Steuerung.

- Einfach-, Doppel- und Mehrfachmaster möglich
- pro Modul CM AS-i Master ST bis zu 496 DI / 496 DQ / 124 AI / 124 AQ möglich
- pro Modul F-CM AS-i Safety ST bis zu 31 sichere Eingangssignale (zweikanalig) / 16 sichere Ausgangskanäle möglich
- Projektierung mit TIA-Portal oder STEP 7 classic
- anlagenweite Safety-Programmierung der F-CPU über SIMATIC Distributed Safety / Safety Advanced / F Systems
- integrierte Diagnose
- keine weiteren Programmierertools erforderlich

Ihr Vorteil: Modulare Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen mit durchgängiger Programmierung in SIMATIC- und SINUMERIK-Steuerungen.

6ES7

ab 2/32

AS-i Master und
AS-i Safety Modul

Industrielle Kommunikation

Einführung

AS-Interface

ASIsafe (Fortsetzung)



Modulares Sicherheitssystem 3RK3

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Ergänzend zu dem bewährten Konzept der Sicherheitsmonitore bietet das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 (MSS) an ASIsafe u. a. folgende Funktionen:

- bis zu 50 Freigabekreise inklusive Muting-Funktion
- erweiterbare fehlersichere und nicht fehlersichere Ein-/Ausgänge
- Ansteuerung von bis zu 12 ASIsafe Ausgängen bzw. 12 fehlersichere unabhängige Abschaltgruppen
- Speichermodul für Parameter z. B. bei Gerätetausch
- optionales PROFIBUS-Interface für Diagnose und Parametrierung
- intuitive grafische Parametrier- und Diagnosesoftware SIRIUS Safety ES
- AS-i Power24V-Fähigkeit

Ihr Vorteil: Einfach konfigurierbare Sicherheitsfunktionen bis Kategorie 4, PL e, SIL 3.

Artikel-Nr. Seite

3RK3 ab 11/36



Sicherheitsmonitor

Sicherheitsmonitore AS-Interface

- überwacht sichere Teilnehmer und verknüpft sichere AS-Interface Ein- und Ausgänge
- sorgt für sichere Abschaltung
- mit ein oder zwei zweikanalig ausgeführten Freischaltkreisen erhältlich
- alle Varianten mit abnehmbaren Schraub- oder Federzuganschlüssen
- alle Sicherheitsmonitore in überarbeiteter Version 3 mit zusätzlichen Optionen
- Ausfilterung von kurzzeitigen einkanaligen Unterbrechungen im Sensorkreis bei erweitertem Sicherheitsmonitor Version 3
- erweiterter Sicherheitsmonitor mit integriertem sicherem Slave zur Ansteuerung eines sicheren AS-i Ausganges, auch zum Koppeln eines sicheren Signals von einem AS-i Netz auf ein zweites AS-i Netz
- Konfigurationssoftware ASIMON V3 mit grafischer Funktionsplan-Darstellung

Ihr Vorteil: Einfach konfigurierbare Sicherheitsfunktionen bis Kategorie 4, PL e, SIL 3.

3RK1 2/24



K45F

Sichere Module AS-Interface

- Komplett-Portfolio an ASIsafe Modulen
- zur Anbindung von kontaktbehafteten Sicherheitsschaltern (z. B. Positionsschalter)
- Schutzart IP65/IP67 oder IP20
- besonders kompakte Abmessung ab 17,5-mm-Baubreite
- bis zu vier sichere Eingänge pro Modul
- bis zu einem sicheren Ausgang pro Modul
- zusätzlich Standard-Ausgänge am Modul erhältlich
- bis zu Kategorie 4, PL e, SIL 3

Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von sicheren Signalen, ob im Schaltschrank oder im Feld.

3RK1 ab 2/25



SC17.5F



SlimLine-Modul S45F, sicherer AS-i Ausgang

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

- Schutzart IP65 Kunststoff und IP66/IP67 Metall
- im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik
- mit getrenntem Betätiger erhältlich, ohne oder mit Zuhaltung

Ihr Vorteil: Keine konventionelle Verdrahtung der Sicherheitsfunktionen mehr nötig.

3SF1 ab 12/90



Sicherheitsschalter

NOT-HALT-Pilzdrucktaster SIRIUS ACT für AS-Interface

- Schutzart IP66/IP67/IP69 (IP69K)
- Metall- oder Kunststoffausführung
- Anbindung eines NOT-HALT-Befehlsgerätes nach EN ISO 13850 an AS-Interface
- sicherheitsgerichtetes AS-Interface Modul wird hinten auf das Befehlsgerät aufgeschnappt
- bis zu PL e, SIL 3 einsetzbar

Ihr Vorteil: Einfache Direktanbindung der Bedienelemente an ASIsafe.

Module 3SU14
Gehäuse 3SU18 13/110
ab 13/122



NOT-HALT-Pilzdrucktaster im Gehäuse

		Artikel-Nr.	Seite
Master			
	<p>Der AS-Interface Master verbindet SIMATIC Steuerungen mit AS-Interface. Er organisiert den Datenverkehr auf der AS-Interface Leitung selbstständig und übernimmt neben der Signalverarbeitung auch Parametereinstellungen, Überwachungs- und Diagnosefunktionen.</p> <p>Master für SIMATIC S7</p> <p>AS-Interface Masteranschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CM 1243-2 für SIMATIC S7-1200 • CP 343-2P, CP 343-2 für SIMATIC S7-300 und ET 200M <p>Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro Master bzw. AS-Interface Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • einfache Projektierung durch Übernahme der Ist-Konfiguration am AS-Interface Netz • einfacher Betrieb im Ein-/Ausgangs-Adressbereich der SIMATIC S7 vergleichbar zu Standard E/A-Baugruppen • Überwachung der Versorgungsspannung auf der AS-Interface Profilleitung <p>Ihr Vorteil: Einfache Anbindung an SIMATIC Steuerungen.</p>	3RK7 6GK7	ab 2/28 ab 2/30
	CM 1243-2 für SIMATIC S7-1200		
	CP 343-2, CP 343-2P für SIMATIC S7-300		
	<p>Master für SIMATIC ET 200</p> <p>CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP</p> <ul style="list-style-type: none"> • bis zu 62 AS-Interface Slaves pro Master anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro AS-Interface Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • einfache Projektierung durch Übernahme der IST-Konfiguration am AS-Interface Netz • einfacher Betrieb im Ein-/Ausgangs-Adressbereich der SIMATIC (oder einer anderen Steuerung) vergleichbar zu Standard E/A-Baugruppen • Überwachung der Versorgungsspannung auf der AS-Interface Profilleitung • integrierte Erdschlussüberwachung <p>Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von AS-i Netzen an die Dezentrale Peripherie.</p>	3RK7	ab 2/32
	CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP		
	<p>F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von bis zu <ul style="list-style-type: none"> - 31 sicheren AS-i Eingangsslaves pro F-CM - 16 sicheren AS-i Ausgängen pro F-CM • Übertragung über PROFI-safe in die F-CPU für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 3 (IEC 62061) / PL e (EN ISO 13849-1) • Dadurch werden diese Sensoren Teil der "grenzenlosen Programmierung und Datenhaltung" der SIMATIC und von Safety Integrated. <p>Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen an die Dezentrale Peripherie.</p>	3RK7	ab 2/36
	F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP		
Netzübergänge			
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzart IP20 • PROFIBUS-Slave und AS-Interface Master • bis zu 62 AS-Interface Slaves je AS-Interface Netz anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro AS-i Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • Projektierung und Upload der AS-Interface Konfiguration in STEP 7 möglich • Komfort-Auswahl von AS-Interface Slaves <p>Ihr Vorteil: Kompakter Übergang zu PROFIBUS Ein leistungsfähiger Netzübergang zwischen PROFINET und AS-Interface kann durch Einsatz der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (für sicherheitsgerichtete Applikationen) in einer ET 200SP Station aufgebaut werden, siehe Seiten 2/34 und 2/38.</p>	6GK1	ab 2/36
	DP/AS-Interface Link 20E		

Industrielle Kommunikation

Einführung

AS-Interface

Slaves

Slaves enthalten die AS-Interface Elektronik und Anschlussmöglichkeiten für Sensoren und Aktoren im Feld sowie im Schaltschrank. Insgesamt können bis zu 62 Slaves an einem Bus angeschlossen werden. Slaves tauschen dann ihre Daten zyklisch mit einem Steuermodul (Master) aus.

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Digitale E/A-Module IP67 - K60, K60R, K45 und K20

- Schutzart IP65/IP67 bzw. IP68/IP69 (IP69K)
- Module bis Schutzart IP68/IP69 (IP69K) erhältlich
- Anschlussbuchsen in M8/M12
- bis zu acht Ein- und vier Ausgänge
- A/B-Technik erhältlich
- verpolsichere Kontaktierung
- Normprofilschienen- und Wandmontage möglich
- Montage des Moduls auf Grundplatte mit nur einer Schraube
- Diagnose-LEDs

Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten um bis zu 40 %.



K20 Digital-Modul



K45 Digital-Modul



K60 Digital-Modul



K60 Analog-Modul

Analoge E/A-Module IP67 - K60

- Schutzart IP65/IP67
- erfasst oder liefert Analogsignale direkt vor Ort
- zwei-/vierkanalig
- Eingabemodule für bis zu vier Strom-, Spannungs- oder Thermowiderstandsgeber
- Ausgabemodule für Strom oder Spannung
- Fast Analogmodule für erhöhte Zugriffsgeschwindigkeiten erhältlich

Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von Analogwerten.

Artikel-Nr.	Seite
3RK1, 3RK2	ab 2/42
3RK1	ab 2/52

Slaves (Fortsetzung)

SlimLine
Compact
SC17.5SlimLine
Compact
SC22.5**E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank**

- Schutzart IP20
- keine M12-Stecker zur Anbindung nötig
- besonders schmale Bauform bei SlimLine Compact Modulen mit Baubreiten 17,5 mm und 22,5 mm
- auch analoge Module verfügbar
- abnehmbare, finger- und vertauschsichere Klemmenblöcke bei SlimLine Compact Modulen
- flache Bauform der Flachmodule für kleine Schaltkästen und beengte Platzverhältnisse
- mit Schraub- oder Federzuganschluss
- Hutschienen- und Wandmontage möglich
- Diagnose-LEDs

Ihr Vorteil: Module ermöglichen den platzsparenden Einsatz in Schaltschränken und kleinen Vor-Ort-Schaltkästen.



Modul F90



Flachmodul



Zählermodul

Erdschluss-
erkennungsmodulÜberspannungs-
schutzmodul**Module mit Sonderfunktionen**Zählermodule

- Schutzart IP20
- zur Auswertung von Impulsen
- mit Schraub- oder Federzuganschluss

Ihr Vorteil: Auswertung für Impulse, welche sogar die Taktfrequenz von AS-Interface übersteigen.

Erdschlusserkennungsmodule

- Schutzart IP20
- Anzeige über LED
- zwei Meldeausgänge

Ihr Vorteil: Diagnose von Erdschlüssen an AS-Interface wird automatisch ermittelt.

Überspannungsschutzmodul

- Schutzart IP67
- Ableitung über Erdungsleitung mit ölfestem Außenmantel
- Schutz bei Übergang von Blitzschutzzonen

Ihr Vorteil: Das AS-Interface Überspannungsschutz-Modul schützt nachgeschaltete AS-Interface Geräte oder einzelne Anlagenabschnitte in AS-Interface Netzen vor leitungsgebundenen Überspannungen.

Artikel-Nr.

Seite

3RG9, 3RK1,
3RK2

ab 2/55

3RK1

2/62

3RK1

2/63

3RK1

2/64

Industrielle Kommunikation

Einführung

AS-Interface

Slaves (Fortsetzung)



Schütz SIRIUS
3RT203.-1NB30-0CC0



Funktionsmodul SIRIUS
3RA2712 für AS-Interface



Kompaktabzweig 3RA61



Motorstarter
SIRIUS
M200D

Schütze und Schützkombinationen

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

- deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis
- integrierte mechanische Verriegelung
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis

Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für AS-Interface

- Anbindung der kommunikationsfähigen Leistungsschütze 3RT20, Wendekombinationen 3RA23 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 an AS-Interface
 - Reduzierung der Steuerstromverdrahtung durch Stecktechnik und integrierte Überwachung von Leistungsschalter und Schütz
 - reduzierter Platzbedarf im Schaltschrank durch Ersparnis von digitalen Ein- und Ausgängen in der Steuerung
 - einfache Projektierung durch Ansteuerung von Abzweigen anstelle von Einzelschützen
 - erhöhte Betriebssicherheit und schnelle Verdrahtung durch Federzuganschlusstechnik
 - geringe Variantenzahl durch gleiche Module für Schütze der Baugrößen S00 bis S3
- Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten.

Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Direktstarter 3RA61, Wendestarter 3RA62

- Schutzart IP20
 - besonders kompakte Verbraucherabzweige mit der integrierten Funktionalität von elektronischem Überlastrelais
 - als Direkt- oder Wendestarter für Motoren bis 15 kW/400 V
 - einfache Erweiterung zu einem kommunikationsfähigen Verbraucherabzweig über AS-i Anbaumodule
 - über AS-i Anbaumodul auch lokale sichere Abschaltung möglich
 - standardisierte Integration der Verbraucher in übergeordnete Steuerungen über AS-i
- Ihr Vorteil: Kompakte Lösung mit minimalem Verdrahtungsaufwand zur Ansteuerung von Direkt- und Wendestartern im Schaltschrank.






Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D für AS-Interface

- hohe Schutzart IP65 für schaltschranklosen Aufbau
- als Direkt- oder Wendestarter für Motoren bis 5,5 kW/400 V
- mechanisch schaltend oder elektronisch für hohe Schalthäufigkeiten
- optional mit Handbedienung und Bremsansteuerung
- erweiterte Diagnose und Parametrierung über AS-Interface möglich
- über AS-Interface einfache und durchgängige Integration in STEP 7

Ihr Vorteil: Die richtige Lösung für alle einfachen Applikationen in der Fördertechnik bei räumlich verteilten Antrieben.

Artikel-Nr.	Seite
3RT20 3RA23 3RA24	ab 3/17 ab 3/147 ab 3/162
3RA2712	ab 3/108
3RA6 3RA61, 3RA62	ab 8/56 ab 8/66
3RK1	ab 9/23

Slaves (Fortsetzung)		Artikel-Nr.	Seite	
 Frequenzumrichter SINAMICS G110M	<p>Dezentrale Umrichter SINAMICS G110M weiter Leistungsbereich von 0,37 bis 4 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> vorkonfiguriert mit SIMOGEAR robust, mit Schutzart IP65/IP66, bis 55 °C Umgebungstemperatur lokale Inbetriebnahme via DIP-Schalter, Standard-USB-Schnittstelle und Potentiometer oder Intelligent Operator Panel IOP integrierte Sicherheitsfunktion (STO lokal via F-DI oder via PROFIsafe) integrierte, spezifische Software-Funktionalität für Fördertechnik <ul style="list-style-type: none"> Quick-Stopp-Funktion für schnelle Reaktionszeiten zur Sensorik Endschalterfunktionalität, z. B. für Drehtisch, Eckumsetzer <p>Ihr Vorteil: Die einfache Lösung für kompakte Antriebe mit Safety-Anforderung in der Fördertechnik</p>	Power module 6SL3517, Control units 6SL3544	Katalog D 31.2	
 Frequenzumrichter SINAMICS G110D	<p>Dezentrale Umrichter SINAMICS G110D hohe Schutzart IP65 für schaltschranklosen Aufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> weiter Leistungsbereich von 0,75 bis 7,5 kW einfache Inbetriebnahme und Wartung durch standardisierte Steckverbindungen für Bus-, Energie- und I/O-Anschlüsse erweiterte Diagnose und Parametrierung über AS-Interface optionaler Wartungsschalter optionale Hand-vor-Ort-Bedienung Verwendung gleicher Stecker für Motorstarter M200D <p>Ihr Vorteil: Einfache, durchgängige Realisierung dezentraler Anlagenkonzepte durch Skalierung der Produkte SINAMICS G110D, SINAMICS G120D und SIRIUS M200D.</p>	6SL3511	Katalog D 31.2	
 AS-Interface-Modul	<p>Befehls- und Meldegeräte <u>Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT für AS-Interface</u></p> <ul style="list-style-type: none"> modular aufbaubar nach individuellen Vorgaben oder als Gehäuse mit Standardbestückung AS-Interface-Module für Bodenbefestigung zur Montage im Gehäuse bis zu sechs Befehlsstellen für Standardsignale oder NOT-HALT Schutzart IP66/IP67/IP69 (IP69K) Metall- oder Kunststoffausführung Leuchtmelder mit integrierter LED Bestückung auch nach dem Einbau beliebig änderbar <p>Ihr Vorteil: Komplettes Bediensystem mit einfacher AS-Interface Anbindung für Ihre Anlage.</p>	Module 3SU14 Gehäuse 3SU18	13/110 ab 13/123	
 Signalsäule	 AS-Interface Adapter- element	<p><u>Signalsäulen SIRIUS 8WD4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> viele optische und akustische Elemente kombinierbar über AS-Interface Adapterelement bis zu vier Signalelemente anschließbar mit integrierten LED's oder mit BA 15d-Sockel für LED's/Glühlampen für Befestigung auf Anschlusselemente (Schraub- oder Federzuganschluss) DC 24 V, Durchmesser 50 mm und 70 mm Anschluss mit Bajonettverschluss <p>Ihr Vorteil: Signalsäulen zur Kontrolle von Fertigungsabläufen sowie zur visuellen oder akustischen Warnung in Notfallsituationen mit einfacher AS-Interface Anbindung.</p>	8WD4	ab 13/184

Industrielle Kommunikation

Einführung

AS-Interface

Netzteile und Datenentkopplungen

AS-Interface Netzteile erzeugen eine geregelte Gleichspannung von DC 30 V mit einer hohen Konstanz, niedriger Restwelligkeit in Verbindung mit einer Datenentkopplung. Sie sind integraler Bestandteil des AS-Interface Netzes und ermöglichen die gleichzeitige Übertragung von Daten und Energie auf einer Leitung.

In Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen lässt sich AS-Interface auch mit Standard-Netzteilen betreiben.

Netzteile AS-Interface

- mit breitem Leistungsspektrum von 2,6 bis 8 A
 - Schutzart IP20
 - Trennung Daten und Energie durch die integrierte Datenentkopplung
 - UL/CSA ermöglichen den weltweiten Einsatz, 2,6 A-Variante mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W (für Class 2 Stromkreise gemäß NEC)
 - für den weltweiten Einsatz zertifiziert
 - integrierte Erdschluss- und Überlasterkennung ersparen zusätzliche Komponenten und sichern die Applikation
 - Diagnosespeicher, Fernmeldung und Fern-RESET lassen Fehler in der Anlage schnell erkennen.
 - Ultraweitbereichseingang ermöglicht ein- und zweiphasigen Einsatz (8-A-Variante).
- Ihr Vorteil: Optimale Leistung für jede Anwendung.



IP20, 3 A



IP20, 8 A

PSN130S
DC 30 V, 8 ASITOP PSU100M,
DC 24 V, 20 ADatenentkopplungsmodul
S22.5Datenentkopplungsmodul
DCM 1271

Netzteile 30 V

Standard Netzteile 30 V ohne Datenentkopplung

- Leistungsspektrum 3 A, 4 A und 8 A
- überlast- und kurzschlussfest in jeder Leistungsklasse
- Diagnose: Bei vorhandener Ausgangsspannung > DC 26,5 V LED und Meldekontakt für Ausgangsspannung 30V O.K.
- primärseitiger Anschluss an AC 120/230 V (1-phasig) mit automatischer Bereichsumschaltung

Ihr Vorteil: Kostengünstige Alternative in Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen bei Ausnutzung der maximalen AS-Interface Leitungslänge.

Netzteile 24 V

Standard Netzteile 24 V (SITOP), ohne Datenentkopplung

- Leistungsspektrum 2,5 bis 40 A
- überlast- und kurzschlussfest in jeder Leistungsklasse
- Zusatzmodule für Meldung, Redundanz, Pufferung, USV
- ein-, zwei- und dreiphasige Varianten

Ihr Vorteil: Kostengünstige Alternative in Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen.

Datenentkopplungsmodul S22.5

- Schutzart IP20, schmale Bauform 22,5 mm
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Einfach- und Doppel-Datenentkopplung
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V

Ihr Vorteil: Kostengünstiger Aufbau von AS-i Netzen in Verbindung mit Standard-Netzteilen.

Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200

- Einfachdatenentkopplung in Bauart IP20
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V

Ihr Vorteil: Kostengünstiger Aufbau von AS-i Netzen in Verbindung mit Standard-Netzteilen in Bauform einer SIMATIC S7-1200 Baugruppe.

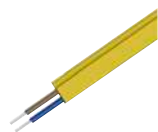
Übertragungsmedien

AS-Interface Profilleitung zur Anbindung der Netzteilnehmer

Profilleitung AS-Interface







- keine Verpolung möglich dank trapezförmigem Profil
- Leitungen für unterschiedliche Einsatzbedingungen aus optimiertem Material
- Sonderausführung gemäß UL CLASS 2 erhältlich

Ihr Vorteil: Schneller Austausch und Anschluss an AS-Interface durch Anschluss über Piercing-Technik.



Profilleitung

Artikel-Nr.	Seite
3RX9	2/65
3RX9	ab 2/67
6EP	15/1 bzw. Katalog KT 10.1
3RK1	ab 2/69
3RK7	ab 2/71
3RX9	2/74

Systemkomponenten und Zubehör		Artikel-Nr.	Seite
<p>Zubehör zur Unterstützung der Montage, der Installation und des Einsatzes sowie Einzelkomponenten.</p> <p>Repeater und Extension Plug</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repeater zur Verlängerung der AS-Interface Leitung um jeweils 100 m • Extension Plug zur Erweiterung des AS-Interface Segmentes auf max. 200 m • Parallelschaltung mehrerer Repeater möglich (Sternkonfiguration möglich) • maximale Ausdehnung steigt (bei Kombination) auf mehr als 600 m • einfache Montagetechnik • IP67-Modulgehäuse <p>Ihr Vorteil: Senkung der Infrastrukturkosten, erweiterte Einsatzmöglichkeiten und mehr Freiheit in der Anlagenkonzeption.</p>		<p>Repeater 6GK1</p> <p>Extension Plug 3RK1</p>	<p>2/75</p> <p>2/76</p>
 <p>Repeater</p>  <p>Extension Plug Compact</p>			
<p>Adressiergeräte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auslesen und Einstellen der Slave-Adresse 0 bis 31 bzw. 1A bis 31A, 1B bis 31B, mit automatischer Adressierhilfe und Verhinderung von Doppeladressen • Auslesen des Slave-Profiles (IO, ID, ID2) und Auslesen und Einstellen des ID1-Codes • Ein-/Ausgangstest bei Inbetriebnahme der Slaves bei allen digitalen und analogen Slaves nach AS-Interface Spezifikation V3.0, inklusive sicheren Eingangsslaves und komplexen CTT2-Slaves • Anzeige des Betriebsstroms bei direktem Anschluss eines AS-i Slaves (Messbereich 0 bis 150 mA) • Speicherung von kompletten Netz-Konfigurationen (Profile aller Slaves) zur Vereinfachung der Adressierung <p>Ihr Vorteil: Einfachste Möglichkeit der Adressierung und Test der Slaves.</p>		3RK1	ab 2/77
 <p>Adressiergerät für AS-Interface V 3.0</p>			
<p>AS-Interface Analyser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosegerät zur kompletten Überprüfung der Qualität und Funktion einer AS-Interface Installation • Übertragung der gewonnenen Daten via RS-232-Schnittstelle auf einen PC, Auswertung mittels Software • einfache und komfortable Bedienbarkeit • automatisch erstellte Prüfprotokolle • fortgeschrittene Trigger-Funktionen ermöglichen genaue Analyse • Prozessdaten online beobachtbar • Neben digitalen E/A-Daten sind Analogwerte und Safety Slaves im Daten-Modus sichtbar. <p>Ihr Vorteil: Vorbeugende Untersuchung eines AS-Interface Netzwerks möglich, aufgezeichnete Protokolle erleichtern Ferndiagnose.</p>		3RK1	ab 2/79
 <p>Analyser</p>			
<p>Sonstiges Zubehör</p> <p>Einzelkomponenten wie Verschlusskappen, Leitungsadapter, Verteiler, M12-Stecker und -Leitungen, Systemhandbuch AS-Interface usw.</p>		3RK1, 3RT1, 3RX9, 6ES7	ab 2/83
 <p>Verschlusskappe M12</p>  <p>Leitungsstück</p>			

Industrielle Kommunikation

Einführung

AS-Interface

Diagnose



Diagnose für AS-Interface über HMI-Panel

Im Industry Online Support Portal können nachfolgende Diagnosebausteine mit Visualisierung über HMI oder Webbrowser für AS-Interface kostenfrei heruntergeladen werden:

Diagnosebausteine

- für CM AS-i Master ST und F-CM AS- Safety ST in ET 200SP, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103>
- für sonstige Siemens AS-i Master und Links, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/50897766>

Ihr Vorteil: Detaillierte Diagnoseanzeige für schnelle Fehleranalyse und geringe Stillstandszeiten – zur einfachen Integration im STEP 7 Projekt.

Artikel-Nr.	Seite
--	--

Software



Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7

- Engineering- und Runtime-Software
- einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7
- Reduzierung des Engineeringaufwandes auf das Platzieren und Verschalten der entsprechenden Bausteine im CFC
- keine weiteren Projektierungsschritte für Anbindung an die PCS 7 Maintenance Station erforderlich, die Diagnose des AS-i Systems ist optimal gewährleistet

Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7, geringer Engineering- und Projektierungsaufwand.

3ZS1635	ab 14/18
----------------	----------

Anschlusstechnik



Schraubanschluss



Federzuganschluss,
Federzuganschluss (Push-In)

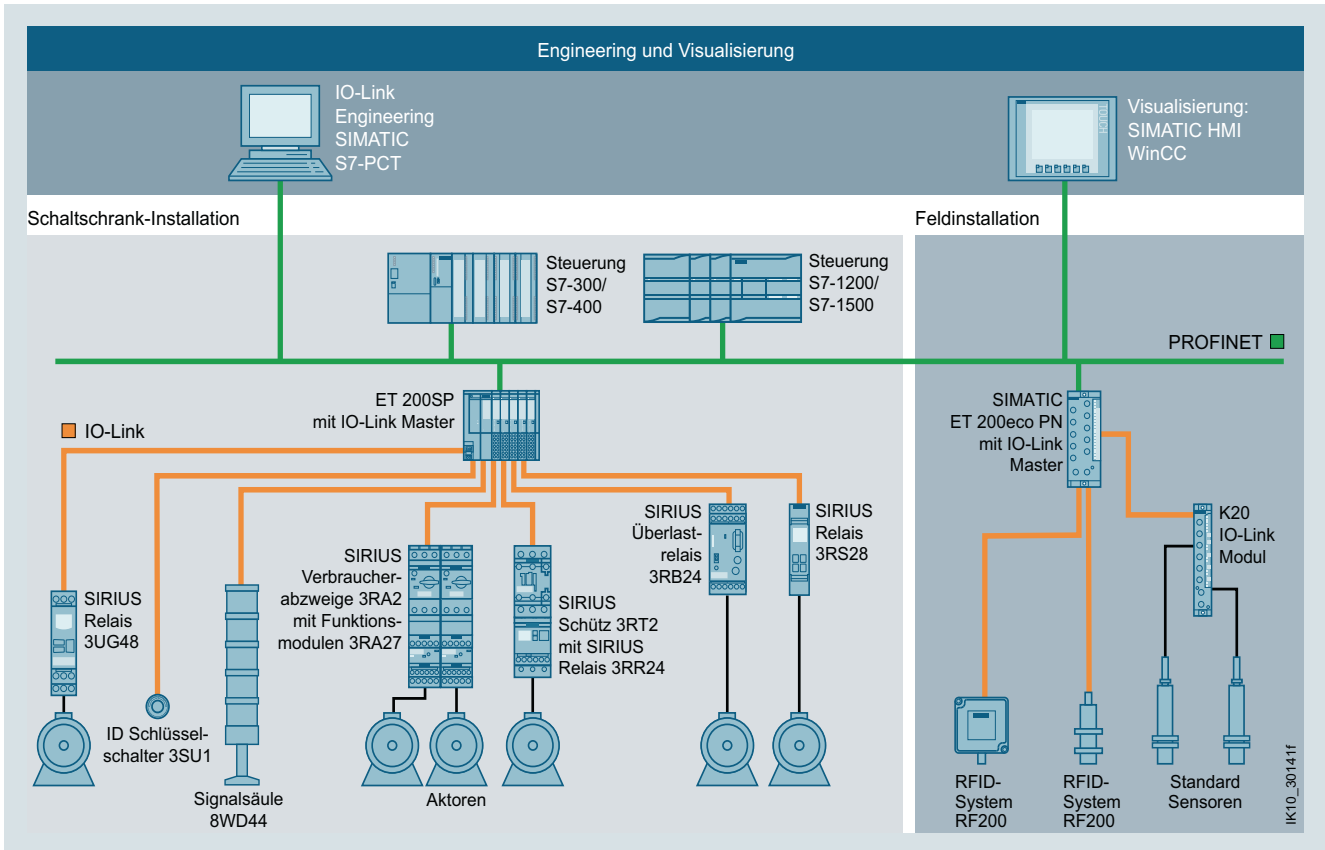


Combicon-Anschluss (steckbarer Schraubanschluss)

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/io-linkWichtige Themen auf einen Blick siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109737170>

Engineering und Visualisierung

IO-Link – mehr als nur eine weitere Schnittstelle

IO-Link ist ein offener Kommunikationsstandard für Sensoren und Aktoren – definiert durch die IO-Link Firmengemeinschaft.

IO-Link ist das clevere Konzept zur einheitlichen Anbindung von Aktoren und Sensoren an die Steuerungsebene mittels einer kostengünstigen Punkt-zu-Punkt-Verbindung.

Als offene Schnittstelle lässt sich IO-Link in alle gängigen Feldbus- und Automatisierungssysteme integrieren.

Der Kommunikationsstandard IO-Link unterhalb der Feldbus-ebene ermöglicht eine zentrale Fehlerdiagnose und -ortung bis zur Aktor-/Sensorebene und erleichtert sowohl Inbetriebsetzung als auch Instandhaltung, indem sich Parameterdaten direkt aus der Applikation heraus dynamisch ändern lassen.

Die steigende Intelligenz der Feldgeräte und deren Einbindung in die gesamte Automatisierung ermöglichen einen Datenzugriff bis auf die unterste Feldebene. Das Ergebnis: höhere Anlagenverfügbarkeit und reduzierter Engineering-Aufwand.

Transparenz im Prozess durch IO-Link

Hohe Anlagenverfügbarkeit und Datentransparenz sind Anforderungen des Marktes, denen auch die Anbindung innovativer Schalttechnik an eine Steuerung gerecht werden muss. Ein systematisches Diagnosekonzept und effizientes Handling von Parameterdaten sind dazu in der Automatisierung erforderlich.

Mit Hilfe des Kommunikationsstandards IO-Link wird zwischen dem Schaltgerät und der Steuerung eine Kommunikationsverbindung geschaffen, die einen effizienten Austausch von Daten ermöglicht. Basierend auf einer Standardleitung ist es so möglich, Parameter-, Prozess-, Diagnosedaten und Messwerte komfortabel in die Anlagenautomatisierung einzubinden. So können durch die verfügbaren Diagnosedaten mögliche Fehler schnell erkannt und längere Anlagenstillstandszeiten vermieden werden.

Durch ihre Grundfunktion, z. B. dem Schutz vor Überlast (SIRIUS Elektronisches Überlastrelais 3RB24 für IO-Link), verfügen viele Schaltgeräte über Messwerte. Die Verfügbarkeit dieser mit IO-Link ermöglicht nun frühzeitig Rückschlüsse auf Verschleiß in der Applikation.





Zusätzlich unterstützt die Möglichkeit, über IO-Link zu parametrieren, das Gerät nicht nur beim Verändern von Parametern zur Laufzeit, sondern auch beim Austausch des Gerätes. So können im Ersatzteillfall die Parameter über die Kommunikation in kurzer Zeit auf ein neues Gerät übertragen werden.

Industrielle Kommunikation

Einführung

IO-Link

		Artikel-Nr.	Seite
Master			
Die IO-Link Mastermodule bilden die Zentrale des IO-Link Systems.			Katalog ST 70
	IO-Link Mastermodul für SIMATIC S7-1500 Kommunikationsbaugruppe CM 8xIO-Link	6ES7	2/93
	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren gemäß IO-Link Spezifikation V1.1 • Einsetzbar zentral direkt hinter einer S7-1500 CPU oder dezentral in ET 200MP an PROFINET oder PROFIBUS • einfacher Tausch von Sensoren/Aktoren ohne aufwändiges Parametrieren • Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd) Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die SIMATIC S7-1500.		
	IO-Link Mastermodul für SIMATIC S7-1200 SM 1278 4xIO-Link Master	6ES7	2/94
	<ul style="list-style-type: none"> • IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1 • einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device • An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) anschließen. • Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die SIMATIC S7-1200.		
	IO-Link Mastermodul für ET 200SP Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link	6ES7	2/95
	<ul style="list-style-type: none"> • IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1 • Modultausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link-Master und -Device • An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) anschließen. • Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die Dezentrale Peripherie.		
	IO-Link Mastermodul für ET 200pro Elektronikmodul 4 IO-LINK HF	6ES7	2/96
	<ul style="list-style-type: none"> • IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1 • einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device • An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices anschließen. • Unterstützung IO-Link Port Class B • Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.		
	IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN IO-Link Master	6ES7	2/97
	<ul style="list-style-type: none"> • 4 IO-L + 8 DE + 4 DA DC 24 V/1,3 A <ul style="list-style-type: none"> - bis zu vier IO-Link Devices (IO-Link Port Class A) anschließbar - zusätzlich bis zu acht Standard-Sensoren (8 DE) und bis zu vier Standard-Aktoren (4 DA) anschließbar - Gehäusebreite 60 mm • 4 IO-L <ul style="list-style-type: none"> - bis zu vier IO-Link Devices (IO-Link Port Class B) anschließbar - Gehäusebreite 30 mm • 8 IO-L + 4 DI DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> - bis zu acht IO-Link Devices (4 x Port Class A + 4 x Port Class B) anschließbar - zusätzlich vier digitale Eingänge - Gehäusebreite 45 mm Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.		
	IO-Link Mastermodul für ET 200AL Kommunikationsmodul CM IO-Link	6ES7	2/98
	<ul style="list-style-type: none"> • IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1 • einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device • An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices anschließen. • Unterstützung IO-Link Port Class B • Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.		

	Artikel-Nr.	Seite
Eingangsmodule		
		
IO-Link Modul K20 mit acht digitalen Eingängen		
IO-Link Eingangsmodule nutzen das Potenzial von IO-Link vollständig aus und stellen gegenüber einer direkten Sensorverbindung eine wirtschaftlich attraktivere Lösung dar.		
IO-Link Module K20	3RK5	ab 2/99
<ul style="list-style-type: none"> • vier oder acht digitale Eingänge • Schutzart IP65/IP67 • Anschlussbuchsen in M8/M12 • verpolichere Kontaktierung Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten um bis zu 40 %.		
Industrielle Schalttechnik		
		
Schütz SIRIUS 3RT201.-1B...-0CC0		
Starter und Schützkombinationen für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Start lassen sich über Funktionsmodule ohne zusätzliche aufwändige Verdrahtung an IO-Link anbinden.		
Schütze und Schützkombinationen		
Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW	3RT20 3RA23 3RA24	ab 3/17 ab 3/147 ab 3/162
<ul style="list-style-type: none"> • deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis • integrierte mechanische Verriegelung • Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis 		
		
Funktionsmodul SIRIUS 3RA2711 für IO-Link		
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27	3RA2711	ab 3/108
<ul style="list-style-type: none"> • Anbindung der kommunikationsfähigen Leistungsschütze 3RT20, Wendekombinationen 3RA23 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 an IO-Link • Reduzierung der Steuerstromverdrahtung durch Stecktechnik, Abzweiggruppen und integrierte Überwachung von Leistungsschalter und Schütz • reduzierter Platzbedarf im Schaltschrank durch Ersparnis von digitalen Ein- und Ausgängen in der Steuerung • einfaches Anwenderprogramm durch Ansteuerung von Abzweigen anstelle von Einzelschützen • erhöhte Betriebssicherheit und schnelle Verdrahtung durch Federzuganschlusstechnik • flexibel mit vielen Automatisierungslösungen kombinierbar durch offenes, standardisiertes Verdrahtungssystem IO-Link • geringe Variantenzahl durch gleiche Module für Schütze der Baugrößen S00 bis S3 Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten		
		
Überlastrelais SIRIUS 3RB24		
Überlastrelais		
<u>Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen</u>	3RB24	ab 7/136
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnose und Stromwertübertragung über IO-Link • Stromerfassungsmodule (3RB29) für Stromwerte von 0,3 bis 630 A • steuern in Verbindung mit Schützen Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Starter über IO-Link • Motorvollschutz durch PTC-Anschluss Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überlastrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.		
		
Kompaktabzweig SIRIUS 3RA64		
Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank	3RA6 3RA64, 3RA65	ab 8/56 ab 8/68
<u>Kompaktabzweige SIRIUS 3RA64, 3RA65 für IO-Link</u> <ul style="list-style-type: none"> • integrierte Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais und verschiedener Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör • einsetzbar für den direkten Start von Drehstrom-Normmotoren bis 32 A (ca. 15 kW/400 V) • enorme Platzvorteile und Verdrahtungsreduzierung im Schaltschrank dank kompakter Bauweise • geringe Gerätevarianz durch Weiteinstellbereiche für den Bemessungsstrom und Weitspannungsbereiche Ihr Vorteil: Die durch den Kompaktabzweig 3RA6 ermittelten Diagnosedaten des Prozesses, wie Kurzschluss, Lebensdauerende, Endlage usw. werden – neben der Anzeige am Kompaktabzweig selbst – via IO-Link an die überlagerte Steuerung übertragen.		

Industrielle Schalttechnik (Fortsetzung)



Überwachungsrelais
SIRIUS 3RR24



Überwachungsrelais
SIRIUS 3UG48



Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS
3RS28



SIRIUS ACT
ID Schlüsselschalter 3SU1



SIRIUS ACT
Elektronikmodul 3SU1



Signalsäule



IO-Link
Adapter-
element
8WD44

Überwachungsrelais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

- Überwachungsrelais für Anbau an Schütze 3RT2
- Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link
- einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten
- Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung

Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überwachungsrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

- Überwachung von
 - Netz (3UG481)
 - Spannung (3UG483)
 - Strom (3UG4822)
 - $\cos \varphi$ und Wirkstrom (3UG484)
 - Fehlerstrom (3UG4825)
 - Drehzahl (3UG485)
- Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link
- einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten
- Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung

Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überwachungsrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link

- Messung von Temperatur in festen, flüssigen oder gasförmigen Medien
- Verwendung von Widerstandsfühlern oder Thermoelementen
- Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link
- einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten
- Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung

Ihr Vorteil: Eigenständige Überwachung einfach verknüpft mit der Steuerung.

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

ID Schlüsselschalter SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- Zugangssystem und Auswahlssystem für vier Berechtigungsstufen
 - Authentifizierung von Gruppen und Personen
 - fünf ID Schlüssel mit unterschiedlicher Codierung
 - Möglichkeit zur individuellen Codierung über IO-Link
 - für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte
 - Elektronikmodul für ID-Schlüsselschalter ist gesondert zu bestellen.
- Ihr Vorteil: Nur berechtigte Personen arbeiten an Anlagen und Maschinen.

Elektronikmodule SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- acht digitale Ein- und Ausgänge möglich
 - DI und DQ frei wählbar (programmierbar)
 - Eingangs- und Ausgangsfunktionen parametrierbar
 - Anschlussstechnik (Push-In)
 - für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte
- Ihr Vorteil: Bei Bestellung im Gehäuse 3SU1 über Konfigurator kein Verdrahtungsaufwand.





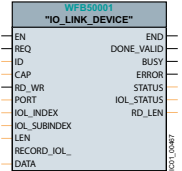
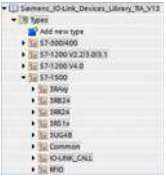
Signalsäulen SIRIUS 8WD4

IO-Link Adapterelement 8WD44

- über IO-Link Adapterelement bis zu fünf Signalelemente anschließbar
- DC 24 V, Durchmesser 70 mm
- Anschluss mit Bajonettverschluss
- für Befestigung auf Füße 8WD44
- Anschlusselemente mit Schraub- oder Federzuganschluss oder Anschlusselement mit M12-Stecker 5-polig

Ihr Vorteil: Signalsäulen zur Kontrolle von Fertigungsabläufen sowie zur visuellen oder akustischen Warnung in Notfallsituationen mit einfacher IO-Link Anbindung.

Artikel-Nr.	Seite
3RR24	ab 10/59
3UG48	ab 10/103
3RS28	ab 10/126
3SU1	13/10
3SU1400	13/111
8WD44	ab 13/184

	Artikel-Nr.	Seite
RFID-System  RFID-System für IO-Link	6GT2	Katalog ID 10
SIMATIC RF200 RFID-System im HF-Bereich Produkte SIMATIC RF210R, SIMATIC RF220R, SIMATIC RF240R, SIMATIC RF250R, SIMATIC RF260R <ul style="list-style-type: none"> • einfache Identifikationsaufgaben wie z. B. Lesen einer Identnummer (UID) • Lesen von Anwenderdaten • Schreiben von Anwenderdaten • keine RFID-spezifische Programmierung, ideal für RFID-Einsteiger • einfache Anbindung über Mastermodule für IO-Link wie z. B. SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL • Einsatz mit den bewährten ISO 15693 Transpondern (MDS Dxxx) 		
Device Description (IODD)  IODD-Dateien für IO-Link	--	2/91
IODD-Dateien Diese liefern die Gerätebeschreibung für die IO-Link Devices. <ul style="list-style-type: none"> • umfangreicher IODD Katalog der SIEMENS IO-Link Geräte • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851 		
 IODDfinder für IO-Link	--	2/91
IODDfinder Die gesamte IO-Link Welt unter einem Dach Der IODDfinder ist ein Service der IO-Link Community. Dabei handelt es sich um eine zentrale herstellerübergreifende Datenbank für Beschreibungsdateien (IODDs). Darüber hinaus zeigt diese Plattform einen Überblick verfügbarer IO-Link Devices. Weitere Informationen siehe https://ioddfinder.io-link.com/#/ .		
Software  STEP 7 PCT	--	2/91
STEP 7 PCT (Port Configuration Tool) Engineering-Software zur Konfiguration der IO-Link Mastermodule für SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL <ul style="list-style-type: none"> • verfügbar als Standalone-Version oder integriert in STEP 7 (ab V5.5 SP1) und TIA (ab V12) • Engineering der am Master angeschlossenen IO-Link Devices • Beobachtung des Prozessabbilds der IO-Link Devices • offene Schnittstelle für den Import weiterer IODDs • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496 		
 Funktionsbaustein IO-Link Device für TIA Portal	--	2/91
IO-Link Funktionsbausteine (IO-Link Master und IO-Link Device) STEP 7-Funktionsbaustein für den komfortablen azyklischen Datenaustausch im Anwenderprogramm <ul style="list-style-type: none"> • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502 		
 Bausteinbibliothek "Siemens IO-Link Devices"	--	2/91
Bausteinbibliothek "Siemens IO-Link Devices" Diese Bibliothek stellt für alle IO-Link Devices aus dem Siemens-Portfolio Funktionsbausteine und UDTs (User Defined Datatypes) zur Verfügung, welche die Kommunikation mit den IO-Link Devices vereinheitlichen und erleichtern. <ul style="list-style-type: none"> • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409 		

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Einführung

Kommunikationsübersicht

Übersicht

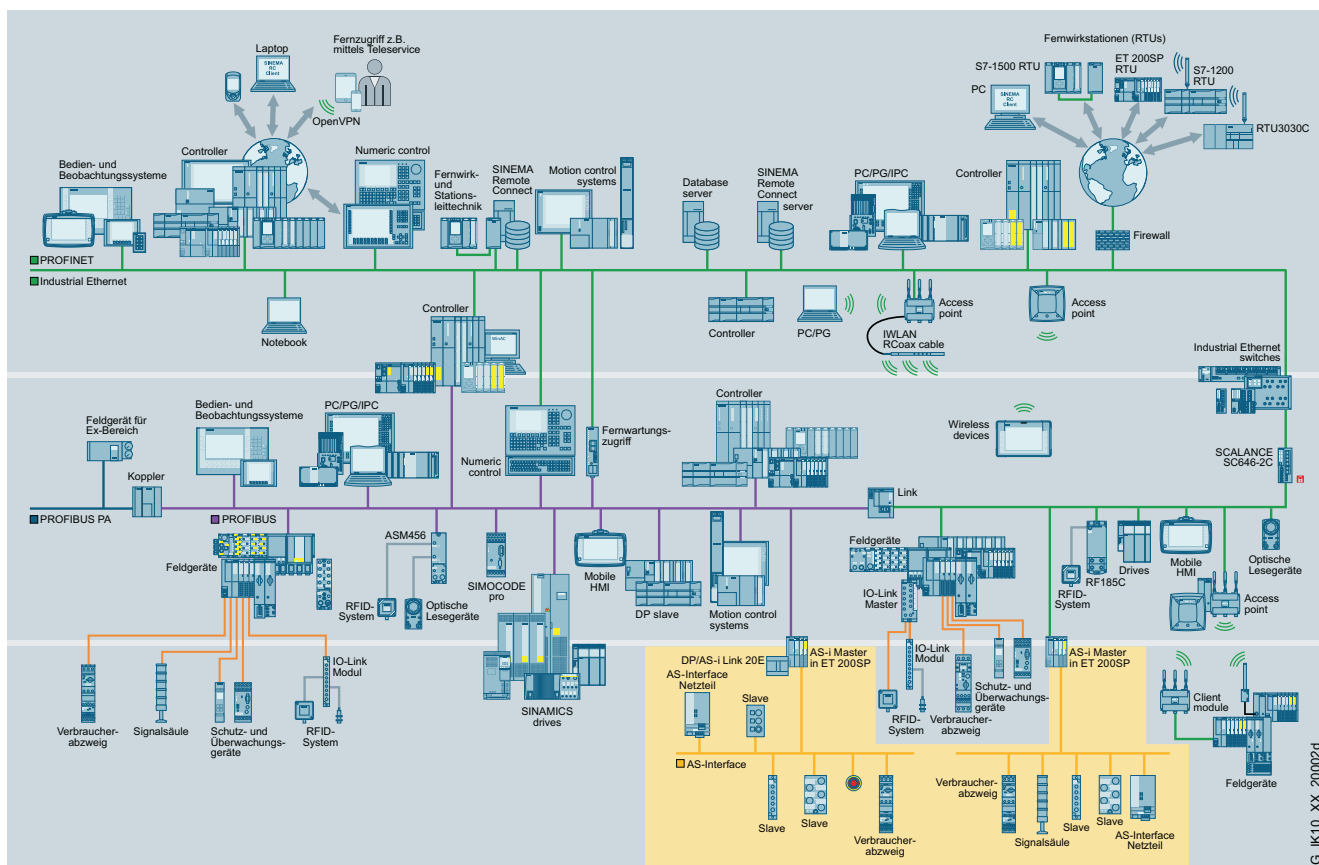
Das AS-Interface ist offener, internationaler Standard nach IEC/EN 62026-2 für die Prozess- und Feldkommunikation. Weltweit unterstützen führende Hersteller von Aktoren und Sensoren das AS-Interface. Interessierten Unternehmen werden die elektrischen und mechanischen Spezifikationen von der AS-Interface Association offengelegt.

Das AS-Interface ist ein Single-Master-System. Es gibt für Automatisierungssysteme von Siemens Kommunikationsprozessoren (CPs), Kommunikationsmodule (CMs) und Netzübergänge (Links), die als Master die Prozess- oder Feldkommunikation steuern, sowie Aktoren und Sensoren, die als AS-Interface Slaves angesprochen werden.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/as-interface

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?as-interface



AS-Interface in der SIMATIC NET Kommunikationslandschaft

Nutzen

Ein wesentliches Merkmal der AS-Interface Technik ist die Verwendung einer gemeinsamen zweiadrigen Leitung für die Datenübertragung und die Verteilung der Hilfsenergie an die Sensoren/Aktoren. Für die Verteilung der Hilfsenergie wird ein AS-i Netzteil oder alternativ ein Standard-Netzteil mit externem AS-i Datenentkopplungsmodul eingesetzt, welches die Anforderungen des AS-Interface Übertragungsverfahrens erfüllt. Zur Verdrahtung wird die mechanisch kodierte und somit verpol-sichere AS-Interface Leitung verwendet, die mit Durchdringungstechnik einfach kontaktiert werden kann.

Aufwendig im Schaltschrank verdrahtete Steuerleitungen und Rangierverteiler können durch AS-Interface ersetzt werden.

Dank einer speziell entwickelten Leitung und dem Anschluss in Durchdringungstechnik kann die AS-Interface Leitung an beliebigen Stellen angeschlossen werden.

Mit diesem Konzept sind Sie enorm flexibel und erreichen einen hohen Einsparungseffekt.

Anwendungsbereich

E/A-Datenaustausch

Der AS-i Master überträgt automatisch die Ein- und Ausgänge zwischen der Steuerung und den digitalen und analogen AS-Interface Slaves. Bei Bedarf werden Diagnoseinformationen der Slaves an die Steuerung weitergegeben.

Aktuelle AS-Interface Master nach der AS-Interface Spezifikation V3.0 unterstützen die integrierte Analogwertverarbeitung. Damit ist ein Datenaustausch mit analogen AS-Interface Slaves genauso einfach möglich wie mit digitalen Slaves.

Kommandoschnittstelle

Neben dem E/A-Datenaustausch mit binären und analogen AS-Interface Slaves stellen die AS-Interface Master mittels der Kommandoschnittstelle eine Reihe weiterer Funktionen zur Verfügung.

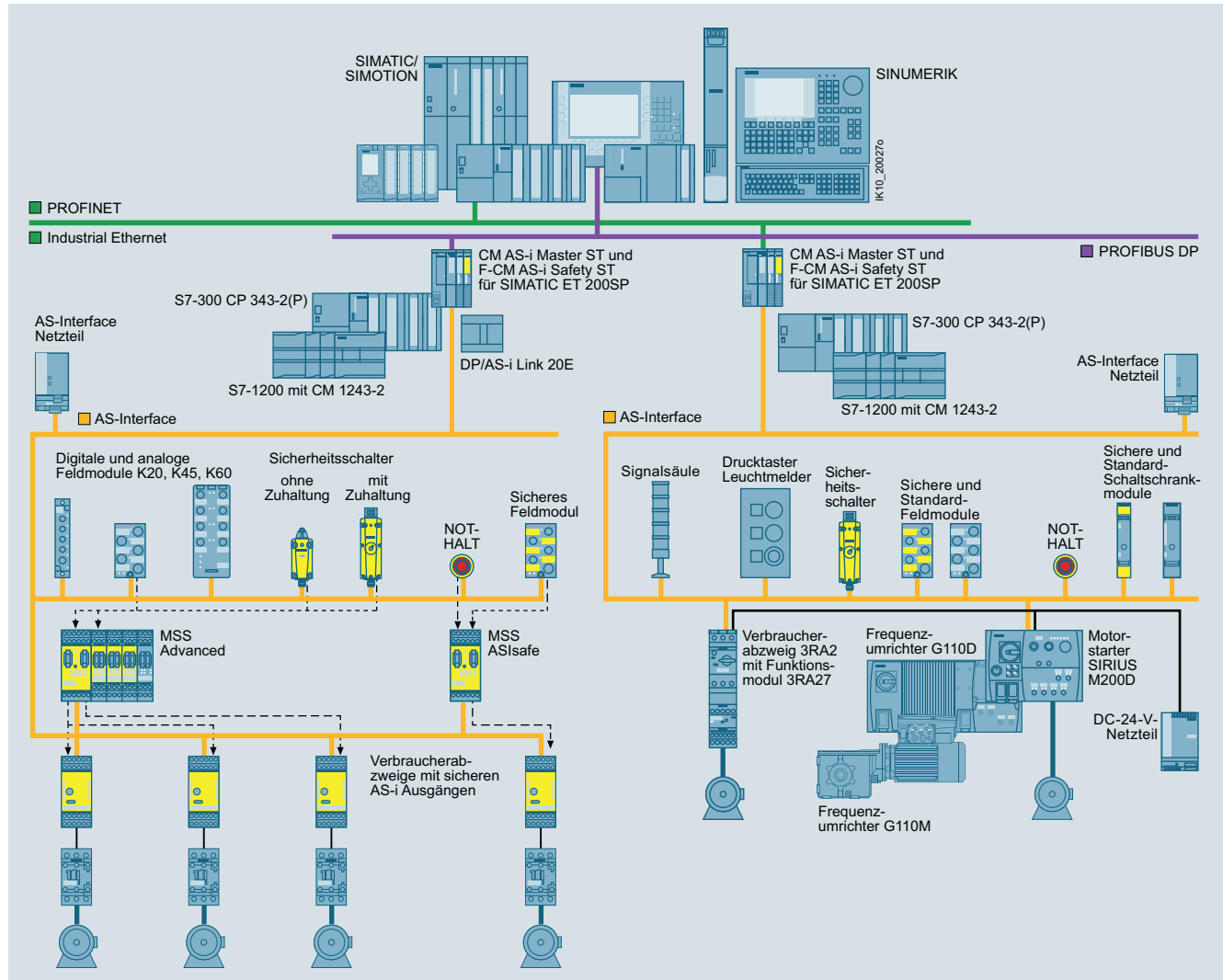
So können von Anwenderprogrammen aus z. B. die Slave-Adressen vergeben, Parameterwerte übertragen oder Konfigurationsinformationen ausgelesen werden.

Weitere Informationen siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/51678777>.

Übersicht

Zur Realisierung der Kommunikation stehen folgende Bestandteile einer Systeminstallation zur Verfügung:

- AS-i Master Baugruppen für zentrale Steuerungseinheiten wie SIMATIC S7, Dezentrale Peripherie ET 200M/ET 200SP, Netzübergänge von PROFIBUS oder PROFINET auf AS-Interface
- AS-i Netzteil oder alternativ ein Standard-Netzteil in Kombination mit einem AS-i Datenentkopplungsmodul für die Stromversorgung der Slaves und Sensoren
- AS-Interface Profilleitung
- Netzkomponenten wie z. B. Repeater und Extension Plug (nicht für AS-i Power24V einsetzbar)
- E/A-Module (AS-i Slaves) zum Anschluss von Standard-Sensorik/Aktorik
- Aktoren und Sensoren mit integriertem AS-i Slave
- Sichere E/A-Module (ASIsafe Slaves) zur Übertragung sicherheitsgerichteter Daten über AS-Interface
- Adressiergerät zur Einstellung der Slave-Adressen während der Inbetriebnahme



Beispiel einer Konfiguration mit den Systemkomponenten

Merkmale

Standard	IEC/EN 62026-2	Zykluszeit max.	<ul style="list-style-type: none"> 5 ms bei Vollausbau mit 31 Standard-Adressen 10 ms bei Vollausbau mit 62 A/B-Adressen profilspezifisch bei Slaves mit erweiterten Daten, z. B. Analogslaves
Topologie	Linien-, Stern- oder Baumstruktur (wie Elektroinstallation)	Zahl der Teilnehmer je AS-Interface Strang	<ul style="list-style-type: none"> bis zu 62 Slaves (A/B-Adressierung) integrierte Analogwertübertragung
Übertragungsmedium	ungeschirmte Zweidrahtleitung (2 x 1,5 mm ²) für Daten und Hilfsenergie	Anzahl binäre Sensoren/Aktoren	max. 496 DI / 496 DQ
Anschlusstechnik	Kontaktierung der AS-Interface Leitung mit Durchdringungstechnik	Zugriffsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> zyklisches Polling-Master-Slave-Verfahren zyklische Datenübernahme vom Host (SPS, PC)
Leitungslänge max.	<ul style="list-style-type: none"> 100 m ohne Repeater 200 m mit Extension Plug 300 m mit zwei Repeatern in Reihenschaltung 600 m mit Extension Plugs und zwei Repeatern in Parallelschaltung Bei Parallelschaltung weiterer Repeater auch größere Leitungslängen möglich.	Fehlerrückmeldung	Identifikation und Wiederholung gestörter Telegramme

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Einführung

AS-Interface Spezifikation > Spezifikation V3.0

Übersicht

Umfang der AS-Interface Spezifikation V3.0

Maximale Anzahl der Slaves			Anzahl digitaler Eingänge DI	Anzahl digitaler Ausgänge DQ
digital	analog	ASIsafe		
62	62	31	62 × 8 = 496	62 × 8 = 496

Grunddaten

- Die AS-Interface Spezifikation V3.0 beschreibt ein Feldbus-System mit einem AS-i Master und max. 62 AS-i Slaves.
- Jeder AS-i Slave mit Standard-Adressierung belegt eine AS-i Adresse (1...31).
- Slaves mit erweiterter Adressierung unterteilen eine AS-i Adresse in eine A-Adresse (1A...31A) und eine B-Adresse (1B...31B). Somit lassen sich bis zu 62 A/B-Slaves an einem AS-Interface Netz betreiben.
- Ein Mischbetrieb von Slaves mit Standard-Adressierung und erweiterter Adressierung (A/B-Slaves) ist problemlos möglich. Der AS-i Master erkennt automatisch, welcher Typ von Slave angeschlossen ist, so dass der Anwender keine besonderen Einstellungen eingeben muss.
- Ein digitaler AS-i Slave besitzt typisch bis zu vier digitale Eingänge und vier digitale Ausgänge.
- Die Übertragung der digitalen Ein-/Ausgangsdaten benötigt bei 31 Slaves max. 5 ms Zykluszeit, weitere Werte [siehe "Kommunikationszyklus"](#).
- Die integrierte Analogwertübertragung ermöglicht einen Zugriff auf Analogwerte wie bei Digitalwerten, ohne dass spezielle Funktionsbausteine benötigt werden.

Kommunikationszyklus

Maximale Zykluszeit (digitale Signale)

- 5 ms bei 31 Slaves
- 10 ms bei 62 Slaves
- bis zu 20 ms bei Slaves mit A/B-Adresse und 4 DI / 4 DQ
- bis zu 40 ms bei Slaves mit A/B-Adresse und 8 DI / 8 DQ

Jede Adresse wird in max. 5 ms Zykluszeit abgefragt. Werden zwei A/B-Slaves auf einer Grund-Adresse betrieben (z. B. 12A und 12B), so werden für diese beiden Slaves max. 10 ms für die Datenaktualisierung benötigt.

Slaves mit A/B-Adressierung übertragen in einem Zyklus max. 4 DI / 3 DQ.

Slaves mit A/B-Adressierung und 4 DQ oder 4 DI / 4 DQ übertragen die Ausgangsdaten in zwei aufeinanderfolgenden Zyklen. Die doppelte Übertragungszeit dieser Ausgänge hat in typischen Anwendungen keine Auswirkungen. Das Übertragungsverfahren wird automatisch vom AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 durchgeführt. Diese Slaves sind in den Auswahldaten mit Adressierungsart A/B (Spec. V3.0) gekennzeichnet.

Slaves mit einer einzelnen A/B-Adresse und 8 DI / 8 DQ übertragen die Ein- und Ausgangsdaten in vier aufeinanderfolgenden Zyklen. Entsprechend erhöht sich die Übertragungszeit der Ein-/Ausgänge dieser Slaves. Das Übertragungsverfahren wird automatisch vom AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 durchgeführt.

Die von Siemens angebotenen Slaves mit 8 DI bzw. 8 DI / 2 DQ verwenden zwei AS-i Adressen, so dass das zeitaufwändige Verfahren nicht benötigt wird und eine schnelle Datenaktualisierung gewährleistet bleibt.

Sämtliche Slave-Typen können gemischt in einem AS-Interface Netz eingesetzt werden.

Weitere Informationen, z. B. welche Adressierungsart der AS-Interface Slave verwendet (Standard-Adresse oder A/B-Adresse), [siehe Auswahl- und Bestelldaten des jeweiligen Slaves](#).

Weitere Informationen

Systemhandbuch für AS-Interface [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840)

AS-Interface Produktangebot

AS-Interface Produkte von Siemens verwenden die aktuelle AS-Interface Spezifikation V3.0, die als IEC/EN 62026-2 international genormt ist.

Die vor mehr als 20 Jahren für AS-Interface entwickelte alternierende Pulsmodulation hat sich als zuverlässiges Übertragungsverfahren erwiesen, bei dem auf der einfachen Zweidrahtleitung auch die Gleichspannungsversorgung der Busmodule und der angeschlossenen Sensoren bereitgestellt wird.

Die Systemkomponenten wurden in mehreren Entwicklungsstufen auf den heute verfügbaren, betriebsbewährten Stand mit optimaler EMV-Festigkeit gebracht. Das stetig innovierte Produktangebot mit AS-Interface Spezifikation V3.0 ist umfassend und kostengünstig bei Installation und im Betrieb.

Die Busleitung kann mit Repeatern der AS-Interface Spezifikation V3.0 erweitert werden und die Module arbeiten ohne gegenseitige Beeinflussung. Die Masterbaugruppen von Siemens bieten eine ideale Integration in das SIMATIC-Umfeld, insbesondere mit dem AS-Interface Master des Dezentralen Peripheriesystems ET 200SP.

Die dem Systemkonzept zugrundeliegenden Anforderungen in der Industrie gelten heute nach wie vor: In der Maschine sind viele einzelne digitale Ein- und Ausgabesignale in der Fläche verteilt. Anstatt dicke Kabelbäume vom Schaltschrank zu den Sensoren und Aktoren zu legen, werden an Ort und Stelle kleine, handliche AS-i Module im IP67-Gehäuse auf einfachste Weise auf die Busleitung gesteckt und die Sensoren und Aktoren mit kurzen M12-Leitungen angeschlossen.

Ein weiteres AS-i Modul wird in der Nähe des nächsten Sensors installiert, so dass die M12-Leitungen immer kurz bleiben. Da analoge Signale ebenso problemlos übertragen werden, ersetzt AS-Interface auch die langen geschirmten Analogleitungen.

Je nach Bedarf können die Schaltgeräte auch an AS-i Module mit Klemmenanschluss angebunden oder komfortabel mit integrierter AS-i Anbindung eingesetzt werden. Motoransteuerungen mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen werden mit der aktuellen AS-Interface Spezifikation V3.0 ebenfalls angeboten.

Auch Safety-Signale werden von AS-Interface einfach und flexibel übertragen. Die sicherheitsgerichteten Sensoren von Schutztüren und NOT-HALT-Tastern können an beliebiger Stelle eingebaut und nachgerüstet werden.

Die AS-i Safety-Funktionalität von Siemens wurde stetig optimiert und entspricht der bewährten AS-Interface Spezifikation V3.0.

Für Industriekomponenten, die größere Übertragungskapazitäten erfordern, bietet Siemens die entsprechenden Lösungen mit den geeigneten Kommunikationssystemen an.

Für die Vielzahl von einfachen Sensoren und Aktoren inklusive Sicherheitstechnik und Spezialanwendungen liefert das AS-Interface System von Siemens weiterhin die optimale und kontinuierliche Lösung.

Verfügbare Master mit aktueller AS-Interface Spezifikation V3.0

- CM AS-i Master ST, F-CM AS-i Safety ST (ET 200SP)
- CM 1243-2 (S7-1200)
- CP 343-2P / CP 343-2 (S7-300 / ET 200M)
- DP/AS-Interface Link 20E

Übersicht

Weitere Informationen

Kompletter Überblick über die aktuell von Siemens verfügbaren AS-i Power24V-fähigen Geräte siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/42806066>

Details zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>



AS-Interface Datenentkopplungsmodul für AS-i Power24V
 Bild links: Datenentkopplungsmodul S22.5,
 Bild rechts: Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200

Vor allem in Anwendungen mit sehr wenigen E/As dominiert häufig noch die Parallelverdrahtung. AS-Interface kann jedoch auch in kleinen Anwendungen die aufwändige Parallelverdrahtung kostengünstig ersetzen.

AS-i Power24V bietet die Möglichkeit, ein bereits vorhandenes Standard DC-24-V-Netzteil für das AS-i Netz zu nutzen.

Daten und Energie im Standard AS-Interface Netz

Ein wesentlicher Vorteil von AS-Interface ist, dass sowohl die Daten als auch die notwendige Energie für die angeschlossenen Slaves und Sensoren über dieselbe ungeschirmte Zweidrahtleitung übertragen werden. Dafür haben sich die AS-Interface Netzteile bewährt, die neben der integrierten Datenentkopplung einen Überlast- und Kurzschlusschutz und einen integrierten Erdschlusswächter bieten.

AS-i Power24V

Anstelle des AS-Interface Netzteils (mit 30 V Ausgangsspannung und integrierter Datenentkopplung) wird die AS-i Leitung über ein Datenentkopplungsmodul aus einem 24-V-Standardnetzteil versorgt. Die Kommunikationstechnologie von AS-Interface arbeitet bei DC 30 V und 24 V Betriebsspannung mit gleich hoher Qualität.

	Eckdaten AS-i Power24V
Anzahl Slaves	bis zu 62 Slaves bzw. bis zu 31 sichere Slaves
Topologie	beliebig
Ausdehnung	bis zu 50 m
Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> • 24-V-Netzteil mit geringer Restwelligkeit und Begrenzung auf max. 40 V • AS-i Power24V-fähige Datenentkopplung mit integrierter Erdschlusserkennung • AS-i Power24V-fähige Master, Slaves und Komponenten

Voraussetzung für den Betrieb eines AS-i Power24V-Netzes

- Bei Verwendung von 24-V-Netzteilen ist die maximale Netzausdehnung auf 50 m zu beachten, um Slaves und Sensoren mit ausreichender Spannungshöhe (min. 18 V) zu erreichen.
- Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage) bzw. SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von $< 250 \text{ mV}_{pp}$ einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen. Empfohlen sind SITOP-Stromversorgungen, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655>.
- In Verbindung mit Standard-24-V-Netzteilen ist für jedes AS-Interface Netz eine AS-i Power24V-fähige Datenentkopplung notwendig, siehe ab Seite 2/69.
- Für den zuverlässigen Betrieb eines AS-i Netzes mit 24 V Spannung ist darauf zu achten, dass Master, Slaves und die weiteren Komponenten für AS-i Power24V freigegeben sind. AS-i Power24V-fähige AS-i Komponenten sind ohne Einschränkung auch in Standard 30-V-AS-i Netzen einsetzbar.
- Die Verwendung von Repeatern oder Extension Plug in AS-i Power24V-Netzen ist nicht zulässig.

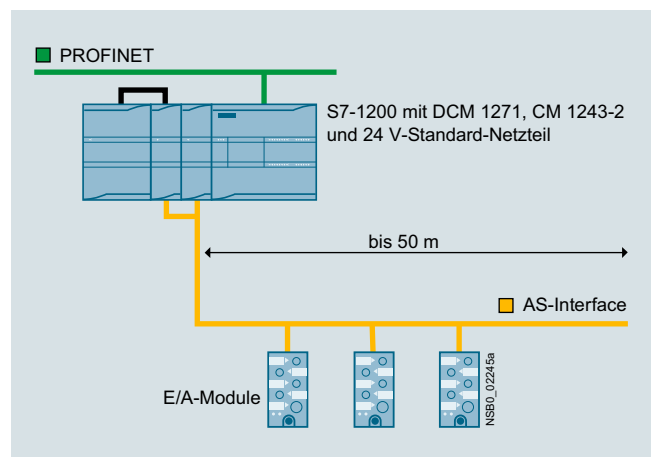
Nutzen

In kleinen Schaltschränken kann das AS-i Netzteil durch ein AS-i Datenkopplungsmodul ersetzt werden, das an ein vorhandenes 24-V-Netzteil angeschlossen wird.

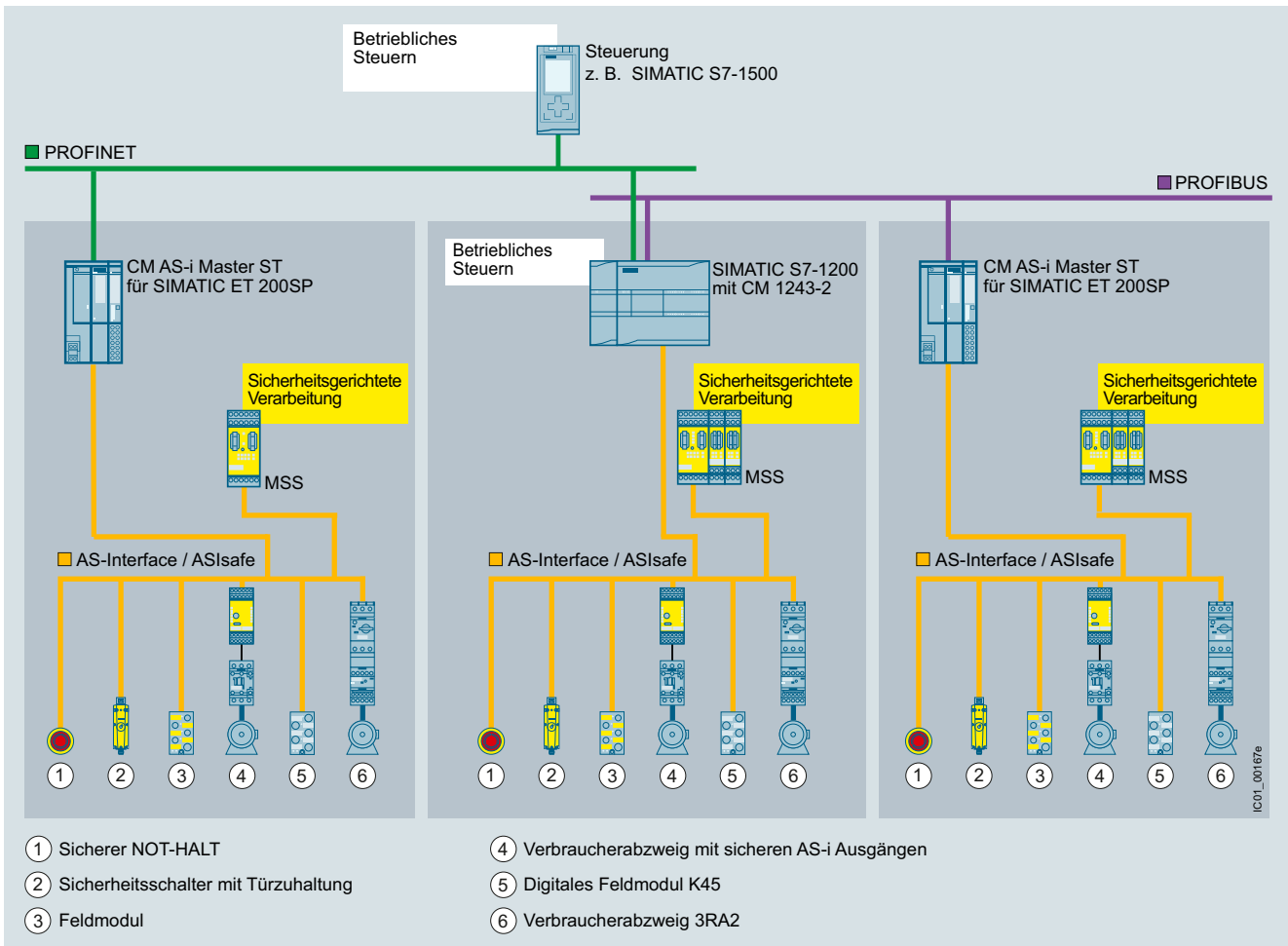
- Die Vorteile des AS-i Kommunikationssystems hinsichtlich Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose stehen im vollen Umfang zur Verfügung.
- Bei Verwendung eines Doppel-Datenentkopplungsmoduls können zwei AS-i Netze versorgt werden.

Anwendungsbereich

Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes



Aufbau eines AS-i Power 24V-Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul DCM 1271 und S7-1200 (einfaches Netz)

AS-i Sicherheitslösung mit lokaler Auswertung durch MSS

AS-Interface Aufbau mit Modulare Sicherheitssystem 3RK3 (MSS)

Die lokale AS-i Sicherheitslösung verwendet das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 (MSS) für die sicherheitsgerichtete Verarbeitung. Hierbei sind eine Standard-Steuerung (d. h. keine F-CPU) und ein Standard AS-i Master ausreichend.

Die Aufgabenverteilung ist dabei wie folgt:

- Erfassen der sicherheitsgerichteten Signale über sichere Eingangsslaves am AS-Interface Bus. Über F-DI Eingänge des Zentralmoduls oder der Erweiterungsmodule der MSS können weitere Signale erfasst werden.

- Auswerten und Verarbeiten der Signale über das Zentralmodul der MSS
- Reagieren über sichere Ausgangsmodule am AS-Interface Bus oder über F-DQ Ausgänge des Zentralmoduls oder der Erweiterungsmodule der MSS

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3 [siehe ab Seite 11/36](#).

Nutzen

- Einfacher Systemaufbau durch standardisierte AS-Interface Technik
- Sichere Daten und Standard-Daten auf einem Bus
- Bestehende Systeme schnell und einfach erweiterbar
- Optimale Integration in TIA (Safety Diagnose) und Safety Integrated
- Einbindung der Sicherheitssignale in Anlagendiagnose, auch auf vorhandenen HMI Panels
- Zugelassen bis PL e gemäß EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 gemäß IEC 62061
- ASIsafe ist vom TÜV zertifiziert, sowie von NRTL und INRS

Anwendungsbereich

Integrierte Sicherheitstechnik im System AS-Interface findet überall dort Anwendung, wo heute NOT-HALT-Taster, Schutzürverriegelungen, Sicherheitsschalter, Lichtgitter und Zweihandbedienungen installiert sind.




Industrielle Kommunikation

AS-Interface


ASIsafe

Sicherheitsmonitore AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
 3RK1105-1BE04-0CA0		Schraubanschluss 					
		Basis Sicherheitsmonitor Version 3 mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm					
	• 1 Freigabekreis (Monitor Typ 1)	2	3RK1105-1AE04-0CA0	434,—	1	1 ST	42C
	• 2 Freigabekreise (Monitor Typ 2)	2	3RK1105-1BE04-0CA0	581,—	1	1 ST	42C
		Erweiterter Sicherheitsmonitor Version 3 mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm					
	• 1 Freigabekreis (Monitor Typ 3)	2	3RK1105-1AE04-2CA0	491,—	1	1 ST	42C
	• 2 Freigabekreise (Monitor Typ 4)	2	3RK1105-1BE04-2CA0	650,—	1	1 ST	42C
		Erweiterter Sicherheitsmonitor mit integriertem sicherem Slave Version 3 mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm					
	• 2 Freigabekreise inklusive Ansteuerung eines sicheren AS-i Ausgangs / Sichere Kopplung (Monitor Typ 6)	2	3RK1105-1BE04-4CA0	729,—	1	1 ST	42C
		Basis Sicherheitsmonitor Version 3 mit Federzuganschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm	Federzuganschluss 				
• 1 Freigabekreis (Monitor Typ 1)	2	3RK1105-1AG04-0CA0	434,—	1	1 ST	42C	
• 2 Freigabekreise (Monitor Typ 2)	2	3RK1105-1BG04-0CA0	581,—	1	1 ST	42C	
	Erweiterter Sicherheitsmonitor Version 3 mit Federzuganschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm						
• 1 Freigabekreis (Monitor Typ 3)	2	3RK1105-1AG04-2CA0	491,—	1	1 ST	42C	
• 2 Freigabekreise (Monitor Typ 4)	2	3RK1105-1BG04-2CA0	650,—	1	1 ST	42C	
	Erweiterter Sicherheitsmonitor mit integriertem sicherem Slave Version 3 mit Federzuganschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 45 mm						
• 2 Freigabekreise inklusive Ansteuerung eines sicheren AS-i Ausgangs / Sichere Kopplung (Monitor Typ 6)	2	3RK1105-1BG04-4CA0	729,—	1	1 ST	42C	

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-5AA00		ASIsafe CD				
	2	3RK1802-2FB06-0GA1	134,—	1	1 ST	42C
		Kabelsatz				
	▶	3RK1901-5AA00	53,60	1	1 ST	42C
		Plombierbare Abdeckkappe zum Sichern gegen unbefugtes Konfigurieren des Sicherheitsmonitors				
5	3RP1902	4,65	1	5 ST	41H	
	Einstecklaschen für Schraubbefestigung					
5	3RP1903	1,52	1	10 ST	41H	

Übersicht



Sichere Module AS-Interface: K45F (links), K20F (Mitte) und SC17.5F (rechts)



SlimLine Modul S45F, sicherer AS-i Ausgang

Sichere Module für AS-Interface (ASIsafe Module) sind sowohl für den Feldeinsatz in Schutzart IP67 (Kompaktmodule K20F und K45F) als auch für den Schaltschrank (SlimLine Compact Modul SC17.5F) in Schutzart IP20 erhältlich.

Damit steht für jeden Anwendungsfall ein sehr kompaktes Modul mit optimalem Preis-/Leistungsverhältnis zur Verfügung.

Alle Module für den Anschluss von kontaktbehafteten (mechanischen) Schaltern und Sicherheitssensoren verfügen über eine Querschussüberwachung der angeschlossenen Sensorleitung.

Sichere Module AS-Interface

Folgende Module stehen zur Auswahl:

Sichere Kompaktmodule K20F für den Einsatz im Feld

Für Anwendungen, bei denen Module auf engstem Raum angeordnet werden müssen, eignet sich das nur 20 mm breite K20F-Modul besonders. Die K20F-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose an AS-Interface angeschlossen. Hierdurch ist ein sehr platzsparender Aufbau möglich. Aufgrund der Flexibilität der Rundleitung ist auch ein Einsatz auf bewegten Maschinenteilen problemlos möglich. Dort sind die K20-Module auch ideal einzusetzen, da sie wegen der nicht vergossenen Bauweise ein besonders niedriges Gewicht haben.

Sichere Kompaktmodule K45F für den Einsatz im Feld

Die Plattform der K45F-Module deckt den Anschluss von kontaktbehafteten ("mechanischen") Schaltern / Sicherheitssensoren ab:

- K45F 2 F-DI: zwei sicherheitsgerichtete Eingänge im Betrieb bis Kategorie 2 nach EN ISO 13849-1. Ist Kategorie 4 erforderlich, steht am Modul ein zweikanaliger Eingang zur Verfügung
- K45F 2 F-DI / 2 DQ: zusätzlich zu den sicheren Eingängen sind auch zwei Standardausgänge vorhanden. Speisung aus dem gelben AS-i Kabel
- K45F 2 F-DI / 2 DQ U_{aux} : wie K45F 2 F-DI / 2 DQ, nur Speisung aus dem schwarzen DC-24-V-Kabel
- K45F 4 F-DI: vier sicherheitsgerichtete Eingänge im Betrieb bis Kategorie 2, zwei bei Kategorie 4. Extrem kompakter Doppel-Slave (verwendet zwei AS-i Standard-Adressen)

Sichere SlimLine Compact Module SC17.5F für den Einsatz in Schaltschränken und Vor-Ort-Schaltkästen mit nur 17,5-mm-Baubreite

Die sicheren SlimLine Compact Module SC17.5F sind mit einer Baubreite von nur 17,5 mm ideal für platzsparenden Einsatz im Schaltschrank geeignet. Die Module verfügen über zwei sichere Eingänge für die Anbindung von Signalen an ASIsafe Netzwerke im Schaltschrank. Im Betrieb bis Kategorie 2 können beide Eingänge separat belegt werden; ist Kategorie 4 erforderlich, steht am Modul ein zweikanaliger Eingang zur Verfügung.

Darüber hinaus gibt es zwei Modulvarianten, die zusätzlich zu den beiden sicheren Eingängen über zwei Standard-Ausgänge verfügen. Die Versorgung der Ausgänge erfolgt entweder nur aus dem gelben AS-Interface Kabel oder über Hilfsspannung aus dem schwarzen DC-24-V-Kabel. Die Einstellung der Versorgungsspannung erfolgt über einen Schiebeschalter auf der Geräterückseite.

Bei Einsatz mehrerer Module können diese über den optionalen Geräteverbinder einfach verbunden werden. Damit vereinfacht sich die Verdrahtung. Die gelbe AS-i Busleitung und die DC-24-V-Hilfsspannung U_{aux} müssen dann nur an einem Modul angeschlossen werden.

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

ASIsafe

Sichere Module AS-Interface

Sichere SlimLine Module S45F mit sicheren Ausgängen zum sicheren dezentralen Abschalten von Aktoren





Mit dem sicheren SlimLine Modul S45F kann ein sicheres Ausgangssignal des ET 200SP Moduls F-CM AS-i Safety ST über ASIsafe zur dezentralen sicherheitsgerichteten Abschaltung genutzt werden.

Hierzu verfügt das Modul S45F über einen sicherheitsgerichteten zweikanaligen Relaisausgang. Zusätzlich bietet das Modul die Möglichkeit, über ein AS-i Standard Ausgangsbit den Ausgang betriebsmäßig zu schalten.

Zum zusätzlichen Anschluss von Sensoren und Aktoren verfügt das Modul über drei digitale Eingänge und zwei digitale Ausgänge. Diese lassen sich u. a. für die erforderliche Überwachung des Rückführkreises nachgeschalteter Schütze verwenden.

Das Modul S45F kann u. a. auch vom modularen Sicherheitssystem 3RK3 ASIsafe/Advanced sicherheitsgerichtet angesteuert werden. Das Modul enthält einen AS-i Slave für die nicht-sicherheitsgerichteten Ein-/Ausgänge.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sicheres Kompaktmodul K20F Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse						
I/O-Typ		U_{aux} 24 V				
2 F-DI	--			1	1 ST	42C
						
3RK1205-0BQ30-0AA3			135,—	1	1 ST	42C
Sicheres Kompaktmodul K45F Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse (Lieferung erfolgt ohne Montageplatte)						
I/O-Typ		U_{aux} 24 V				
2 F-DI	--			1	1 ST	42C
4 F-DI ¹⁾	--			1	1 ST	42C
2 F-DI / 2 DQ	--			1	1 ST	42C
2 F-DI / 2 DQ	✓			1	1 ST	42C
						
3RK1205-0BQ00-0AA3			134,—	1	1 ST	42C
			190,—	1	1 ST	42C
			152,—	1	1 ST	42C
			152,—	1	1 ST	42C
Sicheres SlimLine Compact Modul SC17.5F Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse						
I/O-Typ		Ausgänge				
2 F-DI	--			1	1 ST	42C
2 F-DI	--			1	1 ST	42C
2 F-DI / 2 DQ		Versorgung U_{ASi}/U_{aux} umschaltbar		1	1 ST	42C
2 F-DI / 2 DQ		Versorgung U_{ASi}/U_{aux} umschaltbar		1	1 ST	42C
						
3RK1405-0BE00-2AA2			122,—	1	1 ST	42C
			122,—	1	1 ST	42C
			152,—	1	1 ST	42C
			152,—	1	1 ST	42C
Sicheres SlimLine Modul S45F (mit sicherem AS-i Ausgang)						
I/O-Typ		U_{aux} 24 V				
1 F-RQ / 3 DI / 2 DQ	✓			1	1 ST	42C
1 F-RQ / 3 DI / 2 DQ	✓			1	1 ST	42C
						
3RK1405-1SE15-0AA2			306,—	1	1 ST	42C
			306,—	1	1 ST	42C

✓ vorhanden bzw. möglich

-- nicht vorhanden bzw. nicht möglich

¹⁾ Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.

Standard E/A-Module für AS-Interface

- für Schutzart IP67 [siehe ab Seite 2/42](#)
- für Schutzart IP20 [siehe ab Seite 2/57](#)

Die bisherige SlimLine-Baureihe der ASIsafe Module für den Einsatz in Schaltschränken und Vor-Ort-Schaltkästen wird durch die neue innovierte Baureihe SlimLine Compact ersetzt. Wir empfehlen künftig den Einsatz der neuen Geräte.

Umschlüsselungstabelle [siehe Seite 2/59](#).

Hinweis:

Für Ersatzbedarf in bestehenden Anlagen sind die bisherigen SlimLine Geräte noch verfügbar. Die neuen Geräte SlimLine Compact sind bedingt durch die Innovation sowohl von den mechanischen Abmessungen als auch von den elektrischen Eigenschaften nicht 1:1 kompatibel.

Zubehör
Weitere Informationen

Gerätehandbuch für SlimLine Compact Module [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481489](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481489)

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für sichere Kompaktmodule						
 3RK1901-2EA00		Montageplatte K45 zur Montage von K45F				
		<ul style="list-style-type: none"> für Wandmontage für Hutschienenmontage 	▶ 3RK1901-2EA00 8,54 ▶ 3RK1901-2DA00 8,81	1	1 ST	42C
 3RK1901-1AA00		Eingangsbrücke für K45F				
		<ul style="list-style-type: none"> schwarze Ausführung rote Ausführung 	2 3RK1901-1AA00 10,10 30 3RK1901-1AA01 16,80	1	1 ST	42C
 3RK1901-1KA00 3RK1901-1KA01		AS-Interface Verschlusskappen M12 für freie M12-Buchsen				
		<ul style="list-style-type: none"> manipulationssicher 	▶ 3RK1901-1KA00 101,— 2 3RK1901-1KA01 101,—	100	10 ST	42C
Zubehör für sichere SlimLine Compact Module						
 3RK1901-1YA00 3RK1901-1YA01		Geräteverbinder zur elektrischen Verbindung von SlimLine Compact Modulen (verbindet AS-i Busleitung und DC-24-V-Hilfsspannungsversorgung U_{aux} bei Einsatz von mehreren SlimLine Compact Modulen)				
		<ul style="list-style-type: none"> Baubreite 17,5 mm Baubreite 22,5 mm 	2 3RK1901-1YA00 13,90 2 3RK1901-1YA10 13,90	1	1 ST	42C
 3RK1901-1YA00 3RK1901-1YA01		Geräteabschlussverbinder wird für das letzte Modul im Verbund benötigt				
		<ul style="list-style-type: none"> Baubreite 17,5 mm Baubreite 22,5 mm 	2 3RK1901-1YA01 15,10 2 3RK1901-1YA11 15,10	1	1 ST	42C
 3ZY1121-2BA00		Abnehmbare Klemmen				
		<ul style="list-style-type: none"> Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm² <ul style="list-style-type: none"> - 2-polig - 4-polig 	2 Schraubanschluss  2 3ZY1121-1BA00 6,14 2 3ZY1141-1BA00 9,82	1	6 ST	41L
		<ul style="list-style-type: none"> Push-In-Klemmen bis 2 x 1,5 mm² <ul style="list-style-type: none"> - 2-polig - 4-polig 	Federzuganschluss (Push-In)  2 3ZY1121-2BA00 6,14 2 3ZY1141-2BA00 9,82	1	6 ST	41L
		Klappdeckel Ersatzdeckel für SlimLine Compact Module, ohne Klemmenbeschriftung, Baubreite 17,5 mm, gelb	2 3ZY1450-1BA00 6,87	1	5 ST	41L
 3ZY1450-1BA00		Einstecklaschen zur Wandmontage benötigt werden zwei Laschen pro Gerät				
			2 3ZY1311-0AA00 1,48	1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00		Kodierstifte für abnehmbare Klemmen zur mechanischen Kodierung der Klemmen				
			2 3ZY1440-1AA00 0,61	1	12 ST	41L
 3RT2900-1SB20		Unbeschriftete Bezeichnungsschilder Geräteerkennungsschilder ¹⁾				
		<ul style="list-style-type: none"> 10 mm x 7 mm, titangrau 20 mm x 7 mm, titangrau 	20 3RT2900-1SB10 13,— 20 3RT2900-1SB20 28,60	100	816 ST	41B
 3RA2908-1A		Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen				
		Schraubendreher für SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm; Länge ca. 200 mm; titangrau/schwarz, teilsoliert	Federzuganschluss (Push-In)  2 3RA2908-1A 14,—	1	1 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräteerkennungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Master

Master für SIMATIC S7 > CM 1243-2

Übersicht



Kommunikationsmodul CM 1243-2 für S7-1200

Weitere Informationen

Gerätehandbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15750/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>.

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 für 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 (siehe "Zubehör", Seite 2/29) 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 2/71.

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

Zur Projektierung des CM 1243-2 ist STEP 7 ab V11 + SP2 erforderlich.

Für STEP 7 V11 + SP2 wird zusätzlich das Hardware Support Package für das CM 1243-2 benötigt, welches über das Industry Online Support-Portal verfügbar ist, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/72341852>.

Die Software ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-Interface Masters und der angeschlossenen Slaves.

Die Übernahme der AS-Interface IST-Konfiguration kann alternativ auch über die im TIA Portal/STEP 7 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.

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 (STEP 7 ab V11+SP2)
- Einfacher Betrieb mit AS-Interface Netzteil (siehe Seite 2/65) 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 "Zubehör" und Seite 2/71.
- LEDs zur Darstellung von Fehlerzuständen zur schnellen Diagnose
- Überwachung der AS-Interface Spannung zur Vereinfachung der Diagnose

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 Slaves-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.

Auswahl- und Bestelldaten


Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
 3RK7243-2AA30-0XB0		Kommunikationsmodul CM 1243-2				
	d	<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 	3RK7243-2AA30-0XB0	388,—	1	1 ST

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 www.siemens.de/siplus-extreme.

Zubehör

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
 3RK7271-1AA30-0AA0		Datenentkopplungsmodul DCM 1271					
	d	<ul style="list-style-type: none"> • mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Maße (B × H × T / mm): 30 × 100 × 75 	3RK7271-1AA30-0AA0	104,—	1	1 ST	42C
		Schraubklemmen (Ersatzteil)					
	5	<ul style="list-style-type: none"> • 5-polig für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 	3RK1901-3MA00	9,07	1	1 ST	42C
	5	<ul style="list-style-type: none"> • 3-polig für AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 zum Anschluss des Netzteils 	3RK1901-3MB00	5,17	1	1 ST	42C

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.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
 6GK7343-2AH11-0XA0		Kommunikationsprozessor CP 343-2P <ul style="list-style-type: none"> 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 (ab V5.2) ohne Frontstecker entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 Maße (B x H x T / mm): 40 x 125 x 120 	▶ 684,—	1	1 ST	42C
 6GK7343-2AH01-0XA0		Kommunikationsprozessor CP 343-2 <ul style="list-style-type: none"> 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 	▶ 684,—	1	1 ST	42C

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Frontstecker, 20-polig <ul style="list-style-type: none"> mit Schraubanschluss  	1	6ES7392-1AJ00-0AA0	27,90	1	1 ST	230
<ul style="list-style-type: none"> mit Federzuganschluss  	1	6ES7392-1BJ00-0AA0	27,90	1	1 ST	230

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Master

Master für SIMATIC ET 200 > CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

Übersicht



CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

SIMATIC ET 200SP Manual Collection [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942)
 Diagnosebausteine mit Visualisierung [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103](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 ab Seite 14/18](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653)
 Freigegebene Kombinationen der AS-i Module für ET 200SP [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653](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 155-6 PN Standard, bis zu 43 AS-i Master mit IM 155-6 PN High Feature, oder ein einzelner AS-i Master mit IM 155-6 PN 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 ab Seite 2/36](#)) 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

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).

Master für SIMATIC ET 200 > CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

Der Zugriff auf Diagnoseinformationen erfolgt über automatische Alarmmeldungen, über das Prozessabbild oder Datensatz-Lesen im Anwenderprogramm, oder im STEP 7 Engineering System in einer grafischen Übersichtsmatrix. 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, ab TIA Portal STEP 7 V14).

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](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls CM AS-i Master ST ist folgende Software erforderlich:

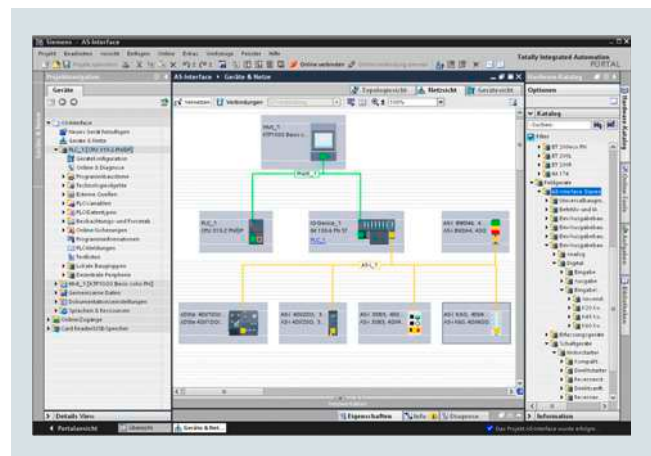
- STEP 7 (TIA Portal) ab V12 bzw. ab V13 SP1 (für Firmware V1.1) oder
- STEP 7 (classic) ab V5.5 SP3 HF4 mit HSP 2092¹⁾ bzw. HSP 2092 V3.0 (für Firmware V1.1) oder
- die GSD-Datei der ET 200SP mit STEP 7 oder einem anderen Engineeringtool

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 (ab Firmware V1.8) oder 1515SP PC ist die Vorverarbeitung von AS-i Signalen direkt in der ET 200SP Station sowie der Aufbau einer eigenständigen AS-i Station ohne übergeordnete CPU möglich (ab TIA Portal V13 SP1 Update 4).



Konfiguration eines AS-Interface Netzes mit CM AS-i Master ST über das TIA Portal

¹⁾ HSP 2092 [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23183356](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23183356).

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 155-6 PN Standard stecken. Der Maximalausbau ist abhängig von dem verwendeten Interfacemodul.

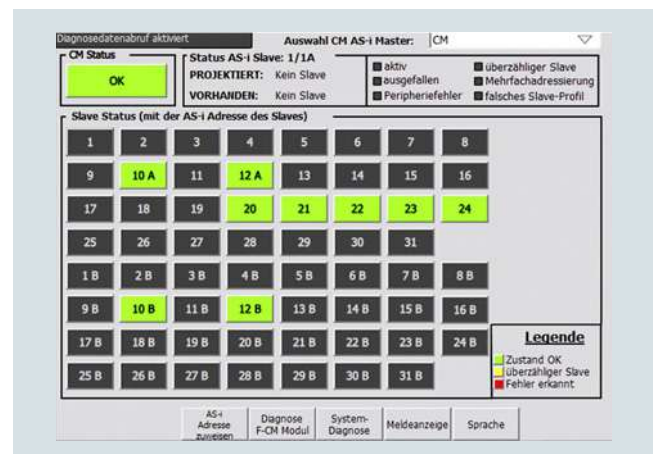
Je nach Anzahl der Module können daher Einfach- oder auch Mehrfachmaster in der ET 200SP realisiert werden.

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.

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-Interfacemodul), [siehe www.siemens.de/proneta](http://www.siemens.de/proneta).

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](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103).



Diagnosebaustein für CM AS-i Master ST

Zubehör

Ausführung	RL	Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
 6ES7193-6BP20-0DC0	10	6ES7193-6BP20-0DC0	29,20	1	1 ST	255
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 						
Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
 6ES7155-6AR00-0AN0	1	6ES7155-6AR00-0AN0	192,50	1	1 ST	255
PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN Basic max. 12 Peripheriemodule, max. 32 Byte E/A-Daten pro Station <ul style="list-style-type: none"> • inklusive Servermodul und 2 x RJ45 Ports (Lieferung ohne RJ45-Stecker) 						
 6ES7155-6AA01-0BNO	1	6ES7155-6AA01-0BNO	270,—	1	1 ST	255
PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN Standard max. 32 Peripheriemodule, max. 256 Byte E/A-Daten pro Station <ul style="list-style-type: none"> • inklusive Servermodul und Busadapter 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker) 						
 6ES7155-6AA01-0BNO	1	6ES7155-6AU01-0BNO	220,50	1	1 ST	255
<ul style="list-style-type: none"> • inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten) 						
 6ES7155-6AU01-0CNO	15	6ES7155-6AU01-0CNO	260,—	1	1 ST	255
PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN High Feature max. 64 Peripheriemodule, max. 1440 Byte E/A-Daten pro Station <ul style="list-style-type: none"> • IM 155-6 PN/2 High Feature IM mit einem Busadapter-Steckplatz inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten) 						
 6ES7155-6AU01-0CNO	1	6ES7155-6AU30-0CNO	459,—	1	1 ST	255
<ul style="list-style-type: none"> • IM 155-6 PN/3 High Feature 3-Port IM mit zwei Busadapter-Steckplätzen inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten) 						
 6ES7155-6AU00-0DN0	1	6ES7155-6AU00-0DN0	355,—	1	1 ST	255
PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN High Speed max. 30 Peripheriemodule, max. 1440 Byte E/A-Daten pro Station <ul style="list-style-type: none"> • inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten) 						
 6ES7155-6BA01-0CNO	15	6ES7155-6BA01-0CNO	275,40	1	1 ST	255
PROFIBUS Interfacemodul IM 155-6 DP High Feature max. 32 Peripheriemodule, max. 244 Byte E/A-Daten pro Station <ul style="list-style-type: none"> • inklusive Servermodul und PROFIBUS-Stecker 						
 6ES7193-6AR00-0AA0	1	6ES7193-6AR00-0AA0	50,—	1	1 ST	255
Busadapter für PROFINET für Anschluss der Ethernet-Leitung an das PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker) 						
 6ES7193-6AF00-0AA0	1	6ES7193-6AF00-0AA0	60,40	1	1 ST	255
<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss 2 x FC (FastConnect) Weitere Busadapter mit Lichtwellenleiteranschluss siehe Industry Mall .						

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Master

Master für SIMATIC ET 200 > F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Übersicht



F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

SIMATIC ET 200SP Manual Collection [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942)

Diagnosebausteine mit Visualisierung [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103](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](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 (EN ISO 13849-1)
 - Parametrierung konform zu anderen Failsafe-Peripheriemodulen der ET 200SP
- Die Kommunikationsbaugruppe unterstützt 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 (ab Firmware V1.8) 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
 - Anlaufzeit 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 3RK 1405-1SE15-0AA2, [siehe Seite 2/26](#)).
 - 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 (ab Firmware V1.0.1)
- 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
 - Farbgekennzeichnete Modultyp Kommunikationsmodul: hellgrau
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Verwendbarer BaseUnit-Typ BU: C1, C0
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild

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 2/32](#).

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

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 Ausbaularien 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.

Master für SIMATIC ET 200 > F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP
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](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls F-CM AS-i Safety ST ist folgende Software erforderlich:

- STEP 7 (TIA Portal) ab V13 mit HSP 0070¹⁾ und Safety Advanced.
Für die Anbindung an S7-1500F wird STEP 7 ab V13 SP1 benötigt. Bei Projektierung mit STEP 7 V13 SP1 ist zwingend die Version des HSP 0070 V2.0 (oder höher) erforderlich.
Für die Projektierung des Moduls F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station mit ET 200SP F-CPU 1510SP F / 1512SP F (ab Firmware V1.8) oder 1515SP PC F wird STEP 7 Safety V13 SP1 Update 4 sowie HSP 0070 V3.0 (oder höher) benötigt.

oder

- STEP 7 (classic) ab V5.5 SP3 HF4 mit HSP 2093²⁾ und Distributed Safety V5.4 SP5 bzw. F-Configuration Pack SP11 (oder höher) 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.

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.

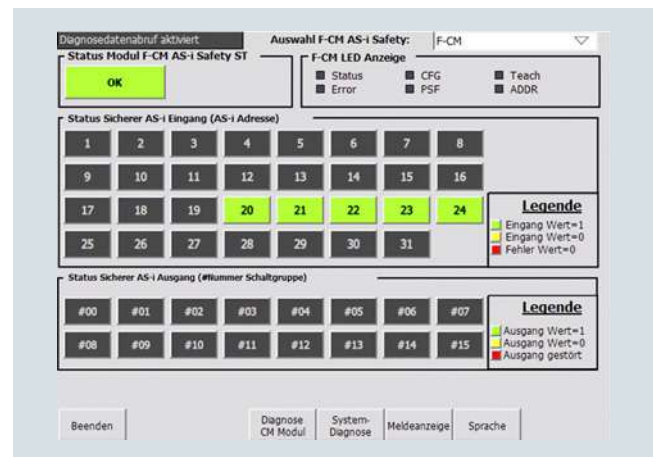
Die Programmierung der Sicherheitsapplikation erfolgt in der SIMATIC S7 F-CPU mit Distributed Safety / S7 F/FH Systems / Safety Advanced. Die sicheren Eingangssignale der ASIsafe Slavemodule werden über die AS-i Busleitung eingelesen und mit beliebigen weiteren Signalen im sicheren Programm verknüpft.

Die 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](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103).



Diagnosebaustein für F-CM AS-i Safety ST

1) HSP 0070 [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/72341852](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/72341852).

2) HSP 2093 [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23183356](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23183356).

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 3RK1405-1SE15-0AA2 ([siehe Seite 2/26](#)). 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 (ab Firmware V1.8) 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.

Übersicht



DP/AS-Interface Link 20E

Weitere Informationen

Handbuch "DP/AS-Interface Link 20E" siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/5281638>

PN	DP-M	DP-S	AS-i M		
		●	●		

Das DP/AS-Interface Link 20E verbindet PROFIBUS DP mit AS-Interface und besitzt folgende Merkmale:

- PROFIBUS DP-Slave und AS-Interface Master
- Bis zu 62 AS-Interface Slaves mit je vier digitalen Ein- und vier digitalen Ausgängen sowie Analog-Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützt alle AS-Interface Master-Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Versorgung aus der AS-Interface Leitung; daher keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V (ab Erzeugnisstand 2 / Firmware-Version 3.1)
- Ermöglicht das Hochladen der AS-Interface Konfiguration in STEP 7 ab V5.2

Netzübergänge

Leistungsfähige Netzübergänge zwischen PROFINET und AS-Interface sowie zwischen PROFIBUS und AS-Interface können durch Einsatz der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (für sicherheitsgerichtete Applikationen) in einer ET 200SP Station aufgebaut werden, [siehe Seiten 2/32 und 2/36](#).

Nutzen

- Reduzierung der Installationskosten, da die Spannungsversorgung komplett aus der AS-Interface Leitung erfolgt und so keine zusätzliche Spannungsversorgung benötigt wird.
- Kurze Inbetriebnahmezeiten durch die einfache Projektierung per Knopfdruck
- Reduzierung der Stillstands- bzw. der Servicezeiten im Slaveausfall durch die LED-Anzeigen
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme durch das Auslesen der AS-Interface-Konfiguration
- 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](#).

Design

- Stabiles Kunststoffgehäuse in Schutzart IP20 für Montage auf Normprofilschiene
- LEDs in der Frontplatte zur Anzeige des Betriebszustandes, der Funktionsbereitschaft aller angeschlossenen Slaves
- Einstellmöglichkeit der PROFIBUS DP-Adresse per Tastendruck
- LED-Anzeige der PROFIBUS DP-Slave-Adresse, PROFIBUS DP-Busfehler und Diagnose
- Zwei Taster zur Umschaltung des Betriebszustandes und zur Übernahme der bestehenden IST-Konfiguration als SOLL-Konfiguration

Funktionalität

Kommunikation

Das DP/AS-Interface Link 20E ermöglicht einem DP-Master auf alle Slaves eines AS-Interface Netzes zuzugreifen.

Das DP/AS-Interface Link 20E belegt standardmäßig 32 Eingangs- und 32 Ausgangsbytes, in denen die digitalen E/A-Daten der angeschlossenen AS-Interface Slaves (Standard- und A/B-Adressierung) eines AS-i Strangs abgelegt werden.

Die Größe des Ein-/Ausgabeabbilds ist komprimierbar, so dass nur der tatsächlich benötigte E/A-Adressraum im System des PROFIBUS DP-Masters belegt wird.

Auf die analogen E/A-Daten kann mit den S7-Systemfunktionen für Datensatz Lesen/Schreiben zugegriffen werden.

Projektierung

Das DP/AS-Interface Link 20E ist wie folgt projektierbar:

- Mit STEP 7 (TIA-Portal) ab V12 oder STEP 7 (classic) ab V5.1 SP2:
Bei der STEP 7-Projektierung ist das Hochladen der AS-Interface Konfiguration in STEP 7 ab V5.2 möglich. Zusätzlich lassen sich AS-Interface Slaves von Siemens in HW-Konfig komfortabel projektieren (Slave-Auswahldialog).
- Durch Übernahme der AS-Interface Ist-Konfiguration über den SET-Taster an der Frontplatte
- Alternativ lässt sich das DP/AS-Interface Link 20E durch die PROFIBUS GSD-Datei im Engineering Tool einbinden (z. B. für STEP 7-Versionen kleiner V5.1 oder für Engineering Tools von Fremdherstellern).

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Netzübergänge

DP/AS-Interface Link 20E

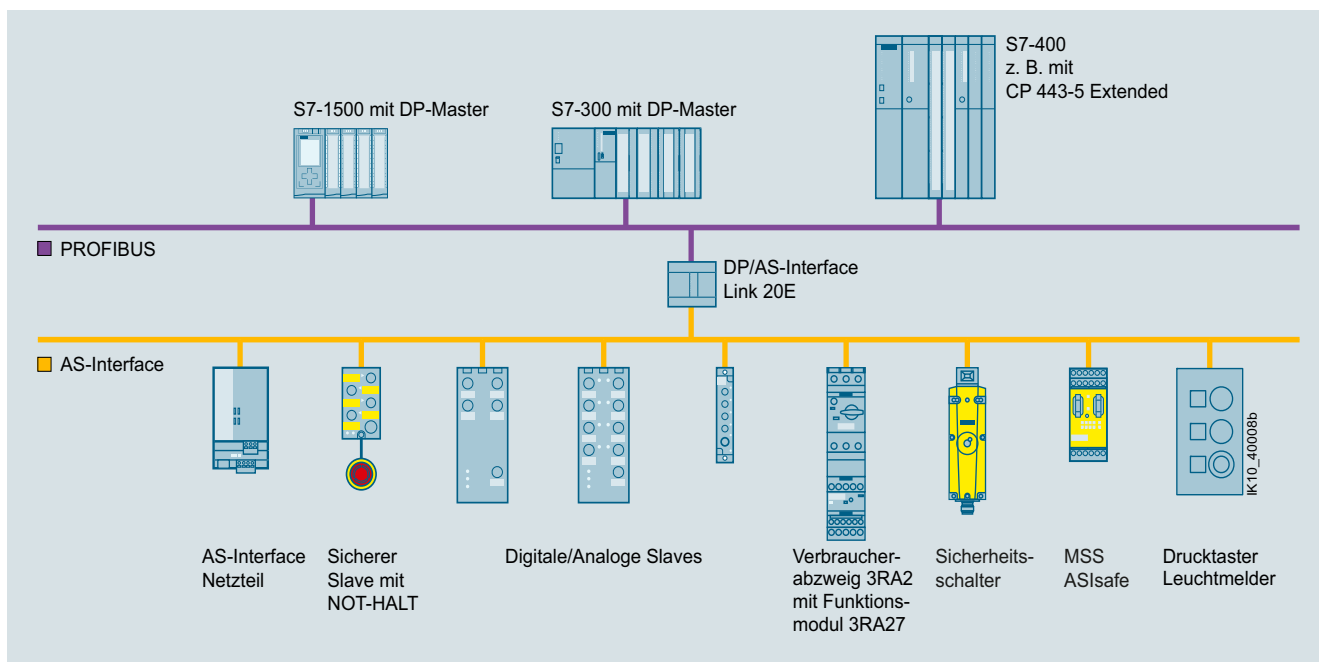
Anwendungsbereich

Das DP/AS-Interface Link 20E ist PROFIBUS DP-Slave (nach IEC 61158 / IEC 61784) und AS-Interface Master (nach IEC/EN 62026-2) und ermöglicht, das AS-Interface am PROFIBUS DP zu betreiben.

Über das DP/AS-Interface Link 20E lassen sich bis zu 248 DI / 248 DQ bei Verwendung von 62 A/B-Slaves mit je 4 DI / 4 DQ betreiben.

PROFIBUS DP-Master (DP-V0) können digitale E/A-Daten mit dem AS-Interface zyklisch austauschen.

PROFIBUS DP-Master mit azyklischen Diensten (DP-V1) können zusätzlich analoge E/A-Daten austauschen und AS-Interface Masteraufrufe durchführen (z. B. Lesen/Schreiben der AS-i Projektierung im laufenden Betrieb).



Übergang von PROFIBUS DP nach AS-Interface über DP/AS-Interface Link 20E

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
DP/AS-Interface Link 20E						
<p>6GK1415-2AA10</p> <p>Netzübergang zwischen PROFIBUS DP und AS-Interface in Schutzart IP20; inklusive Schraubanschlüsse für den Anschluss der AS-Interface Leitung; entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0; Maße (B x H x T / mm): 90 x 80 x 60 (Maße ohne Befestigungslaschen)</p>						
		Schraubanschluss 				
		▶ 6GK1415-2AA10	563,—	1	1 ST	42C

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp FastConnect mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt	3	6XV1830-0EH10	1,38	1	1 M	5K1
PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s, zuschaltbarer Abschlusswiderstand integriert						
• Busanschlussstecker RS 485 mit 90°-Kabelabgang						
- ohne PG-Anschlussbuchse	1	6ES7972-0BA52-0XA0	40,50	1	1 ST	250
- mit PG-Anschlussbuchse	1	6ES7972-0BB52-0XA0	52,90	1	1 ST	250
• Busanschlussstecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang (35°)						
- ohne PG-Anschlussbuchse	1	6ES7972-0BA61-0XA0	40,50	1	1 ST	250
- mit PG-Anschlussbuchse	1	6ES7972-0BB61-0XA0	52,90	1	1 ST	250
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen	1	6GK1905-6AA00	64,30	1	1 ST	5K2

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP67 - Einführung

Übersicht



K60



K45



K20

Für den Einsatz im Feld stehen in hoher Schutzart drei aufeinander abgestimmte Baureihen der AS-Interface Kompaktmodule mit digitalen und analogen Kompaktmodulen zur Verfügung:

- Digitale Module in hoher Schutzart
 - Baureihe K60 [siehe Seiten 2/44 und 2/46](#)
 - Baureihe K45 [siehe Seite 2/49](#)
 - Baureihe K20 [siehe Seite 2/50](#)
- Analoge Module in hoher Schutzart
 - Baureihe K60 [siehe Seite 2/53](#)

Alle Kompaktmodule zeichnen sich durch besonders einfache Handhabung aus. Die Module K60 und K45 werden mit einer Montageplatte montiert. Die Montageplatte dient zur Aufnahme der AS-Interface Flachleitungen und ermöglicht Wandmontage oder eine Montage auf Normprofilschiene.

Die besonders schmalen K20 Module werden ohne Montageplatte direkt montiert und über eine Rundleitung an AS-Interface angeschlossen.

Anschlussarten

Für möglichst flexiblen Anschluss unterschiedlicher Sensoren und Aktoren stehen bei den E/A-Modulen mit M12-Buchsen folgende PIN-Belegungen zur Verfügung:

Standard Belegung

Bei der Standard Belegung wird je M12-Buchse ein Sensor/Aktor angeschlossen. Hier liegt das Signal für die Ausgänge an PIN4, während das Signal für die Eingänge an PIN4 und an PIN2 erfasst wird. Damit lassen sich Sensoren direkt an PIN2 und PIN4 anschließen.

Y-Belegung

Bei der Y-Belegung können zwei Sensoren bzw. zwei Aktoren an eine M12-Buchse angeschlossen werden. In diesem Fall ist an jeder M12-Buchse sowohl PIN4 als auch PIN2 für jeweils ein Sensor-/Aktorsignal vorgesehen.

Y-II Belegung

Die Y-II Belegung bietet folgende Möglichkeiten:

- Anschluss Sensor/Aktor einzeln an eine M12-Buchse
- Anschluss von jeweils zwei Sensoren/Aktoren an eine M12-Buchse, wie folgt:
 - Das Signal des ersten Sensor/Aktors wird mit PIN4 der ersten Buchse verbunden.
 - Das Signal für den zweiten Sensor/Aktor wird mit PIN2 der ersten und mit PIN4 der zweiten Buchse verbunden.
 In diesem Fall wird die zweite Buchse nicht benötigt und mit einer Verschlusskappe verschlossen.

Übersicht digitale Kompaktmodule

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Hauptmerkmale der digitalen Kompaktmodule.

Ausführung	K60	K45	K20
8 Ein-/2 Ausgänge	✓	--	--
8 Eingänge	✓	✓	--
4 Ein-/4 Ausgänge	✓	✓	✓
4 Ein-/3 Ausgänge	✓	--	--
4 Ein-/2 Ausgänge	✓	--	--
4 Eingänge	✓	✓	✓
2 Ein-/2 Ausgänge	--	✓	✓
4 Ausgänge	✓	✓	✓
3 Ausgänge	--	✓	--
Anschluss AS-Interface	Flachkabel / Rundleitung	Flachkabel	Rundleitung
Anschlussstechnik E/A	M12	M12 / M8	M12 / M8
Pin-Belegung	Standard / Y-II / Y	Standard / Y	Standard / Y
Schutzart	IP65/IP67/IP68/ IP69 (IP69K)	IP65/IP67	IP65/IP67
Adressierungsart A/B-Adresse	✓	✓	✓

✓ vorhanden

-- nicht verfügbar

Sichere Module für AS-Interface [siehe Seite 2/26](#).

Übersicht



K60

Die digitalen AS-Interface Kompaktmodule K60 zeichnen sich durch optimierte Handlungseigenschaften und Anwenderfreundlichkeit aus. Sie ermöglichen dem Anwender Montage- und IBS-Zeiten von AS-Interface um bis zu 40 % zu senken.

Montage und Anschluss der AS-Interface Profilleitungen

Die Montage der K60 Module erfolgt mit einer Montageplatte, welche die AS-Interface Profilleitungen aufnimmt. Es werden zwei unterschiedliche Montageplatten angeboten für

- Wandbefestigung und
- Hutschienenbefestigung

Montageplatte und Kompaktmodul werden über eine Schraube miteinander verbunden, wobei gleichzeitig die Kontaktierung mit der AS-Interface Leitung in der bewährten Durchdringungstechnik erfolgt.

Adressierung und Anschluss der Sensoren/Aktoren

Die Adressierung der K60 Module erfolgt über eine im Kompaktmodul integrierte Adressierbuchse. Die Adressvergabe kann auch im eingebauten Zustand vorgenommen werden.

Module K60 mit maximal vier digitalen Ein- und Ausgängen

Diese Kompaktmodule enthalten die M12-Standardanschlüsse für Ein- und Ausgänge. Über M12-Standardstecker können bis zu max. vier Sensoren und vier Aktoren an das Kompaktmodul angeschlossen werden.

Kompaktmodule K60 mit maximal acht digitalen Eingängen

Diese Module verfügen über acht digitale Eingänge für den Anschluss über M12-Stecker.

Das Modul benötigt zwei AS-Interface Adressen für die Verarbeitung aller acht Eingänge. Die Adressvergabe kann hierbei über eine im Modul integrierte Doppel-Adressierbuchse erfolgen.

K60 Datenkoppler

Die Reihe der Kompaktmodule K60 wurde um einen AS-Interface Datenkoppler ergänzt. In diesem Modul sind zwei AS-i Slaves integriert, die an zwei unterschiedliche AS-i Netze angeschlossen werden. Jeder der beiden integrierten Slaves verfügt über vier virtuelle Eingänge und vier virtuelle Ausgänge. Somit ist auf einfache und kostengünstige Weise eine bidirektionale Datenübertragung von vier Datenbits zwischen zwei AS-i Netzen möglich. Der Datenkoppler benötigt in jedem AS-i Netz eine Adresse. Die Stromversorgung des Datenkopplers erfolgt direkt aus der AS-i Leitung.

Jedes AS-i Netz arbeitet je nach Teilnehmerzahl mit einer unterschiedlichen Zykluszeit. Somit sind zwei AS-i Netze grundsätzlich nicht synchron. Aus diesem Grund können über den AS-i Datenkoppler nur Standarddaten und keine sicheren Daten übertragen werden.


Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP67 - K60




Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Digitale E/A-Module IP67 - K60						
<ul style="list-style-type: none"> • Transistor PNP • Baubreite 60 mm • Anschlusstechnik: M12 • Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte 						
	Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	Sensorstromversorgung aus	
3RK1400-1DQ00-0AA3	8 Ein-/2 Ausgänge ¹⁾	2 A	A/B	Speziell	AS-i	2
	8 Eingänge ¹⁾	--	Standard	Y-II	AS-i	▶ 3RK1200-0DQ00-0AA3
			A/B	Y-II	AS-i	▶ 3RK2200-0DQ00-0AA3
			A/B	Y-II	U _{aux}	2 ▶ 3RK2200-1DQ00-1AA3
	4 Ein-/4 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	AS-i	▶ 3RK1400-1DQ00-0AA3
		2 A	Standard	Standard	AS-i	▶ 3RK1400-1CQ00-0AA3
		1 A	Standard	Y-II	AS-i	2 ▶ 3RK1400-1DQ01-0AA3
		1 A	Standard	Standard	AS-i	▶ 3RK1400-1DQ03-0AA3
		2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	AS-i	▶ 3RK2400-1DQ00-0AA3
		2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	U _{aux}	2 ▶ 3RK2400-1DQ00-1AA3
	4 Ein-/3 Ausgänge	2 A	A/B	Y-II	AS-i	▶ 3RK2400-1FQ03-0AA3
	4 Ein-/2 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	AS-i	▶ 3RK1400-1MQ00-0AA3
	4 Eingänge	--	Standard	Y-II	AS-i	▶ 3RK1200-0CQ00-0AA3
		--	A/B	Y-II	AS-i	2 ▶ 3RK2200-0CQ00-0AA3
	2 x 2 Ein-/2 x 2 Ausgänge	1 A	Standard	Y	AS-i	15 ▶ 3RK1400-1DQ02-0AA3
	4 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	--	▶ 3RK1100-1CQ00-0AA3
		2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	--	2 ▶ 3RK2100-1CQ00-0AA3
Digitale E/A-Module IP67 - K60 Datenkoppler						
Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte						
	Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	Sensorstromversorgung aus	
	Datenkoppler 4 Ein-/4 Ausgänge (virtuell)	--	Standard	--	--	10 ▶ 3RK1408-8SQ00-0AA3

¹⁾ Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.

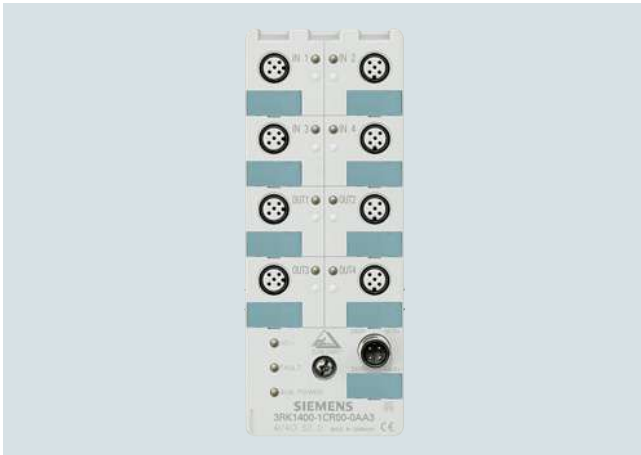
Sichere Module für AS-Interface [siehe ab Seite 2/26](#).

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montageplatte K60						
passend für alle Kompaktmodule K60						
		▶ 3RK1901-0CA00	13,70	1	1 ST	42C
		▶ 3RK1901-0CB01	16,30	1	1 ST	42C
3RK1901-0CA00						
		▶ 3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C
3RK1901-1KA00						
	30	▶ 3RK1902-0AR00	92,—	100	5 ST	42D
3RK1902-0AR00						
Dichtungssatz						
<ul style="list-style-type: none"> • für Montageplatte K60 und Standard-Verteiler • nicht für Montageplatte K45 einsetzbar • ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung 						

Übersicht

Einsatz in besonders rauen Umgebungen



Modul K60R in Schutzart IP68/IP69 (IP69K)

In Bereichen mit Belastung durch dauerhaft erhöhte Feuchtigkeit, bei Einsatz von Bohremulsionen und Schneidölen, bei Reinigung mit Hochdruckreiniger können Module mit der Schutzart IP67 nicht eingesetzt werden. Für diese Anwendungen bietet die Erweiterung der Kompaktmodule K60 mit dem Modul K60R in Schutzart IP68/IP69 (IP69K) die Lösung.

Die K60R-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose angeschlossen. AS-Interface Busleitung und Hilfsenergie DC 24 V werden dabei in einer gemeinsamen Rundleitung geführt.

Die Schutzart IP68 erlaubt viele neue Einsatzgebiete, die mit den bisherigen Feldmodulen in Schutzart IP67 nicht erreicht werden konnten. In Anwendungen wie Abfüllanlagen oder Werkzeugmaschinen bietet das K60R in Schutzart IP68 die Möglichkeit, das Modul direkt in der Zone mit dauerhaft erhöhter Beanspruchung durch Feuchtigkeit einzusetzen. Somit kann die Einsparung in der Verdrahtung mit AS-Interface noch konsequenter umgesetzt werden. Weitere Infos zu IP68-Testbedingungen siehe "Tests IP68/IP69 (IP69K)", Seite 2/46.

Eine Reinigung mit Hochdruckreiniger, wie beispielsweise in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie regelmäßig erforderlich, ist problemlos möglich (IP69).

Beim Einsatz von Schleppketten setzen viele Anwender darauf, die AS-Interface Busleitung in einer Rundleitung zu verlegen. Mit dem Modul K60R ist aufgrund der Rundleitungsverbindung ein direkter Anschluss an eine Rundleitung möglich. Ein Adapter ist nicht erforderlich.

Montage

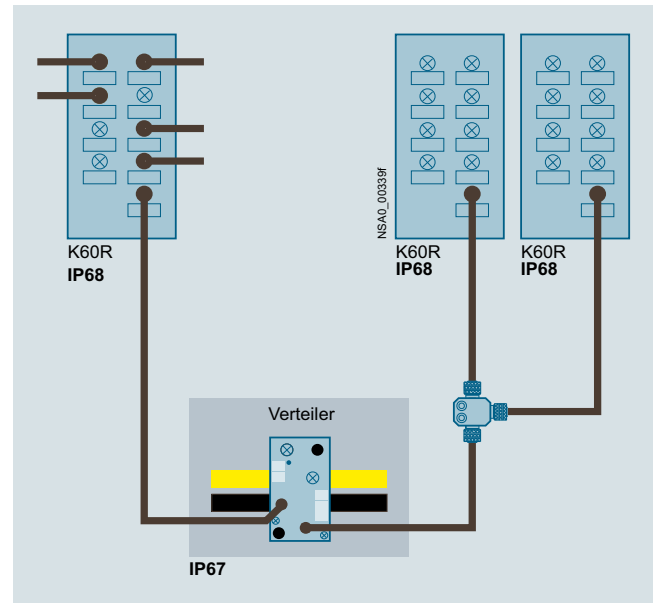
Für die Montage werden die gleichen Montageplatten wie für die K60-Module verwendet. Der Anschluss des K60R erfolgt, statt über Flachleitungen, über eine 4-polige Rundleitung mit einem M12-Anschluss. Die Montageplatte dient beim K60R daher nur als Befestigung und als Erdungsanschluss.

Adressierung

Die Adressierung erfolgt über die gleiche Buchse wie für den Busanschluss. Die Verbindung des Moduls mit dem Adressiergerät erfolgt über eine 3-polige Standard-M12-Leitung.

Nach der Montage wird das Modul mit der Adressierleitung mit dem Adressiergerät verbunden und adressiert. Anschließend wird die Adressierleitung entfernt und das Modul mit der Busleitung verbunden.

Anschluss



Anschlussmöglichkeiten K60R

In der IP67-Umgebung werden die bewährten Standardkomponenten über Flachkabel angeschlossen. Über einen AS-Interface M12-Abzweig (3RK1901-2NR..) werden Stichleitungen in die IP68-Umgebung abgezweigt. Der Anschluss des Moduls erfolgt über Rundkabel mit einer M12-Kabeldose. Das Modul besitzt hierzu anstelle der bisherigen Adressierbuchse einen M12-Busanschluss. AS-Interface Busleitung und Hilfsspannung DC 24 V werden zusammen in einer 4-poligen Rundleitung zugeführt. Diese Rundleitung darf keinen Erdungsleiter enthalten. Der Erdungsanschluss erfolgt über die Montageplatte.

In der IP68-Umgebung dürfen nur Kabel mit angespritzten M12-Steckern verwendet werden.

Zu beachten sind folgende Randbedingungen:

- Generell gelten die Aufbaurichtlinien für AS-Interface. Bei allen M12-Verbindungsleitungen ist der maximal zulässige Strom auf 4 A begrenzt. Der Querschnitt dieser Leitungen beträgt nur 0,34 mm². Für den Anschluss der K60R-Module können für die Stichleitungen die oben genannten M12-Verbindungsleitungen eingesetzt werden. Der durch den ohmschen Widerstand (ca. 0,11 Ω/m) verursachte Spannungsfall ist zu berücksichtigen.
- Für Rundleitungsverbindungen mit gemeinsamer Führung von AS-i und U_{aux} in einer Leitung gelten folgende maximale Längen:
 - Je Stichleitung vom Abzweig zum Modul: maximal 5 m
 - Summe aller Rundleitungsstücke in einem AS-Interface Netz: maximal 20 m

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R

Tests IP68/IP69 (IP69K)

K60R-Module wurden mit folgenden Tests geprüft:

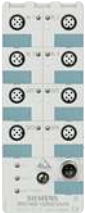
- Verschärfter Test gegenüber IP67: 90 min in 1,8-m-Wassertiefe (IP67: 30 min in 1-m-Wassertiefe)
- Salzwassertest: fünf Monate eingelegt in Salzwasser, 20 cm tief bei Raumtemperatur
- Test mit besonders kriechfähigem Öl: fünf Monate komplett unter Öl bei Raumtemperatur
- Test mit Bohremulsion: fünf Monate bei Raumtemperatur (Bestandteile der Bohremulsion: anionische sowie nicht ionische Emulgatoren, paraffinische aromatenarmes Mineralöl, Borsäurealkanolaminen, Korrosionsinhibitoren, Ölanteil 40 %)
- Test im Ölbad (Öl Excelence 416) mit wechselnder Temperatur des Ölbad: 130 Zyklen 15 bis 55 °C, zwei Monate
- Reinigung mit Hochdruckreiniger gemäß IP69 (IP69K): 80 bis 100 bar, 10 bis 15 cm Abstand, Zeit je Seite > 30 s, Wassertemperatur 80 °C

Um möglichst realistische Anforderungen abzubilden, wurden die Module vor den Tests durch 15 Temperaturzyklen -25/+85 °C künstlich gealtert. Die Module waren während des Tests mit Verbindungsleitungen 3RX1 angeschlossen. Nicht belegte Anschlüsse wurden mit Verschlusskappen 3RK1901-1KA00 verschlossen.






Hinweis:

Verschlusskappen und M12-Verbindungen müssen mit dem korrekten Drehmoment angezogen sein.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 <p>Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Ein-/4 Ausgänge • Baubreite 60 mm • IP68/IP69 (IP69K) • Standard-Belegung • Strombelastbarkeit <ul style="list-style-type: none"> - 200 mA (Eingänge) - 2 A (Ausgänge) • Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse • Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte <p>3RK1400-1CR00-0AA3</p>	d	3RK1400-1CR00-0AA3	197,—	1	1 ST	42C

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R
Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG				
 Montageplatte K60 passend für alle Kompaktmodule K60 und K60R • Wandmontage • Hutschienenmontage	▶	3RK1901-0CA00	13,70	1	1 ST	42C				
	▶	3RK1901-0CB01	16,30	1	1 ST	42C				
 AS-Interface Verschlusskappen M12 für freie M12-Buchsen	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C				
 AS-Interface M12-Abzweig, Strombelastbarkeit bis 4 A	für Flachkabel	auf	Kabel-länge	Leitungsende im Abzweig						
	AS-i/U _{aux}	M12-Buchse	--	nicht möglich	2	3RK1901-2NR20	38,90	1	1 ST	42C
	AS-i/U _{aux}	M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR21	39,80	1	1 ST	42C
	AS-i/U _{aux}	M12-Kabeldose	2 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR22	41,30	1	1 ST	42C
 AS-Interface M12-Abzweig, 4fach, Strombelastbarkeit bis 4 A	für Flachkabel	auf	Kabel-länge	Leitungsende im Abzweig						
	AS-i/U _{aux}	4fach M12-Buchse, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage)	--	nicht möglich	2	3RK1901-1NR04	62,30	1	1 ST	42C
 M12 Verbindungsleitung • 3-polig • zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss • Kabellänge 1,5 m		2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D			

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP67 - K45

Übersicht



Kompaktmodule K45

Die Serie der Kompaktmodule K45 ergänzen die in der Industrie bewährten großen Kompaktmodule K60. Sie runden das vorhandene Produktspektrum logisch nach unten ab.

Die anerkannten Vorteile der vorhandenen Kompaktmodule K60 finden sich im vollen Umfang bei den K45-Modulen wieder. Die K45-Module haben jedoch eine wesentlich kleinere Grundfläche und Einbautiefe.

Trotz dieser kleinen Abmessungen haben alle Module große Beschriftungsschilder und eine integrierte Adressierbuchse.

Für die Kompaktmodule K45 werden zwei Montageplatten angeboten:

- Montageplatte für Wandmontage
Diese hat das identische Lochbild wie die Kompaktmodule K60. Damit können Kompaktmodule K60 mit K45-Modulen kombiniert auf einer Fluchtlinie montiert werden. Die Profilleitungen lassen sich hindernisfrei in den Aussparungen der Montageplatten einlegen.
- Montageplatte für Hutschienenmontage

Anschluss der AS-Interface Profilleitungen

Montageplatte und Kompaktmodul werden über eine Schraube miteinander verbunden, wobei gleichzeitig die Kontaktierung mit der AS-Interface Leitung in der bewährten Durchdringungstechnik erfolgt.

Die Montage der AS-Interface Profilleitungen ist allerdings noch einfacher geworden. Die gelbe und schwarze AS-Interface Profilleitung lässt sich unabhängig von der Lage der Kodiernase von links oder rechts kommend in die Montageplatten einlegen. Die richtige Polarität der anliegenden Spannungen ist dabei gewährleistet.

Adressierung und Anschluss der Sensoren/Aktoren

Die Adressierung der Kompaktmodule K45 erfolgt über eine im Modul integrierte Adressierbuchse. Die Adressen lassen sich auch im eingebauten Zustand vergeben.

Module K45 mit maximal vier digitalen Ein- und Ausgängen

Diese Kompaktmodule enthalten bis zu vier M12-Standardanschlüsse bzw. M8-Standardanschlüsse für Ein- und Ausgänge. Über M12-Standardstecker bzw. M8-Standardstecker lassen sich bis zu max. vier Sensoren und vier Aktoren an das Kompaktmodul anschließen. Je nach Modul können die Buchsen doppelt belegt sein.

Pin-Belegung: Y – d. h. über eine Buchse werden zwei Sensoren oder ein Sensor/ein Aktor angeschlossen.

Module K45 mit maximal acht digitalen Eingängen

Diese Module verfügen über acht digitale Eingänge für den Anschluss über M12-Stecker. Die Buchsen sind doppelt belegt. Pin-Belegung: Y – d. h. über eine Buchse werden zwei Sensoren oder ein Sensor/ein Aktor angeschlossen.

Das Modul benötigt zwei AS-Interface Adressen für die Verarbeitung aller acht Eingänge. Die Adressen lassen sich über eine im Modul integrierte Doppel-Adressierbuchse vergeben.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG					
Digitale E/A-Module IP67 - K45											
<ul style="list-style-type: none"> • Transistor PNP • Baubreite 45 mm • Strombelastbarkeit der Eingänge: 200 mA • Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte 											
Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	U_{aux} 24 V	Anschlusstechnik						
3RK1400-0GQ20-0AA3	8 Eingänge ¹⁾	--	A/B	Y	--	M12 2	3RK2200-0DQ20-0AA3	213,—	1	1 ST	42C
	4 Eingänge	--	Standard	Standard	--	M12	▶ 3RK1200-0CQ20-0AA3	110,—	1	1 ST	42C
		--	Standard	Standard	--	M8	▶ 3RK1200-0CT20-0AA3	115,—	1	1 ST	42C
		--	A/B	Standard	--	M12	▶ 3RK2200-0CQ20-0AA3	119,—	1	1 ST	42C
		--	A/B	Standard	--	M8	▶ 3RK2200-0CT20-0AA3	122,—	1	1 ST	42C
	2 x 2 Eingänge	--	A/B	Y	--	M12	▶ 3RK2200-0CQ22-0AA3	119,—	1	1 ST	42C
	2 Ein-/2 Ausgänge	2 A ²⁾	Standard	Standard	✓	M12	▶ 3RK1400-1BQ20-0AA3	130,—	1	1 ST	42C
	2 x (1 Ein-/1 Ausgang)	0,2 A	Standard	Y	--	M12	▶ 3RK1400-0GQ20-0AA3	112,—	1	1 ST	42C
	4 x (1 Ein-/1 Ausgang)	0,2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y	--	M12	▶ 3RK2400-0GQ20-0AA3	143,—	1	1 ST	42C
		0,5 A	A/B (Spec. V3.0)	Y	✓	M12	▶ 3RK2400-1GQ20-1AA3	152,—	1	1 ST	42C
	4 Ausgänge	1 A	A/B (Spec. V3.0)	Standard	✓	M12	▶ 3RK2100-1CQ20-0AA3	136,—	1	1 ST	42C
	3 Ausgänge	1 A	A/B	Standard	✓	M12	▶ 3RK2100-1EQ20-0AA3	132,—	1	1 ST	42C
	4 Ausgänge	1 A	Standard	Standard	✓	M12	▶ 3RK1100-1CQ20-0AA3	132,—	1	1 ST	42C
	2 Aus-/2 Eingänge	2 A	A/B	Standard	✓	M12	▶ 3RK2400-1BQ20-0AA3	136,—	1	1 ST	42C

✓ vorhanden
 -- nicht vorhanden

¹⁾ Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.
²⁾ Die typische Strombelastbarkeit je Ausgang erhöht sich mit Version "E12" von 1,5 auf 2 A (verfügbar seit ca. 07/2003).

Sichere Module für AS-Interface [siehe ab Seite 2/26](#).

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montageplatte K45						
<ul style="list-style-type: none"> • für Wandmontage • für Hutschienenmontage 						
3RK1901-2EA00	▶	3RK1901-2EA00	8,54	1	1 ST	42C
	▶	3RK1901-2DA00	8,81	1	1 ST	42C
Leitungsendstück						
zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (profilierte AS-Interface Leitung) in IP67						
3RK1901-1MN00	▶	3RK1901-1MN00	3,53	1	10 ST	42C
AS-Interface Verschlusskappen						
<ul style="list-style-type: none"> • für freie M12-Buchsen • für freie M8-Buchsen 						
3RK1901-1KA00	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C
3RK1901-1PN00	▶	3RK1901-1PN00	95,20	100	10 ST	42C

Industrielle Kommunikation

AS-Interface Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Digitale E/A-Module IP67 - K20

Übersicht



Digitale E/A-Module IP67 - K20

Die Reihe der Kompaktmodule K20 ergänzt die AS-Interface Kompaktmodule mit einer besonders schmalen Bauform mit nur 20-mm-Baubreite. Aufgrund der extrem kompakten Abmessung eignen sich die Module besonders für Anwendungen für Handlungsautomaten in der Fertigungstechnik, wo Module auf engstem Raum angeordnet werden müssen.

Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Robotik. Die K20-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose an AS-Interface angeschlossen. Die AS-Interface Busleitung und die Hilfsenergie DC 24 V werden dabei in einer gemeinsamen Rundleitung geführt. Hierdurch ist ein sehr platzsparender Aufbau möglich.

Aufgrund der Flexibilität der Rundleitung ist auch ein Einsatz auf bewegten Maschinenteilen problemlos möglich. Dort sind die K20-Module auch ideal einzusetzen, da sie wegen der nicht vergossenen Bauweise ein besonders niedriges Gewicht haben.

Beim Einsatz von Schleppketten setzen viele Anwender darauf, die AS-Interface Busleitung in einer Rundleitung zu verlegen. Mit den K20-Modulen ist in diesem Fall ein direkter Anschluss an die Rundleitung möglich. Ein Adapter von Flach- auf Rundleitung ist nicht erforderlich.

Die Reihe der Kompaktmodule K20 umfasst sowohl Standard AS-Interface Module als auch eine ASIsafe Ausführung zur Anbindung sicherheitsgerichteter Sensoren, wie NOT-HALT-Taster oder Schutztürüberwachung.

Für besonders platzsparende Abmessungen werden die Sensoren und Aktoren über M8-Steckverbinder angeschlossen. Alternativ steht auch M12-Anschluss mit Y-Belegung zur Verfügung.

Auswahl- und Bestelldaten











Ausführung		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
		d								
Digitale E/A-Module IP67 - K20										
Baubreite 20 mm										
Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave- Adressierungsart	Pin- Belegung	Anschluss- technik						
4 Eingänge	--	A/B	Standard	M8	2	3RK2200-OCT30-0AA3	123,—	1	1 ST	42C
	--	A/B	Y	M12	5	3RK2200-OCQ30-0AA3	118,—	1	1 ST	42C
2 Ein-/ 2 Ausgänge	1	A/B	Standard	M8	2	3RK2400-1BT30-0AA3	138,—	1	1 ST	42C
	1	A/B	Y	M12	2	3RK2400-1BQ30-0AA3	132,—	1	1 ST	42C
4 Ausgänge	1	A/B (Spec. V3.0)	Standard	M8	2	3RK2100-1CT30-0AA3	140,—	1	1 ST	42C
4 Ein-/ 4 Ausgänge	1	Standard	Standard	M8	10	3RK1400-1CT30-0AA3	175,—	1	1 ST	42C
	1	A/B (Spec. V3.0)	Standard	M8	2	3RK2400-1CT30-0AA3	185,—	1	1 ST	42C
2 sichere Eingänge	--	Standard	Y-II	M12	2	3RK1205-0BQ30-0AA3	135,—	1	1 ST	42C



3RK2200-
OCT30-0AA3

Sichere Module für AS-Interface [siehe ab Seite 2/26](#).

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
		AS-Interface Verschlusskappen							
• für freie M12-Buchsen	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C			
• für freie M8-Buchsen	2	3RK1901-1PN00	95,20	100	10 ST	42C			
3RK1901-1KA00									
		AS-Interface Kompakt-Verteiler, für AS-Interface Flachkabel							
Strombelastbarkeit bis 8 A	2	3RK1901-2NN10	20,30	1	1 ST	42C			
3RK1901-2NN10									
		AS-Interface M12-Abzweig							
• Schutzart IP67									
• Strombelastbarkeit bis 2 A									
für Flachkabel	auf	Kabel-länge	Leitungsende im Abzweig						
AS-i	M12-Buchse	--	möglich	▶	3RX9801-0AA00	12,40	1	1 ST	42C
3RX9801-0AA00									
		AS-Interface M12-Abzweig							
• Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)									
• Strombelastbarkeit bis 4 A									
für Flachkabel	auf	Kabel-länge	Leitungsende im Abzweig						
AS-i	M12-Buchse	--	nicht möglich	2	3RK1901-2NR10	20,30	1	1 ST	42C
3RK1901-2NR10									
									
AS-i	M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR11	22,—	1	1 ST	42C
AS-i	M12-Kabeldose	2 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR12	23,20	1	1 ST	42C
									
AS-i/U _{aux}	M12-Buchse	--	nicht möglich	2	3RK1901-2NR20	38,90	1	1 ST	42C
3RK1901-2NR21									
									
AS-i/U _{aux}	M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR21	39,80	1	1 ST	42C
AS-i/U _{aux}	M12-Kabeldose	2 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR22	41,30	1	1 ST	42C
3RK1901-2NR21									
		AS-Interface M12-Abzweig, 4fach							
Strombelastbarkeit bis 4 A									
für Flachkabel	auf	Kabel-länge	Leitungsende im Abzweig						
AS-i/U _{aux}	4fach M12-Buchse, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hut-schienenmontage)	--	nicht möglich	2	3RK1901-1NR04	62,30	1	1 ST	42C
3RK1901-1NR04									
		Y-Kupplungsstecker M12							
zum Anschluss von zwei Sensoren an eine M12-Buchse mit Y-Belegung	1	6ES7194-1KA01-0XA0	12,40	1	1 ST	250			
6ES7194-1KA01-0XA0									
		M12-Verbindungsleitung							
• 3-polig	2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D			
• zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss									
• Kabellänge 1,5 m									
3RK1902-4PB15-3AA0									

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Analoge E/A-Module IP67 - K60

Übersicht



Analoges Kompaktmodul K60

Weitere Informationen

Handbuch "AS-Interface Analogmodule Profil 7.3, Profil 7.A.9" siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/7643815>

AS-Interface Analogmodule der Kompaktbaureihe K60 erfassen oder liefern Analogsignale vor Ort. Diese Module werden an die übergeordnete Steuerung über einen AS-Interface Master nach Spezifikation V2.1 bzw. Spezifikation V3.0 angebunden.

Die Analogmodule sind in folgende Gruppen unterteilt:

- Eingabemodule für
 - Stromgeber
 - Spannungsgeber
 - Thermowiderstandsgeber
- Ausgabemodule für
 - Strom-Aktoren
 - Spannungs-Aktoren

Die Eingabemodule nach Profil 7.3/7.4 sind als Module mit zwei oder vier Eingangskanälen erhältlich. Zudem kann das zweikanalige Modul auf die Verwendung nur eines Eingangskanals umgestellt werden, wodurch schnelle Zeiten, bis der Analogwert zur Verfügung steht, erzielt werden können. Die Umstellung erfolgt dabei über einen Brückenstecker an Buchse 3. Doppelt so schnelle Übertragungszeiten wie mit Profil 7.3/7.4 werden mit den Analogmodulen nach Profil 7.A.9 erreicht. Hier kann man u. a. variabel über den ID1-Code wählen, ob das Modul ein- oder zweikanalig betrieben wird.

Die Ausgabemodule sind standardmäßig als zweikanalige Module ausgeführt.

Die Ein- und Ausgangskanäle sind potenzialgetrennt gegenüber dem AS-Interface Netz. Falls Sensoren mit erhöhtem Strombedarf angeschlossen werden sollen, kann alternativ zur internen Versorgung über die Hilfsspannung mehr Energie zugeführt werden.

Im Handbuch "AS-Interface Analogmodule Profil 7.3, Profil 7.A.9" werden die Module sehr ausführlich mit ihren technischen Daten und detaillierten Hinweisen für den Betrieb vorgestellt. Beispielfunktionsbausteine runden das Handbuch ab, siehe "Weitere Informationen" oben.

Nutzen

- Analogmodule können ebenso einfach in AS-Interface eingebunden werden wie Digitalmodule.
- Analogwerte können einfach vor Ort erfasst und ausgegeben werden.
- Die Vorverarbeitung der Analogwertübertragung im Master ermöglicht eine schnelle Auswertung der Analogwerte.
- Bis zu vier Werte können über ein Analogmodul erfasst werden.
- Eine schnellere Übertragung und Wandlung von Analogwerten kann durch die neue Umschaltung auf einkanaligen Betrieb erzielt werden.

Darüber hinaus bietet nun die Spezifikation V3.0:

- A/B-Technik jetzt auch mit Analogmodulen
- Im Mittel doppelt so schnelle Übertragungszeiten (nur drei bzw. vier Zyklen je nach gewählter Auflösung)
- Betrieb variabel einstellbar: 12 bit bzw. 14 bit Auflösung, ein- oder zweikanalig über den ID1-Code wählbar

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Analoge E/A-Module IP67 - K60
Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----



3RK1207-1BQ44-0AA3

Analoge E/A-Module IP67 - K60, Analogprofil 7.3

- Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse
- Baubreite 60 mm
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Eingänge	Typ	Messbereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1 oder 2 Eingänge (umschaltbar über Brückenstecker an Buchse 3)	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar) ¹⁾	2	3RK1207-1BQ40-0AA3	249,—	1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	▶	3RK1207-2BQ40-0AA3	249,—	1	1 ST	42C
	Thermowiderstand	Pt100 oder Ni100 oder 0 ... 600 Ω (umstellbar) ¹⁾	2	3RK1207-3BQ40-0AA3	249,—	1	1 ST	42C
4 Eingänge	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar)	▶	3RK1207-1BQ44-0AA3	286,—	1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	▶	3RK1207-2BQ44-0AA3	286,—	1	1 ST	42C
	Thermowiderstand	Pt100 oder Ni100 oder 0 ... 600 Ω (umstellbar)	2	3RK1207-3BQ44-0AA3	286,—	1	1 ST	42C
Ausgänge	Typ	Ausgabebereich						
2 Ausgänge	Strom für 2-Draht-Aktoren	4 ... 20 mA oder ± 20 mA oder 0 ... 20 mA (umstellbar) ¹⁾	2	3RK1107-1BQ40-0AA3	263,—	1	1 ST	42C
	Spannung für 2-Draht-Aktoren	± 10 V oder 0 ... 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	2	3RK1107-2BQ40-0AA3	263,—	1	1 ST	42C



3RK2207-2BQ50-0AA3

Analoge E/A-Module IP67 - K60, Analogprofil 7.A.9

- Slave-Adressierungsart: A/B (Spec. V3.0)
- Baubreite 60 mm
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Eingänge	Typ	Messbereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1 oder 2 Eingänge (variabel einstellbar)	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar)	2	3RK2207-1BQ50-0AA3	262,—	1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	2	3RK2207-2BQ50-0AA3	262,—	1	1 ST	42C

¹⁾ Einige Module sind im erweiterten Temperaturbereich (von -25 bis 70 °C) und für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen (beschichtet nach Umweltnorm IEC 60721) verfügbar.

Beschreibung	SIPLUS Artikelnummer	entspricht Modul
SIPLUS AS-Interface 2AA, IP67	6AG1107-1BQ40-7AA3	3RK1107-1BQ40-0AA3
SIPLUS AS-Interface 2AI, IP67	6AG1207-1BQ40-7AA3	3RK1207-1BQ40-0AA3
SIPLUS AS-Interface 2AI, IP67	6AG1207-3BQ40-7AA3	3RK1207-3BQ40-0AA3

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/siplus-extreme.





Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart > Analoge E/A-Module IP67 - K60

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-0CA00		Montageplatte K60				
		<ul style="list-style-type: none"> Wandmontage ▶ 3RK1901-0CA00 13,70 Hutschienenmontage ▶ 3RK1901-0CB01 16,30 		1	1 ST	42C
 3RK1901-1KA00		Verschlusskappen M12				
		▶ 3RK1901-1KA00 101,—		100	10 ST	42C
 3RK1902-0AR00	30	Dichtungssatz				
		<ul style="list-style-type: none"> für Montageplatte K60 und Verteiler nicht für Montageplatte K45 einsetzbar ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung 	3RK1902-0AR00 92,—	100	5 ST	42D
 3RK1901-1AA00	2	Brückenstecker zur Umschaltung der zweikanaligen Eingangsmodule	3RK1901-1AA00 10,10	1	1 ST	42C

Übersicht



SlimLine Compact Module SC17.5F, SC17.5 und SC22.5



Modul F90



Flachmodul

Für AS-Interface Anwendungen im Schaltschrank stehen verschiedene Modulbaureihen für die unterschiedlichsten Anforderungen zur Verfügung:

- SlimLine Compact – besonders schmale Bauform optimal für platzsparenden Einsatz im Schaltschrank.
- Modul F90 – besonders flache Bauform für flache Schaltkästen
- Flachmodul – spezielle Bauform zur Integration in kundenspezifische Lösungen

Die bisherige Reihe der SlimLine Module S22.5 und S45 werden durch die neuen innovativen Geräte der Baureihe SlimLine Compact SC17.5, SC17.5F und SC22.5 ersetzt. Für Ersatzbedarf für bestehende Anlagen sind die alten SlimLine Module noch bestellbar.

Verfügbare Ausführungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Hauptmerkmale der verschiedenen Baureihen der Schaltschrankmodule.

Merkmal	SlimLine Compact	Modul F90	Flachmodul
Digitale E/A	✓	✓	✓
Analoge E/A	✓	--	--
Sichere Eingänge	✓	--	--
Relaisausgänge	✓	--	--
Adressierungsart A/B-Adresse	✓	--	--
Montage auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715	✓	✓	--
Wandmontage über Einstecklaschen	✓	--	--
Integrierte Laschen für Schraubbefestigung	--	--	✓
Baubreite in mm	17,5 oder 22,5	90	80

✓ möglich

-- nicht möglich

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank > SlimLine Compact

Übersicht

SlimLine Compact Module



SlimLine Compact Module SC17.5 und SC22.5 mit Schraubanschluss

Die AS-Interface Modulbaureihe für den Schaltschrank "SlimLine Compact" in Schutzart IP20 schafft Platz im Schaltschrank oder in dezentralen Vor-Ort-Kästen. Eine Baubreite von nur 17,5 mm bzw. 22,5 mm sorgt für maximale Platzeinsparung im Schaltschrank.

Die Baureihe der SlimLine Compact Module umfasst sowohl digitale und analoge E/A Module als auch ASIsafe Module mit sicheren Eingängen. Digitale Ausgänge sind als Elektronik- und Relaisausgänge verfügbar.

Der Anschluss von Sensoren und Aktuatoren sowie der AS-Interface Busleitung erfolgt über abnehmbare Schraub- oder Push-In-Federzuganschlüsse. Als Zubehör verfügbare Geräteverbinder bieten die Möglichkeit, die AS-Interface Busleitung und die DC-24-V-Spannungsversorgung U_{aux} von einem Modul an weitere Module weiterzuleiten. Damit vereinfacht sich die Verdrahtung deutlich, da nur an einem Gerät AS-Interface Busleitung und U_{aux} angeschlossen werden müssen.



SlimLine Compact Modul SC22.5 mit Verbinder mit Schraubanschluss

Alle Geräte für den Anschluss von 3-Leiter-Sensoren bieten die Möglichkeit, je nach Anforderung die Sensoren entweder aus der AS-Interface Busleitung zu versorgen oder alternativ aus der DC-24-V-Spannungsversorgung U_{aux} . Die Auswahl erfolgt mittels eines Schiebeschalters. Bei Wahl der Versorgung über U_{aux} bleibt die Verdrahtung der Sensoranschlüsse unverändert. Eine externe Versorgung der Sensoren ist somit nicht erforderlich.

Alle Module besitzen an der Frontseite Leuchtdioden, die Informationen zu Diagnose sowie den Status der Eingänge und Ausgänge des Moduls anzeigen. Geräte mit Halbleiterausgängen zeigen für jeden Ausgang den Status mittels einer Dual LED an. Somit wird für jeden Ausgang der Status (Ein/Aus/Überlast) angezeigt. Eine frontseitig eingebaute Adressierbuchse ermöglicht die Adressierung auch im eingebauten Zustand. Integrierte Adapter ermöglichen die Montage auf Normprofilschiene – entweder direkt für das Modul oder für den Geräteverbinder. Über Einstecklaschen (Zubehör) können die Module alternativ auch angeschraubt werden. Diese Einstecklaschen sind gesondert zu bestellen.

Auswahl- und Bestelldaten

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 42C

Weitere Informationen

 Gerätehandbuch "SlimLine Compact Module" siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481489>

Ausführung	Bau- breite	Eingänge	Ausgänge	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss (Push-In)	
I/O-Typ	mm			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Digitale SlimLine Compact Module SC17.5 und SC22.5

Slave-Adressierungsart: A/B-Adresse

3RK2200-0CG00-2AA2

4 Eingänge	17,5	2-Leiter	--	2	3RK2200-0CE00-2AA2	90,30	2	3RK2200-0CG00-2AA2	90,30
	22,5	3-Leiter	--	2	3RK2200-2CE00-2AA2	113,—	2	3RK2200-2CG00-2AA2	113,—
4 Ausgänge	22,5	--	2A Halbleiter	2	3RK2100-1CE00-2AA2	114,—	2	3RK2100-1CG00-2AA2	114,—
4 Ein-/ 2 Ausgänge Relais	22,5	3-Leiter	Relais (Wechsler- kontakte)	2	3RK2402-2ME00-2AA2	122,—	2	3RK2402-2MG00-2AA2	122,—
4 Ein-/ 4 Ausgänge Relais	22,5	3-Leiter	Relais (Schließer- kontakte)	2	3RK2402-2CE00-2AA2	154,—	▶	3RK2402-2CG00-2AA2	154,—
4 Ein-/ 4 Ausgänge	22,5	3-Leiter	2A Halbleiter	▶	3RK2400-2CE00-2AA2	147,—	▶	3RK2400-2CG00-2AA2	147,—



3RK2400-2CG00-2AA2

Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse

4 Ein-/ 4 Ausgänge	22,5	3-Leiter	2A Halbleiter	▶	3RK1400-2CE00-2AA2	134,—	▶	3RK1400-2CG00-2AA2	134,—
-----------------------	------	----------	---------------	---	--------------------	-------	---	--------------------	-------

Analoge SlimLine Compact Module SC22.5

Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse

3RK1207-0CG00-2AA2

4 Eingänge	22,5	Spannung/ Strom umschaltbar (1 ... 5 V, ± 10 V, 4 ... 20 mA, ± 20 mA)	--	2	3RK1207-0CE00-2AA2	227,—	2	3RK1207-0CG00-2AA2	227,—
		Thermo- widerstand (Pt100, Ni100, 0 ... 600 Ω)	--	2	3RK1207-3CE00-2AA2	227,—	2	3RK1207-3CG00-2AA2	227,—
2 Ausgänge	22,5	--	Spannung/ Strom umschaltbar (0 ... 10 V, 1 ... 5 V, ± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, ± 20 mA)	2	3RK1107-0BE00-2AA2	216,—	2	3RK1107-0BG00-2AA2	216,—

ASIsafe SlimLine Compact Module SC17.5F

Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse

3RK1405-2BE00-2AA2

2 sichere Ein- gänge	17,5	für mechanische Kontakte	--	2	3RK1205-0BE00-2AA2	122,—	▶	3RK1205-0BG00-2AA2	122,—
2 sichere Ein- gänge/ 2 Standard- Ausgänge	17,5	für mechanische Kontakte	Halbleiter, Versorgung U_{ASi}/U_{aux} umschaltbar	2	3RK1405-2BE00-2AA2	152,—	2	3RK1405-2BG00-2AA2	152,—

Sichere Module für AS-Interface siehe ab Seite 2/26.

Industrielle Kommunikation

AS-Interface Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank > SlimLine Compact

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Geräteverbinder				
zur elektrischen Verbindung von SlimLine Compact Modulen (verbindet AS-i Busleitung und DC-24-V-Hilfsspannungsversorgung U_{aux} bei Einsatz von mehreren SlimLine Compact Modulen)						
• Baubreite 17,5 mm	2	3RK1901-1YA00	13,90	1	1 ST	42C
• Baubreite 22,5 mm	2	3RK1901-1YA10	13,90	1	1 ST	42C
		Geräteabschlussverbinder				
wird für das letzte Modul im Verbund benötigt						
• Baubreite 17,5 mm	2	3RK1901-1YA01	15,10	1	1 ST	42C
• Baubreite 22,5 mm	2	3RK1901-1YA11	15,10	1	1 ST	42C
		Abnehmbare Klemmen				
Schraubanschluss 						
• Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ²	2	3ZY1121-1BA00	6,14	1	6 ST	41L
- 2-polig		3ZY1141-1BA00	9,82	1	6 ST	41L
- 4-polig	2					
Federzuganschluss (Push-In) 						
• Push-In-Klemmen bis 2 x 1,5 mm ²	2	3ZY1121-2BA00	6,14	1	6 ST	41L
- 2-polig		3ZY1141-2BA00	9,82	1	6 ST	41L
- 4-polig	2					
		Klappdeckel				
Ersatzdeckel für SlimLine Compact Module, ohne Klemmenbeschriftung						
• Baubreite 17,5 mm	2	3ZY1450-1AA00	6,87	1	5 ST	41L
- titangrau für SC17.5		3ZY1450-1BA00	6,87	1	5 ST	41L
- gelb für SC17.5F	2					
• Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST	41L
- titangrau für SC22.5						
		Einstecklaschen zur Wandmontage				
benötigt werden zwei Laschen pro Gerät						
	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
		Kodierstifte für abnehmbare Klemmen				
zur mechanischen Kodierung der Klemmen						
	2	3ZY1440-1AA00	0,61	1	12 ST	41L
		Unbeschriftete Bezeichnungsschilder				
Gerätezeichnungsschilder ¹⁾						
• 10 mm x 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB10	13,—	100	816 ST	41B
• 20 mm x 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
		Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen				
Federzuganschluss 						
Schraubendreher für SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen						
	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
3,0 mm x 0,5 mm; Länge ca. 200 mm; titangrau/schwarz, teilisoliert						

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Weitere Info


SlimLine Module S45 (Bild links) und S22.5 (Bild rechts) mit Federzuganschluss

Die bisherige Baureihe E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank SlimLine wird durch die neue innovierte Baureihe SlimLine Compact ersetzt. Wir empfehlen künftig den Einsatz der neuen Geräte.

Die untenstehende Umschlüsselungstabelle zeigt, mit welchen SlimLine Compact-Geräten die bisherigen SlimLine-Geräte am besten ersetzt werden können.

Hinweis:

Für Ersatzbedarf in bestehenden Anlagen sind die bisherigen SlimLine Geräte noch verfügbar. Die neuen Geräte SlimLine Compact sind bedingt durch die Innovation sowohl von den mechanischen Abmessungen als auch von den elektrischen Eigenschaften nicht 1:1 kompatibel.

In der nachfolgenden Umschlüsselungstabelle sind die bisherigen SlimLine Module S22.5, S22.5F und S45 den neuen SlimLine Compact-Geräten SC17.5, SC17.5F und SC22.5 zugeordnet.

Umschlüsselungstabelle

SlimLine S22.5, S22.5F und S45			Vergleichstyp SlimLine Compact SC17.5, SC17.5F und SC22.5		
Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung	Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung
3RK1200-0CE00-0AA2	3RK1200-0CG00-0AA2	4 DI, 2-Leiter, Standard-Adresse	3RK2200-0CE00-2AA2	3RK2200-0CG00-2AA2	4 DI, 2-Leiter, A/B-Adresse
3RK2200-0CE02-0AA2	3RK2200-0CG02-0AA2	4 DI, A/B-Adresse	3RK2200-2CE00-2AA2	3RK2200-2CG00-2AA2	4 DI, A/B-Adresse
3RK1200-0CE02-0AA2	3RK1200-0CG02-0AA2	4 DI, Standard-Adresse			
3RK1400-0BE00-0AA2	3RK1400-0BG00-0AA2	2 DI / 2 DQ, Standard-Adresse	3RK1400-2CE00-2AA2	3RK1400-2CG00-2AA2	4 DI / 4 DQ, Standard-Adresse
3RK1402-0BE00-0AA2	3RK1402-0BG00-0AA2	2 DI / 2 DQ Relais, Standard-Adresse	3RK2402-2ME00-2AA2	3RK2402-2MG00-2AA2	4 DI / 2 DQ Relais, A/B-Adresse
3RK1100-1CE00-0AA2	3RK1100-1CG00-0AA2	4 DQ, Standard-Adresse	3RK2100-1CE00-2AA2	3RK2100-1CG00-2AA2	4 DQ, A/B-Adresse
3RK2400-1CE01-0AA2	3RK2400-1CG01-0AA2	4 DI / 4 DQ, A/B-Adresse	3RK2400-2CE00-2AA2	3RK2400-2CG00-2AA2	4 DI / 4 DQ, A/B-Adresse
3RK2400-1FE00-0AA2	3RK2400-1FG00-0AA2	4 DI / 3 DQ, A/B-Adresse			
3RK1400-1CE00-0AA2	3RK1400-1CG00-0AA2	4 DI / 4 DQ, 1A Halbleiter, Standard-Adresse	3RK1400-2CE00-2AA2	3RK1400-2CG00-2AA2	4 DI / 4 DQ, 2A Halbleiter, Standard-Adresse
3RK1400-1CE01-0AA2	3RK1400-1CG01-0AA2	4 DI / 4 DQ, 2A Halbleiter, Standard-Adresse			
3RK1402-3CE01-0AA2	3RK1402-3CG01-0AA2	4 DI / 4 DQ (Sensorversorgung aus U_{aux}), Standard-Adresse			
3RK1402-3CE00-0AA2	3RK1402-3CG00-0AA2	4 DI / 4 DQ Relais, Standard-Adresse	3RK2402-2CE00-2AA2	3RK2402-2CG00-2AA2	4 DI / 4 DQ Relais, A/B-Adresse
3RK1205-0BE00-0AA2	3RK1205-0BG00-0AA2	2 F-DI, Standard-Adresse	3RK1205-0BE00-2AA2	3RK1205-0BG00-2AA2	2 F-DI, Standard-Adresse
3RK1405-0BE00-0AA2	3RK1405-0BG00-0AA2	2 F-DI / 2 DQ, Standard-Adresse (Ausgänge versorgt aus U_{AS})	3RK1405-2BE00-2AA2	3RK1405-2BG00-2AA2	2 F-DI / 2 DQ, Standard-Adresse (Versorgung U_{AS} / U_{aux} umschaltbar)
3RK1405-1BE00-0AA2	3RK1405-1BG00-0AA2	2 F-DI / 2 DQ, Standard-Adresse (Ausgänge versorgt aus U_{aux})			




Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank > Modul F90

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
Modul F90									
<ul style="list-style-type: none"> Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse Baubreite 90 mm bei Combicon-Ausführung: Lieferung ohne Combicon-Stecker 									
									
3RG9002-0DB00	d								
Typ	Anschluss	Eingänge	Ausgänge						
4 Ein-/4 Ausgänge	Schraub 	2- und 3-Leiter Transistor PNP	Transistor PNP 1 A	2	3RG9002-0DB00	135,—	1	1 ST	42C
		2- und 3-Leiter Transistor PNP	Transistor PNP 2 A	2	3RG9002-0DA00	163,—	1	1 ST	42C
		2- und 3-Leiter Transistor PNP potenzialfrei	Transistor PNP 2 A	2	3RG9002-0DC00	163,—	1	1 ST	42C
	Combicon ¹⁾ 	2- und 3-Leiter Transistor PNP	Transistor PNP 1 A	2	3RG9004-0DB00	140,—	1	1 ST	42C
		2- und 3-Leiter Transistor PNP	Transistor PNP 2 A	2	3RG9004-0DA00	168,—	1	1 ST	42C
		2- und 3-Leiter Transistor PNP potenzialfrei	Transistor PNP 2 A	2	3RG9004-0DC00	168,—	1	1 ST	42C

¹⁾ Lieferung ohne Combicon-Steckersatz 3RX9810-0AA00, dieser ist separat zu bestellen, siehe "Zubehör".

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Combicon-Steckersatz						
Für Module 4E/4A mit Combicon-Anschluss; ein Satz besteht aus:						
<ul style="list-style-type: none"> 4 x 5-poliger Stecker für Anschluss Standardsensoren/-aktoren 2 x 4-poliger Stecker für AS-Interface und externe Hilfsspannung 						
	2	3RX9810-0AA00	23,10	1	1 ST	42C

Übersicht



Flachmodul 4E/4A

Das Flachmodul für den Schaltschrank in Schutzart IP20 besitzt vier Ein- und vier Ausgänge.


Das Modul besitzt an der Frontseite eine Leuchtdiode, die den Zustand des Moduls anzeigt.

Über die integrierten Laschen können die Module angeschraubt werden.

Eine eingebaute Adressierbuchse ermöglicht die Adressierung im eingebauten Zustand.

Über Schraubklemmen können Standardsensoren/-aktoren und die AS-Interface Leitung angeschlossen werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Schraubanschluss	⊕	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	2	3RK1400-0CE00-0AA3	111,—	1	1 ST	42C

Flachmodul 4E/4A

Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse

- 4 Ein- /4 Ausgänge
- 200 mA für alle E/A

3RK1400-0CE00-0AA3

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Slaves

Module mit Sonderfunktionen > Zählermodule

Übersicht



Zählermodul mit Federzuganschluss

Das Zählermodul dient der Übertragung von hexadezimal kodierten Zählwerten (LSB=D0, MSB=D3) an eine übergeordnete Steuerung. Dabei wird durch jeden gültigen Zählimpuls an Klemme 8 der Zählwert um 1 erhöht. Das Modul zählt, beginnend bei 0 bis 15 hoch und beginnt dann wieder bei 0. Die Steuerung übernimmt den aktuellen Wert und ermittelt durch Differenzbildung mit dem vorhergehenden Wert die Impulszahl zwischen zwei Host-Aufrufen. Durch Addition dieser Differenzen wird die Gesamtanzahl der Zählimpulse bestimmt.

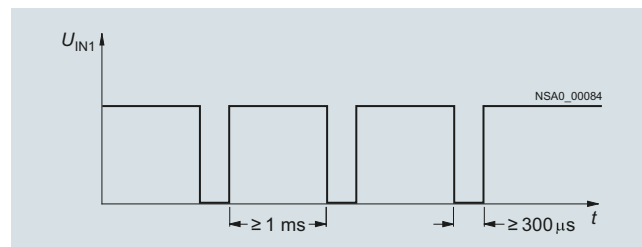
Um eindeutige Werte zu übertragen, dürfen nicht mehr als 15 Zählwerte zwischen zwei Host-Aufrufen bzw. AS-Interface Master-Aufrufen an Klemme 8 anliegen. Aus diesen Zeiten berechnet sich die maximal zulässige Übertragungsfrequenz:

$$f_{U_{\max}} = 15 / T_{\max}$$

T_{\max} : maximal mögliche Übertragungszeit vom Slave zum Host

Eine weitere Bedingung für die Maximalfrequenz ist die geforderte Impulsform. Damit der Zähler einen Impuls als gültig übernimmt, muss für mindestens 300 μ s ein Low und für mindestens 1 ms ein High am Eingang angelegen sein.

Daraus ergibt sich eine von der Steuerung unabhängige Maximalfrequenz von $f_{Z_{\max}} = 1 / 1,3 \text{ ms} = 769 \text{ Hz}$ (siehe nachfolgende Abbildung).



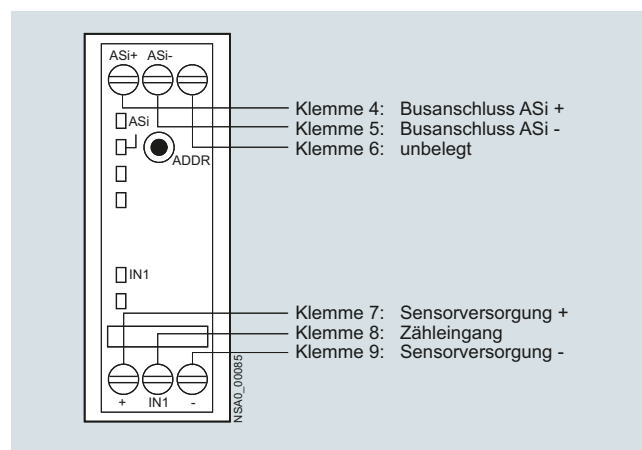
Maximalfrequenz für Zählermodul

Bei Verletzung des in der Grafik angegebenen Zeitkriteriums wird der Zählwert verworfen.

Der Zähler ist nur für den rückgesetzten Parameter P2 (default) aktiv. Durch Setzen von P2 wird der Zähler gelöscht und erst nachdem P2 wieder rückgesetzt ist, werden die eingehenden Zählimpulse registriert.




Hinweis:

Kundenspezifischer Funktionsbaustein ist notwendig bzw. ist zu programmieren.



Anschlussmöglichkeiten Zählermodul

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zählermodule						
Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse						
Baubreite 22,5 mm						
 <ul style="list-style-type: none"> mit Schraubanschluss  mit Federzuganschluss  	10	3RK1200-0CE03-0AA2	139,—	1	1 ST	42C
	10	3RK1200-0CG03-0AA2	139,—	1	1 ST	42C

3RK1200-0CG03-0AA2

Übersicht



Erdschlusserkennungsmodul mit Federzuganschluss

"Erdschlüsse in irgendeinem Steuerstromkreis dürfen nicht zu unbeabsichtigtem Anlauf oder potenziell gefahrbringenden Bewegungen führen oder das Stillsetzen der Maschine verhindern" (IEC 60204-1 / VDE 0113-1).

Zur Erfüllung dieser Anforderungen wird das AS-Interface Erdschlusserkennungsmodul eingesetzt. Mit diesem Modul aus der SlimLine-Baureihe können Erdschlüsse in AS-Interface Anlagen sicher erkannt und rückgemeldet werden.

Folgende Erdschlüsse werden erkannt:

- Erdschluss von AS-i "+" gegen Erde
- Erdschluss von AS-i "-" gegen Erde
- Erdschluss an Sensoren und Aktoren, die von der AS-Interface Spannung versorgt werden.

Hinweis:

Nicht geeignet für AS-i Power24V.

Prüfen Sie, ob das AS-i Netzteil oder die AS-i Master-Baugruppe etc. eine integrierte Erdschlusserkennung enthält, und somit auf ein separates Erdschlusserkennungsmodul verzichtet werden kann.

Beachten Sie, dass ein AS-i Leitungssegment hinter einem AS-i Repeater seine eigene Erdschlussüberwachung benötigt.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Erdschlusserkennungsmodule						
Modul benötigt keine AS-i Adresse						
Baubreite 22,5 mm						
• mit Schraubanschluss	2	3RK1408-8KE00-0AA2	112,—	1	1 ST	42C
• mit Federzuganschluss	2	3RK1408-8KG00-0AA2	112,—	1	1 ST	42C



3RK1408-8KG00-0AA2

Industrielle Kommunikation

AS-Interface Slaves

Module mit Sonderfunktionen > Überspannungsschutzmodul

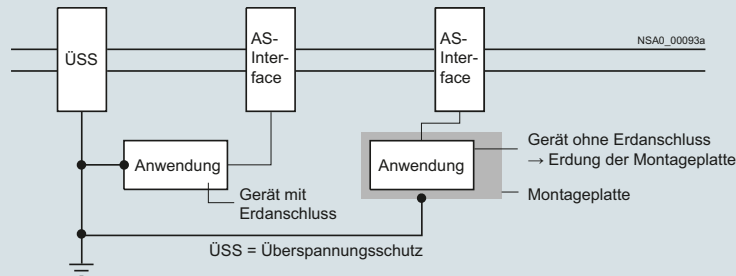
Übersicht



AS-Interface Überspannungsschutzmodul

Das AS-Interface Überspannungsschutzmodul (Schutzmodul) schützt nachgeschaltete AS-Interface Geräte oder einzelne Anlagenabschnitte in AS-i Netzen vor leitungsgebundenen Überspannungen, die Schaltvorgänge und entfernte Blitzeinschläge verursachen können. Der Einsatzort des Schutzmoduls bildet innerhalb des Blitzschutzzonen-Konzeptes den Übergang von Zone 1 auf 2/3. Direkte Blitzeinschläge sind mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen an den Übergängen von Blitzschutz-Zone 0A auf 1 zu beherrschen.

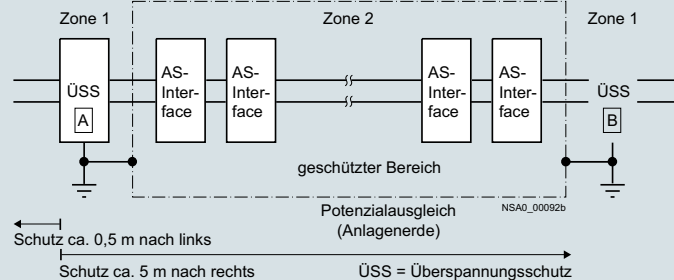
Aufbauichtlinien



Die Erdung der Schutzmodule und der zu schützenden Geräte ist über einen gemeinsamen Erdungspunkt zu realisieren.

Werden schutzisolierte Geräte geschützt, so muss deren Montagehalterung in den Erdungspunkten mit einbezogen werden.

Einsatzbeispiel



Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AS-Interface Überspannungsschutzmodul Modul benötigt keine AS-i Adresse Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage)	2	3RK1901-1GA01	158,—	1	1 ST	42C



Übersicht



AS-Interface Netzteil für 3 A

Weitere Informationen

Betriebsanleitungen für AS-i Netzteile siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21489904> und <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22317836>

AS-Interface Netzteile speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten. Sie enthalten eine leistungsoptimierte Datenentkopplung zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung. Dadurch ermöglichen sie AS-Interface, Daten und Energie auf einer Leitung zu übertragen. Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

AS-Interface Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50-/70-/120-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

- Erhöhte Leistung: Die Netzteile liefern Ströme von 2,6 bis 8 A.
- Integrierte Datenentkopplung: Über AS-Interface lassen sich damit Daten und Energie auf einer Leitung übertragen.
- Integrierte Erdschlusserkennung: Die Netzteile sorgen nach IEC 60204-1 für sicheres Erkennen und Melden von Erdschlüssen. Bei Bedarf ist die AS-Interface Spannung im Erdschlussfall automatisch abschaltbar.
- Integrierte Überlasterkennung: Eine ausgangsseitige Überlast wird erkannt und über eine Diagnose-LED gemeldet.
- Diagnosespeicher: Sowohl ein Erdschluss als auch eine ausgangsseitige Überlast werden in einem Diagnosespeicher bis zu einem RESET gespeichert und gemeldet.
- Fern-RESET und Fernmeldung: Ein Erdschluss lässt sich durch Relaiskontakte über eine zentrale Steuerung und/oder Leuchtmelder melden und auswerten.
- Diagnose LEDs: Der Status des AS-Interface Netzgerätes ist über drei unterschiedliche LEDs am Netzgerät ablesbar.
- Ultraweitbereichseingang / 2-phasiger Anschluss: Der Ultraweitbereichseingang von 120 bis 500 V der 8-A-Variante erlaubt den Einsatz an fast allen Netzen der Welt. Zudem ermöglicht diese Variante die Einsparung des N-Leiters, da das Gerät direkt zwischen 2-Phasen eines Netzes anschließbar ist.
- Betrieb an 24-V-Gleichspannung: Das 3-A-Netzteil ist auch als Variante mit DC-24-V-Eingang verfügbar. Dieses Netzteil eignet sich für den Einsatz in batteriebetriebenen Anlagen bzw. Anlagen mit Unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV).
- Abnehmbare Klemmenblöcke in Federzugtechnik: Für einen vereinfachten Gerätetausch besitzen die Netzteile drei abnehmbare Klemmenblöcke: für Eingangsseite, für Ausgangsseite und für die Melde/RESET-Anschlüsse.

Nutzen

- Komplettlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Nur noch Anschluss von AS-i Master und AS-i Slaves an die AS-Interface Leitung zum Betrieb von AS-Interface notwendig
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Sichere Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Erhöhte Sicherheit und Einsparung zusätzlicher Komponenten durch integrierte Erdschluss- und Überlasterkennung
- Schnelle Fehlererkennung und reduzierte Stillstandszeiten durch Diagnosespeicher, Fernmeldung und Fern-RESET
- Reduzierte Stillstandszeiten durch abnehmbare Klemmenblöcke, die einen schnellen Gerätetausch ermöglichen
- Ein- und zweiphasiger Einsatz und Einsparung eines N-Leiters durch Ultra-Weitbereichseingang bei der 8-A-Variante
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbatation (UL 508)
- Bei der 2,6-A-Variante Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W für den Einsatz in Class 2 Stromkreisen gemäß NEC (National Electrical Code)

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Netzteile und Datenentkopplungen

Netzteile AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		



3RX9501-0BA00



3RX9503-0BA00

AS-Interface Netzteil IP20

- DC 30 V AS-i Single Output
- mit integrierter Erdschlusserkennung
- Umgebungstemperatur bei Betrieb -10 ... +70 °C
- 2,6-A-Variante mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W (für Class 2 Stromkreise gemäß NEC)
- Maße:
Breite: 50 mm (2,6 A/3 A), 70 mm (5 A), 120 mm (8 A);
Höhe: 125 mm;
Tiefe: 125 mm

Ausgangsstrom	Eingangsspannung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3 A	AC 120/230 V (umschaltbar)	▶	3RX9501-0BA00	262,—	1	1 ST	42C
5 A	AC 120/230 V (umschaltbar)	▶	3RX9502-0BA00	339,—	1	1 ST	42C
8 A	AC 120/230 ... 500 V (umschaltbar)	▶	3RX9503-0BA00	497,—	1	1 ST	42C
Für besondere Anwendungen							
3 A	DC 24 V	▶	3RX9501-1BA00	445,—	1	1 ST	42C
2,6 A/max. 100 W	AC 120/230 V (umschaltbar)	2	3RX9501-2BA00	294,—	1	1 ST	42C

Übersicht



30-V-Netzteile PSN130S für 3 A, 4 A und 8 A

Weitere Informationen

Betriebsanleitungen und weitere technische Informationen siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64364000> und <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/44030789>

Die 30-V-Netzteile PSN130S speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten, enthalten jedoch keine Datenentkopplung. Daher sind zusätzlich Datenentkopplungsmodule zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung erforderlich, siehe Seite 2/69 bzw. 2/71.

Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

Die 30-V-Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50- und 70-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

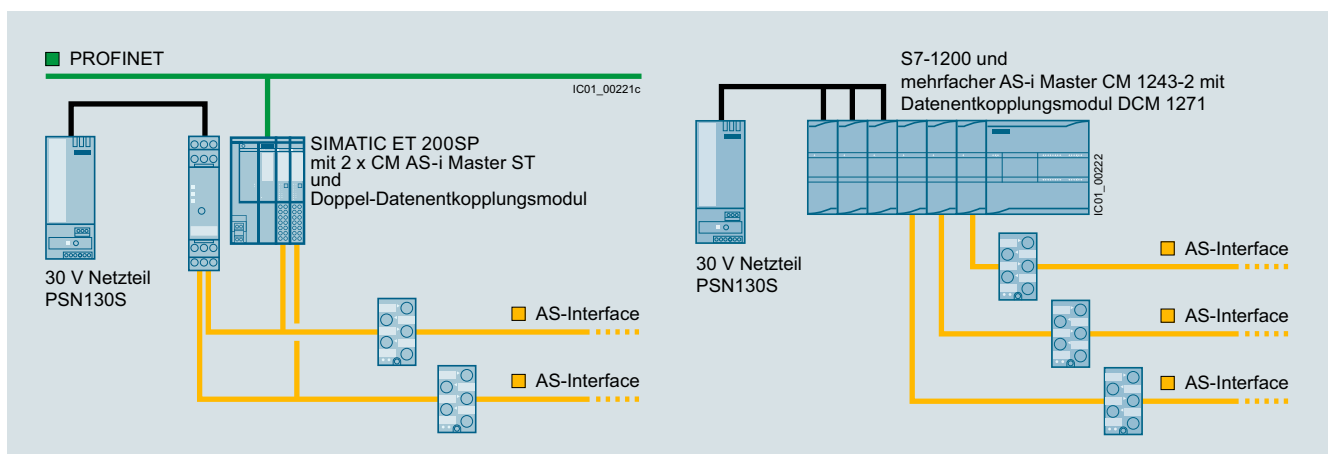
- Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an ein einphasiges Wechselstromnetz
- Leistung für Ströme von 3 A, 4 A und 8 A
- Die Ausgangsspannung ist potenzialfrei, kurzschluss- und leerlaufest. Bei Überlast wird die Ausgangsspannung heruntergeregelt bzw. abgeschaltet. Nach Kurzschluss oder Überlast laufen die Geräte selbständig wieder an.
- Im Falle eines Gerätefehlers bleibt die Ausgangsspannung auf max. 37 V begrenzt.
- Einbaugeräte in Schutzart IP20 und Schutzklasse I
- Diagnose: Bei vorhandener Ausgangsspannung > DC 26,5 V leuchtet die grüne LED (30V O.K.) und der Meldekontakt 13-14 ist geschlossen.

Nutzen

- Kostengünstige Alternativlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Kostenvorteil insbesondere bei Mehrfachnetzen
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Zuverlässige Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbation (UL 508)

Anwendungsbereich

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit 30-V-Netzteil



Aufbau von AS-Interface Mehrfachnetzen mit einem 30-V-Netzteil PSN130S (Beispiele mit schematischer Darstellung):
 Links: Doppel-Netz basierend auf Doppel-Datenentkopplungsmodul S22.5 und einer SIMATIC ET 200SP mit zwei Modulen CM AS-i Master ST
 Rechts: Dreifach-Netz basierend auf SIMATIC S7-1200 mit Datenentkopplungsmodulen DCM 1271 und Kommunikationsprozessoren CM 1243-2

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Netzteile und Datenentkopplungen





Netzteile 30 V

Technische Daten

PSN130S Netzteil DC 30 V		3 A	4 A	8 A
Eingangsdaten				
• Eingangsspannung, Nennwert U_e	AC V	120 / 230 V, einphasig, automatische Umschaltung		
• Eingangsspannungsbereich	AC V	85 ... 132/174 ... 264		
• Netzfrequenz	Hz	50 / 60		
• Leistungsaufnahme bei Vollast, typ	W	103	139	270
Ausgangsdaten				
• Ausgangsspannung, Nennwert U_a	DC V	30		
• Restwelligkeit	mV _{ss}	< 150		
• Ausgangsstrom, Nennwert bei -20 ... +60 °C	A	3	4	8
• max. Ausgangsstrom bei +60 ... +70 °C	A	3	3	4
Wirkungsgrad unter Nennbedingungen				
• Wirkungsgrad	%	87	88	90
• Verlustleistung, typ	W	12	17	25

PSN130S Netzteil DC 30 V		3 A	4 A	8 A
Schutz und Überwachung				
• Ausgangs-Überspannungsschutz	V	< 37		
• Strombegrenzung, typ.	A	4	5,5	11
Betriebsdaten				
Umgebungstemperatur				
• Betrieb	°C	-20 ... +70		
• Transport / Lagerung	°C	-40 ... +85		
Verschmutzungsgrad		2		
Feuchtekategorie		Klimaklasse nach DIN 50010, relative Luftfeuchtigkeit max. 100 %, ohne Betauung		
Abmessung und Gewicht				
• Breite	mm	50	50	70
• Höhe x Tiefe	mm	125 x 126,5		
• Gewicht	kg	0,4	0,4	0,7

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
PSN130S Netzteil DC 30 V (ohne AS-i Datenentkopplung) <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsspannung DC 30 V • Maße: <ul style="list-style-type: none"> Breite: 50 mm (3 A/4 A), 70 mm (8 A); Höhe: 125 mm; Tiefe: 126,5 mm 						
						
3RX9511-0AA00						
						
3RX9512-0AA00						
						
3RX9513-0AA00						
	Ausgangsstrom	Eingangsspannung				
	3 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	2	3RX9511-0AA00	125,—	1 1 ST 42C
	4 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	2	3RX9512-0AA00	189,—	1 1 ST 42C
	8 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	2	3RX9513-0AA00	301,—	1 1 ST 42C

Übersicht



AS-Interface Doppel-Datenentkopplungsmodul S22.5:
Schraubanschluss-Variante (Bild links),
Federzuganschluss-Variante (Bild rechts)

Weitere Informationen

Betriebsanleitung siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/44030789>
 Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe
 Systemhandbuch für AS-Interface,
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>

Mit Hilfe des Datenentkopplungsmoduls S22.5 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.

Datenentkopplungsmodule dienen daher in Verbindung mit Standard-Netzteilen als kostengünstige Alternative zu den bewährten AS-Interface Netzteilen.

Die Qualität der Datensignale und die Betriebssicherheit des AS-i Netzes werden dabei nicht eingeschränkt.

Merkmale des Datenentkopplungsmoduls S22.5

- Schutzart IP20
- Schmale Bauform: 22,5 mm breit
- Ausführung mit Schraub- oder Federzuganschlüssen
- Varianten als Einfach- und Doppel-Datenentkopplung
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V, geerdet oder ungeerdet
- Einstellbare Strombegrenzung bis zu 2 x 4 A
- Integrierte Erdschlusserkennung mit Fehlerspeicher, Anzeige optional abschaltbar
- Diagnose-LEDs und Meldekontakte
- RESET über Taster oder Fern-RESET

Erdschlusserkennung

Die integrierte Erdschlusserkennung funktioniert bei geerdeter und ungeerdeter Versorgung: Die bei DC-24-V-Stromversorgungen übliche Verbindung von Minuspol und Erdanschluss ist (vor dem Datenentkopplungsmodul) erlaubt. Ein Erdschluss gegen Minus- oder Pluspol auf dem AS-Interface Netz (hinter dem Datenentkopplungsmodul) wird als Fehler erkannt und gespeichert und über LED und Relaiskontakte gemeldet.

Bei ungeerdeter Versorgung wird empfohlen, die Erdschlusserkennung im AS-i Master zu verwenden. Für diesen Fall kann die Erdschlussanzeige im Datenentkopplungsmodul deaktiviert werden, um unerwünschte LED-Meldungen zu vermeiden.

Nutzen

- Kompatible Erweiterung des Systems AS-Interface
- Nutzung 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
- Einfacher und kostengünstiger Aufbau von Einfach- und Mehrfach-Netzen möglich

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-Interface 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

Bei Verwendung des Doppel-Datenentkopplungsmoduls oder weiteren Datenentkopplungsmodulen lassen sich mehrere AS-Interface Netze mit einem einzigen Netzteil betreiben. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Kostenvorteil.

Hinweis:

Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage) bzw. SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von < 250 mV_{ss} einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen.

Empfohlen sind

- SITOP-Stromversorgungen siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1,
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655>
- 30-V-Netzteile PSN130S siehe Seite 2/67

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 im Abschnitt "Erweiterung AS-i Power24V" beschriebenen Voraussetzungen zum Einsatz von AS-i Power24V, siehe Seite 2/21.

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface,
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>.

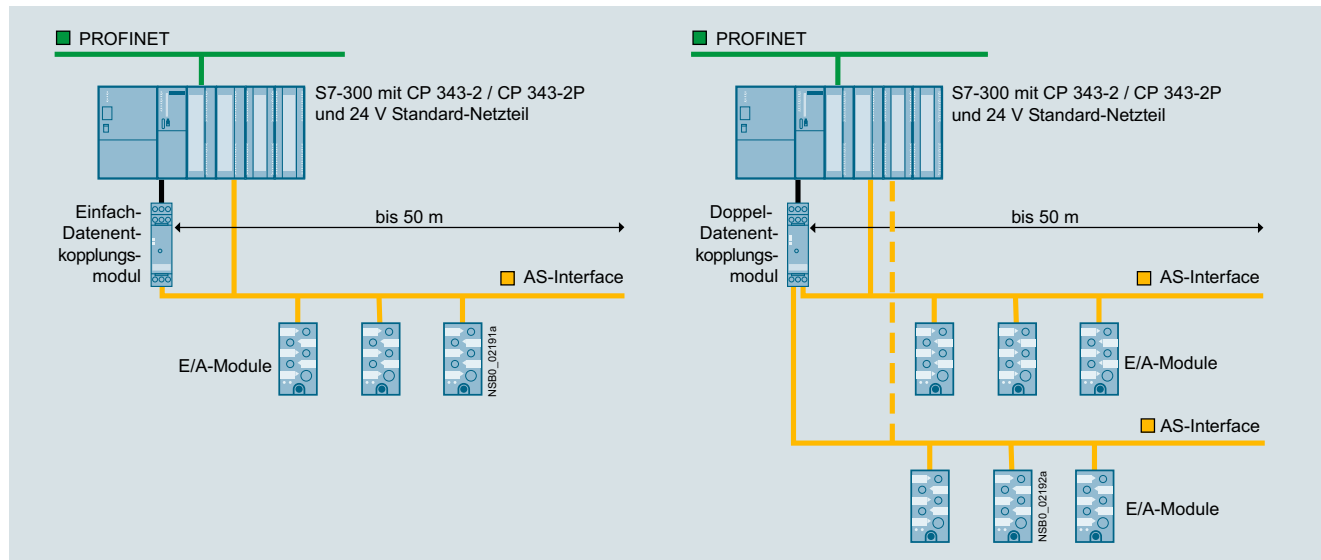
Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Netzteile und Datenentkopplungen





Datenentkopplungsmodule S22.5

Aufbau eines AS-i Power24V Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul S22.5



Linke Darstellung: einfaches Netz, rechte Darstellung: Mehrfach-Netz

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
 3RK1901-1DE12-1AA0	Datenentkopplungsmodule S22.5 mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 22,5 mm, Höhe 101 mm, Tiefe 115 mm • Einfach-Datenentkopplungsmodul, 1 x 4 A • Doppel-Datenentkopplungsmodul, 2 x 4 A	Schraubanschluss 					
		2	3RK1901-1DE12-1AA0	104,—	1	1 ST	42C
		2	3RK1901-1DE22-1AA0	136,—	1	1 ST	42C
 3RK1901-1DG12-1AA0	Datenentkopplungsmodule S22.5 mit Federzuganschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 22,5 mm, Höhe 105 mm, Tiefe 115 mm • Einfach-Datenentkopplungsmodul, 1 x 4 A • Doppel-Datenentkopplungsmodul, 2 x 4 A	Federzuganschluss 					
		▶	3RK1901-1DG12-1AA0	107,—	1	1 ST	42C
		▶	3RK1901-1DG22-1AA0	138,—	1	1 ST	42C

Übersicht



Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200

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>

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.

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

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, 30 mm breit, 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 Erdanschluss 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.

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Netzteile und Datenentkopplungen

Datenentkopplungsmodule für S7-1200 > Datenentkopplungsmodul DCM 1271

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) bzw. 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 Seite 15/1](#) bzw. Katalog KT 10.1, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655>
- 30-V-Netzteile PSN130S [siehe Seite 2/67](#)

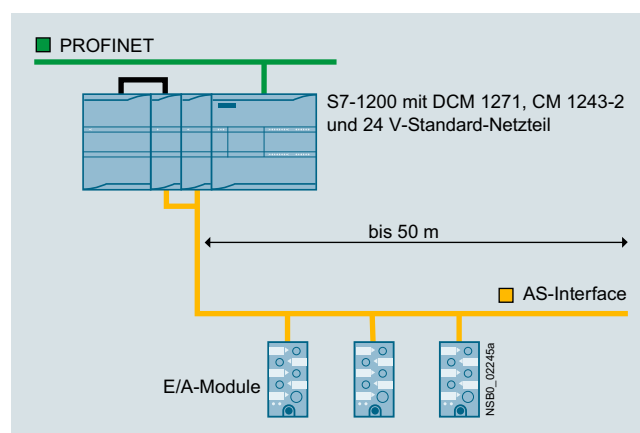
Hinweis zu AS-i Power24V:

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 von AS-i Power24V, [siehe Seite 2/21](#).

Weitere Informationen zu AS-i Power24V [siehe Systemhandbuch für AS-Interface](#), <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>.





Aufbau eines AS-i Power24V Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul DCM 1271

Datenentkopplungsmodulare für S7-1200 > Datenentkopplungsmodul DCM 1271
Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
 3RK7271-1AA30-0AA0		Datenentkopplungsmodul DCM 1271				
		<ul style="list-style-type: none"> 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 				
		▶ 3RK7271-1AA30-0AA0	104,—	1	1 ST	42C

Zubehör

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
 3RK7243-2AA30-0XB0		Schraubklemmen (Ersatzteil)				
		<ul style="list-style-type: none"> 5-polig für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 				
		<ul style="list-style-type: none"> 3-polig für AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 zum Anschluss des Netzteils 				
		▶ Kommunikationsmodul CM 1243-2				
		<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 x H x T / mm): 30 x 100 x 75 siehe auch ab Seite 2/28				
		▶ 3RK7243-2AA30-0XB0	388,—	1	1 ST	42C

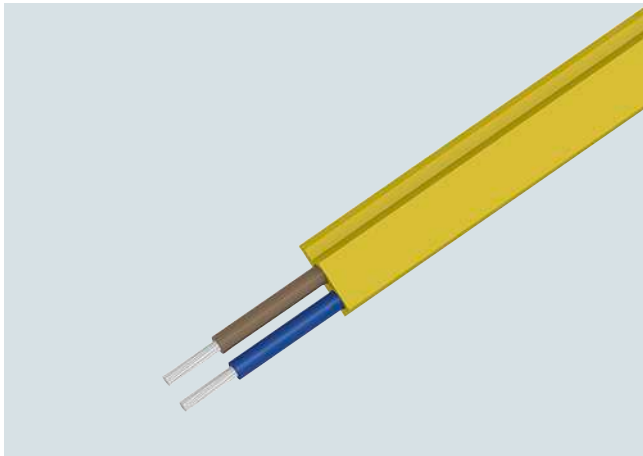
Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Übertragungsmedien

Profilleitung AS-Interface

Übersicht



Profilleitung AS-Interface

Das Aktor-Sensor-Interface, das Vernetzungssystem für den untersten Feldbereich, zeichnet sich durch einfachste Montage und Installation aus. Speziell für AS-Interface wurde eine neue Anschlusstechnik entwickelt.

Die Verbindung der Netzteilnehmer erfolgt durch die AS-Interface Leitung. Diese zweiadrige AS-Interface Profilleitung besitzt ein trapezförmiges Profil, durch das eine Verpolung ausgeschlossen wird.

Der Anschluss erfolgt in Durchdringungstechnik. Dabei durchdringen Kontaktstifte die profilierte AS-Interface Leitung und kontaktieren die zwei Adern sicher. Ein Abschneiden oder Abisolieren entfällt. Dadurch können AS-Interface Teilnehmer (z. B. E/A-Module, intelligente Geräte) in kürzester Zeit angeschlossen werden. Auch der Austausch der Geräte geht blitzschnell.

Um einen Einsatz in den unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen (z. B. in ölhaltiger Umgebung) zu ermöglichen, wird die AS-Interface Leitung in verschiedenen Materialien (Gummi, TPE, PUR) angeboten.

Für Spezialanwendungen ist es auch möglich, eine ungeschirmte Standard-Rundleitung H05VV-F 2x1,5 mm² gemäß AS-i Spezifikation zu verwenden. Bei AS-Interface werden Daten und Energie für die Sensorik (z. B. Näherungsschalter) und Aktorik (z. B. Leuchtmelder) über die gelbe AS-Interface Leitung übertragen.

Für Aktorik mit DC-24-V-Versorgung (z. B. Magnetventile), die einen hohen Strombedarf haben, ist die schwarze AS-Interface Leitung zu verwenden.

Eignung für Einsatz in Schleppketten

Der Einsatz der AS-Interface Profilleitungen mit TPE- und PUR-Außenmantel wurde in einem Schleppkettentest mit folgenden Bedingungen geprüft:

Kettenlänge	m	6
Verfahrweg	m	10
Biegeradius	mm	75
Verfahrgeschwindigkeit	m/s	4
Beschleunigung	m/s ²	4
Anzahl Zyklen		10 Millionen
Versuchsdauer		ca. 3 Jahre (11 000 Zyklen pro Tag)

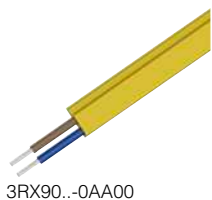
Nach Abschluss der 10 Millionen Zyklen zeigte sich lediglich leichter Abrieb durch die Stege der Schleppkette. Die Adern sowie Aderisolierung waren ohne erkennbare Beschädigung.

Hinweis:

Bei Einsatz in einer Schleppkette müssen die Leitungen frei von Zugkräften verlegt sein. Ferner dürfen die Leitungen keinesfalls verdreht sein, sondern müssen flach über die Schleppkette geführt werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
d						
AS-Interface Profilleitung						
Material	Farbe	Menge				
Gummi	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9010-0AA00	225,—	1 1 ST 42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	2	3RX9012-0AA00	2 250,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9020-0AA00	267,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	2	3RX9022-0AA00	2 670,—	1 1 ST 42C
TPE	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9013-0AA00	263,—	1 1 ST 42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	5	3RX9014-0AA00	2 630,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9023-0AA00	279,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	5	3RX9024-0AA00	2 790,—	1 1 ST 42C
TPE-Sonderausführung gemäß UL CLASS 2	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9017-0AA00	530,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9027-0AA00	546,—	1 1 ST 42C
PUR	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9015-0AA00	452,—	1 1 ST 42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	5	3RX9016-0AA00	4 520,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9025-0AA00	481,—	1 1 ST 42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	5	3RX9026-0AA00	4 810,—	1 1 ST 42C



3RX9010-0AA00

Übersicht



AS-Interface Repeater

Der AS-Interface Repeater dient zur Verlängerung der AS-Interface Leitung.

- In der Grundausführung besteht ein AS-i Netz aus einem Segment mit einer maximalen Leitungslänge von 100 m. Mit einem Extension Plug (siehe Seite 2/76) kann die Leitungslänge eines Segments auf maximal 200 m erweitert werden.
- Reicht diese Länge nicht aus, können Sie einen oder mehrere Repeater einsetzen.
- Ein Repeater erweitert ein bestehendes Segment um ein zusätzliches Segment. Das zusätzliche Segment kann eine Leitungslänge von maximal 100 m (ohne Extension Plug) bzw. maximal 200 m (mit Extension Plug im zusätzlichen Segment) aufweisen.
- Jedes Segment benötigt ein eigenes AS-i Netzteil.
- Galvanische Trennung der beiden AS-Interface Profilleitungsstränge
- Slaves sind auf beiden Seiten des Repeaters einsetzbar.
- Durch die zusätzliche Versorgung kann eine erhöhte Strom einspeisung für Slaves/Sensoren sowie ein geringerer Spannungsabfall auf der AS-i Leitung realisiert werden.
- Getrennte Anzeige der korrekten AS-Interface Spannung für jedes Segment
- Eingebaut in K45-Modulgehäuse IP67 mit Montageplatte
- Einfache Montagetechnik

Nutzen

- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten und mehr Freiheit zur Anlagenkonzeption durch Verlängerung des AS-Interface Netzes
- Reduzierte Stillstands- bzw. Servicezeiten im Fehlerfall durch getrennte Anzeige der korrekten AS-Interface Spannung für jede Seite

Aufbau AS-Interface Netz mit Repeater

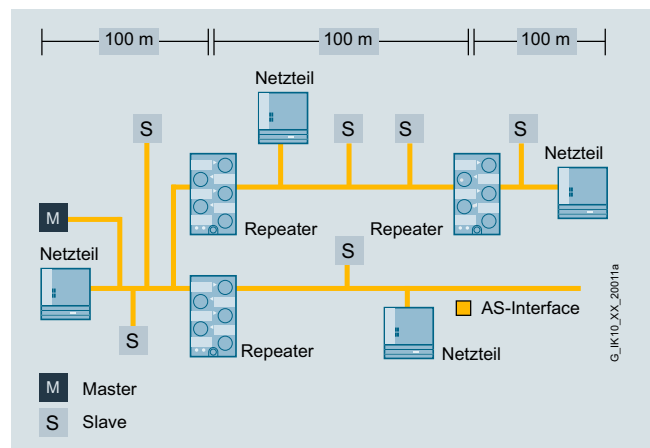
- Parallelschaltung mehrerer Repeater möglich (Sternkonfiguration)
- Kombination von Reihen- und Parallelschaltung möglich

Es gelten folgende Bedingungen:

- Bei Einsatz ohne Extension Plug sind maximal zwei Repeater zwischen AS-i Master und Slave erlaubt (Reihenschaltung von Repeatern).
- Bei Einsatz mit Extension Plug ist maximal ein Repeater zwischen AS-i Master und Slave erlaubt.

In sicherheitsgerichteten Anwendungen gilt zusätzlich:

- Bei Einsatz ohne Extension Plug sind maximal zwei Repeater zwischen Auswertegerät (z. B. Modulares Sicherheitssystem MSS ASIsafe, F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP) und ASIsafe Eingangsslave bzw. sicherem Ausgangsmodul erlaubt.
- Bei Einsatz mit Extension Plug ist maximal ein Repeater zwischen Auswertegerät (z. B. Modulares Sicherheitssystem MSS ASIsafe, F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP) und ASIsafe Eingangsslave bzw. sicherem Ausgangsmodul erlaubt.



Aufbaubeispiel AS-Interface Netz mit Repeater (ohne Extension Plug)

Hinweis:


Der AS-Interface Repeater ist nicht geeignet für AS-i Power24V Netze. Er wird zweckmäßig in AS-Interface Netzen mit AS-Interface Netzteilen (z. B. 3RX9501-0BA00) eingesetzt.

Anwendungsbereich

Der Repeater wird eingesetzt, um das AS-Interface Netz zu verlängern, wobei sich auf beiden Seiten des Repeaters AS-Interface Slaves und je ein AS-Interface Netzteil befinden.

Bei einer Linienstruktur mit zwei Repeatern und drei Extension Plugs ist eine Gesamtausdehnung des AS-Interface Netzes von 600 m erreichbar, siehe Aufbaubeispiel mit Extension Plug auf Seite 2/76.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 Repeater für AS-Interface zur Leitungsverlängerung, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage), Modul benötigt keine AS-i Adresse	▶	6GK1210-0SA01	271,—	1	1 ST	42C

6GK1210-0SA01

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Systemkomponenten und Zubehör

Extension Plug

Übersicht



AS-Interface Extension Plug Compact

Mit dem Extension Plug lässt sich in einem AS-Interface Segment die maximal mögliche Leitungslänge von 100 auf 200 m verdoppeln.

Für die Stromversorgung der Slaves ist für das bis zu 200 m lange Segment nur ein Netzteil nötig.

Der Extension Plug Compact kann direkt auf die AS-Interface Profilleitung montiert werden. Ein separater M12-Abzweig, wie er bei den früheren Ausführungen des Extension Plug notwendig war, ist mit der Ausführung Extension Plug Compact nicht mehr erforderlich.

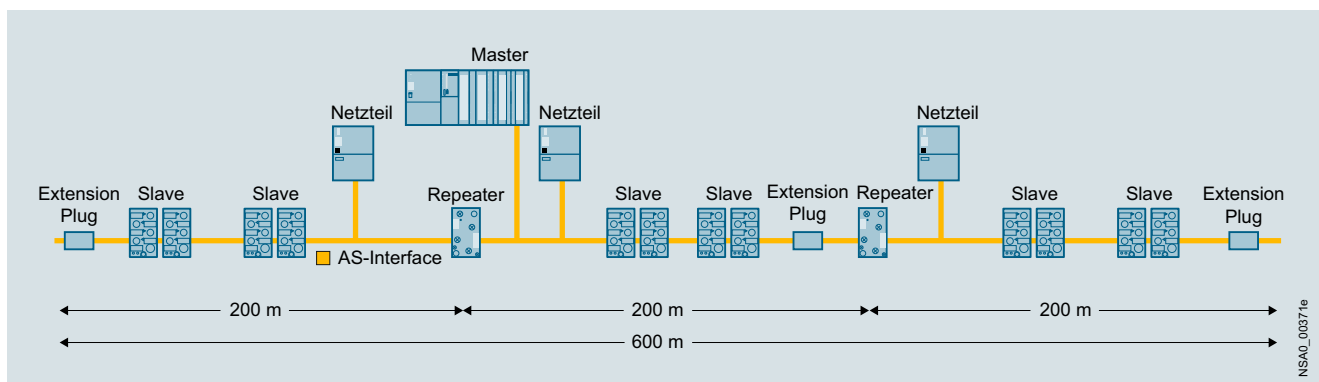
Aufbau eines AS-Interface Segments mit Extension Plug

Bei einem AS-Interface Segment mit einer Leitungslänge von über 100 bis max. 200 m wird der Extension Plug in einem Bereich von ca. ± 10 m an dem Punkt im Netzwerk installiert, der die größte Entfernung zum Netzteil hat. In AS-Interface Netzen < 100 m darf der Extension Plug nicht eingesetzt werden. Wie bei allen AS-Interface Netzen ist auch bei Einsatz des Extension Plug eine beliebige Netzstruktur möglich (Linie, Baum, Stern). Auch bei Baum- oder Sternstruktur ist je 200-m-Segment nur ein Extension Plug nötig.

Hinweis:


Die AS-i Busleitung darf nicht im Extension Plug Compact enden. Gegebenenfalls ist die AS-Interface Profilleitung durch ein Leitungsendstück abzuschließen, um die Schutzart IP67 zu gewährleisten, siehe "Sonstiges Zubehör" Seite 2/83.

Der AS-Interface Extension Plug ist nicht geeignet für AS-i Power24V Netze.




Maximale Netzausdehnung mit Repeatern und Extension Plug (Master in Netzmitte)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 AS-Interface Extension Plug Compact <ul style="list-style-type: none"> • Verdopplung der Leitungslänge auf 200 m pro AS-Interface Segment • direkter Anschluss an die AS-Interface Profilleitung • Modul benötigt keine AS-i Adresse 	d 2	3RK1901-1MX02	93,50	1	1 ST	42C

3RK1901-1MX02

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 Leitungsendstück zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (profilierte AS-Interface Leitung) in IP67	d ▶	3RK1901-1MN00	3,53	1	10 ST	42C

3RK1901-1MN00

Übersicht



Innoviertes Adressiergerät für AS-Interface der AS-i Spezifikation V3.0

Das Adressiergerät dient dazu, jedem AS-Interface Slave bei der Inbetriebnahme eine Adresse zuzuweisen. Das Gerät erkennt ein angeschlossenes Slave-Modul oder ein komplettes AS-i Netz und zeigt die gefundenen Module im LCD-Display an. Über die Auf-/Ab-Tasten kann jede Adresse individuell eingestellt werden. Mit dem Drehschalter werden intuitiv weitere Inbetriebnahme-Funktionen ausgewählt. Das innovative Gerät wurde an die aktuelle AS-i Spezifikation V3.0 angepasst und kann auch die E/A-Daten der neuesten Slaves bedienen.

Funktionalität

- Auslesen und Einstellen der Slave-Adresse 0 bis 31 bzw. 1A bis 31A, 1B bis 31B, mit automatischer Adressierhilfe und Verhinderung von Doppeladressen
- Auslesen des Slave-Profiles (IO, ID, ID2)
- Auslesen und Einstellen des ID1-Codes
- Ein-/Ausgangstest bei Inbetriebnahme der Slaves: Eingangssignale lesen und Ausgänge schreiben bei allen digitalen und analogen Slaves nach AS-Interface Spezifikation V3.0, inklusive sicheren Eingangsslaves und komplexen CTT2-Slaves
- Messung der Spannung auf der AS-Interface Leitung (Messbereich 2 bis 35 V)
- Anzeige des Betriebsstroms bei direktem Anschluss eines AS-i Slaves (Messbereich 0 bis 150 mA)
- Speicherung von kompletten Netz-Konfigurationen (Profile aller Slaves) zur Vereinfachung der Adressierung
- Einstellen der Slave-Parameter für die Inbetriebnahme
- Auslesen der Identifikation und Diagnose von CTT2-Slaves
- Auslesen der Codetabelle von sicheren Eingangsslaves (ASIsafe)


Hinweis:

Für den Betrieb des Adressiergerätes an einer AS-Interface Leitung mit angeschlossenem Netzteil gilt:
Das AS-Interface Adressiergerät ist geeignet für Standard AS-i Netze und AS-i Power24V Netze (Betriebsspannung auf der AS-Interface Leitung min. 19 V).

Nutzen

- Erhöhte Stromversorgung der Slaves bis 150 mA
- Bessere Ausnutzung der Batteriekapazität durch verbesserte Schaltungstechnik
- Unterstützung der aktuellen AS-i Spezifikation V3.0
- Erweitertes Display zur gleichzeitigen Darstellung von Ein- und Ausgangszuständen
- Eindeutig erkennbare Darstellung des Zustands von digitalen Ein-/Ausgängen in Binärschreibweise (0 / 1), wahlweise auch als Hexadezimalwerte
- Intuitive Darstellung von Analogdaten wahlweise dezimal, hexadezimal oder in Prozent (z. B. 100 % entspricht Ein-/Ausgangswert 20 mA)
- E/A-Daten von komplexen Slaves (CTT2-Profil) darstellbar
- Dekodierte Anzeige der Eingangsdaten von Sicheren Eingangsslaves, inklusive Codetabelle
- Vereinfachung der Bedienschritte beim Einstellen der Slave-Adresse mit automatischem Rücklesen der gesetzten Adresse
- Adressierleitung auch ohne Festschrauben in M12-Buchse funktionsbereit, dadurch schnellere Einsatzfähigkeit des Adressiergerätes
- Bewährtes Kompaktgehäuse mit leichtgängigen Tasten und Drehschalter
- Anschluss von üblichen AS-i Netzen mit 30 V sowie Power24V Netzen möglich
- Komplexe Slaves mit hohem Betriebsstrom ohne externe Versorgung adressierbar
- Längere Betriebszeit durch automatische Abschaltung nach ca. 5 Minuten (bzw. ca. 1 Minute bei aktivem Datenaustausch) nach der letzten Bedienung
- Mit allen Typen von digitalen und analogen Slaves einsetzbar
- Übersichtlicher und schneller Ein-/Ausgangstest von Anlagen möglich, auch bei A/B-Slaves mit 4 DI / 4 DQ und aktuellen Analog-Modulen mit A/B-Adresse
- Schnellere und zuverlässigere Inbetriebnahme der AS-Interface Module
- Einhandbedienung möglich, mit eindeutiger Anwahl der Funktionen
- Anschluss über M12-Buchse (Pin 1: ASI+; Pin 3: ASI-; Pin 2, 4, 5: nicht verwendet)
- Universelle Einsetzbarkeit bei allen AS-i Netzen

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
AS-Interface Adressiergerät V3.0	2	3RK1904-2AB02	404,—	1	1 ST	42C
<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 Slaves mit Standard-Adresse 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 • Abmessungen, B x H x T (mm): 84 x 195 x 35 • Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> - Adressiergerät mit 4 Batterien - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m 						

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich






Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Systemkomponenten und Zubehör

Adressiergeräte

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 <p>3RK1902-4PB15-3AA0</p> <p>Adressierleitung M12-Stecker auf M12-Buchse¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> für Adressierung von Slaves mit M12-Anschluss, z. B. K20- oder K60R-Modulen oder Lichtvorhängen Länge 1,5 m, 3-polig, 3 x 0,34 mm² 	2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D
 <p>3RX9801-0AA00</p> <p>AS-Interface Abzweig M12 3RX</p> <ul style="list-style-type: none"> Übergang AS-Interface Leitung auf Standard-Rundleitung Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung Strombelastbarkeit bis 2 A 	▶	3RX9801-0AA00	12,40	1	1 ST	42C
 <p>3RK1901-2NR10</p> <p>AS-Interface Abzweig M12 3RK</p> <ul style="list-style-type: none"> Übergang AS-Interface Leitung ohne U_{aux}, mit M12-Buchse Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung 	2	3RK1901-2NR10	20,30	1	1 ST	42C
 <p>3RK1902-4HB50-5AA0</p> <p>Kabelstecker M12²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> angespritzter M12-Stecker (gewinkelt Kabelabgang 90°), anderes Leitungsende offen Länge: 5 m, 5-polig, Farbe: schwarz 	2	3RK1902-4HB50-5AA0	27,80	1	1 ST	42D
 <p>3RK1902-4BA00-5AA0</p> <p>M12-Stecker gerade²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> für Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm² A-codiert, max. 4 A 	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D
<p>Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker)³⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> im Lieferumfang des Adressiergeräts enthalten Länge 1,5 m 		Z236A	a. Anfr.			

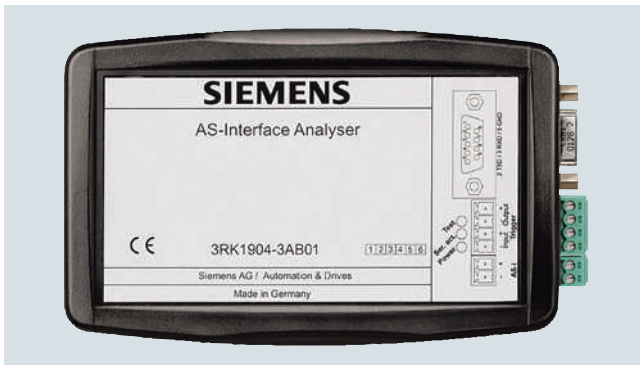
¹⁾ Nicht im Lieferumfang des Adressiergeräts 3RK1904-2AB02 enthalten.

²⁾ Zum Anschließen des Adressiergeräts an ein AS-i Netz über AS-Interface Abzweig M12 ist die Herstellung einer Verbindungsleitung (M12-Stecker auf M12-Stecker) mit folgender Verdrahtung erforderlich:

- Kabelstecker M12: Pin 1 / Ader braun ↔ M12-Stecker: Pin 1
- Kabelstecker M12: Pin 3 / Ader blau ↔ M12-Stecker: Pin 3
- Pin 2, 4, 5 nicht verbunden.

³⁾ Bestellung nur über GMC-I Messtechnik GmbH möglich, siehe "Externe Partner", Seite 16/17.

Übersicht



AS-Interface Analyser

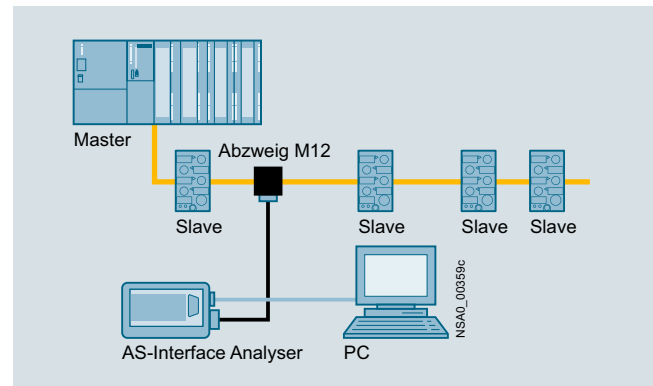
Der AS-Interface Analyser dient zur Prüfung von AS-Interface Netzen.

Fehler bei der Installation, wie z. B. Wackelkontakte oder EMV-Störungen bei extremer Belastung, können durch dieses Gerät aufgedeckt werden.

Durch die leicht bedienbare Software ist es möglich, auch ohne detailliertes Fachwissen zu AS-Interface, die Qualität von kompletten Netzen zu beurteilen. Der AS-Interface Analyser ermöglicht zudem die Dokumentation für Inbetriebnahmen und Serviceleistungen durch einfache Erstellung von Prüfprotokollen der getätigten Aufzeichnungen.

Eine detaillierte Diagnose wird fortgeschrittenen AS-Interface Anwendern durch Trigger-Funktionen eröffnet.

Anschluss



Anschluss AS-Interface Analyser an PC und AS-Interface Netz

Als passiver Teilnehmer hört der AS-Interface Analyser bei der Kommunikation auf dem AS-Interface Netz mit. Gleichzeitig wird das Gerät aus der AS-Interface Leitung versorgt.

Dieser Analyser interpretiert die physikalischen Signale am AS-Interface Netz und zeichnet die Kommunikation auf.

Über eine RS 232-Schnittstelle werden die gewonnenen Daten auf einem PC, beispielsweise ein Notebook, übertragen und dort mittels der mitgelieferten Diagnose-Software ausgewertet.

Nutzen

- Einfache und komfortable Bedienbarkeit ermöglicht Diagnose von AS-Interface Netzen ohne Spezialisten
- Schnelle Fehlerbehebung wird durch die intuitive Darstellung im Statistikmodus ermöglicht
- Prüfprotokolle liefern Nachweis über Zustand und Qualität der Installation für Service und Freigabe
- Aufgezeichnete Protokolle erleichtern Ferndiagnose durch Technical Support
- Umfangreiche Trigger-Funktionen ermöglichen genaue Analyse
- Prozessdaten sind online beobachtbar

Industrielle Kommunikation

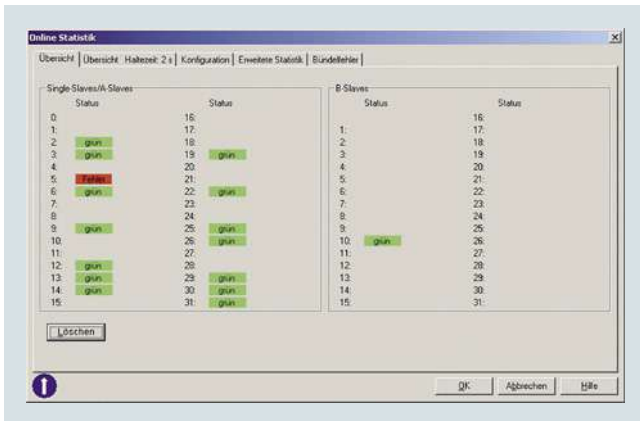
AS-Interface

Systemkomponenten und Zubehör

Analyser

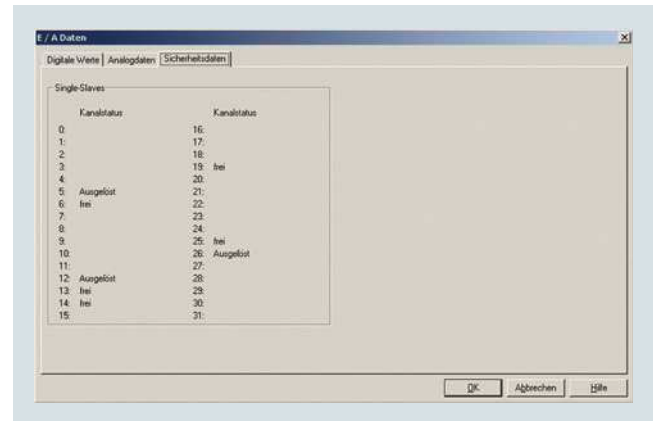
Anwendungsbereich

Online-Statistik

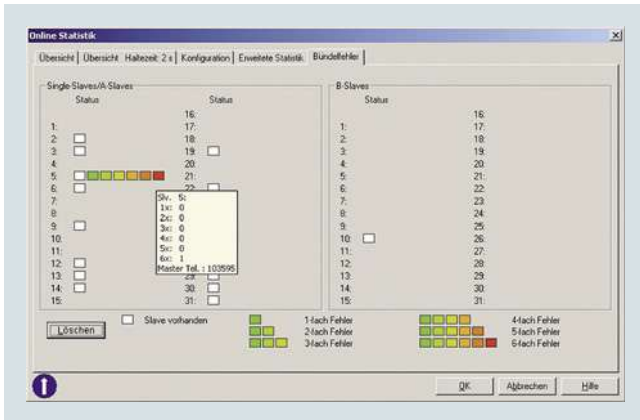


Online-Statistik, Übersicht

Daten-Modus



Darstellung der E/A-Daten: Sicherheitsdaten



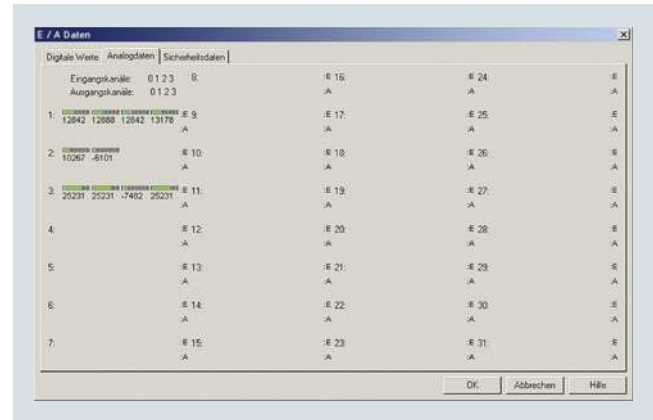
Online-Statistik, Details, hier z. B. Fehler bei Slave 5

Dieser Modus vermittelt einen schnellen Überblick über das vorhandene AS-Interface System. Die Fehlerraten werden pro Slave in einer Ampelfunktion (grün, gelb, rot) angezeigt.

Die Buskonfiguration und die aktuell übertragenen Daten der Slaves werden übersichtlich dargestellt.

Über die erweiterte Statistik kann die Fehlerrate als Anzahl der übertragenen bzw. fehlerhaften Bus-Telegramme ermittelt werden.

Die Bündelfehler-Übersicht zeigt abgestuft an, wie viele Mehrfach-Wiederholungen von Telegrammen aufgetreten sind, damit die Übertragungsqualität gezielt und vorausschauend bewertet werden kann.



Darstellung der E/A-Daten: Analogwerte

In diesem Modus zeigt der Analyser neben den digitalen Ein-/Ausgangswerten auch die aktuellen Analogwerte sowie den Eingangszustand der Sicherheits-Slaves an.

Trace-Modus

Pos.	Time [µs]	Slave	Master Daten	Master Parameter	D30D100 (Response)	Analyse
959	152	5	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 17	0 1 1 0	No Error
959	152	8	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 0 0	No Error
959	153	11	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 1 0	No Error
959	152	14	Data_Exchange	0 0 0 1 1 1 15	0 0 0 0	No Error
959	152	15	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 18	0 0 0 0	No Error
959	152	21	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
959	154	22	Read_Status	1 1 1 1 1 0	- - - -	No Slave Response
956	165	1	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 29	1 0 0 0	No Error
957	152	2	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 1 1 0	No Error
958	152	3	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
959	153	5	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 0 0	No Error
959	153	8	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
1001	153	11	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 0 0 0	No Error
1002	152	14	Data_Exchange	0 0 0 1 1 1 15	0 0 0 0	No Error
1003	153	15	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 15	0 0 0 0	No Error
1004	153	21	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
1005	155	23	Read_Status	1 1 1 1 1 0	- - - -	No Slave Response
1006	165	1	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 29	1 0 0 0	No Error
1007	153	2	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 17	0 1 0 0	No Error
1008	152	3	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
1009	153	5	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 1 0	No Error
1010	152	8	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 0 0	No Error
1011	152	11	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 0 1	No Error
1012	152	14	Data_Exchange	0 0 0 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
1013	153	15	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 18	0 0 0 0	No Error
1014	152	21	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	0 0 0 0	No Error
1015	155	24	Read_Status	1 1 1 1 1 0	- - - -	No Slave Response
1016	166	1	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 29	1 0 0 0	No Error
1017	152	2	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 16	1 1 0 0	No Error
1018	152	3	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 15	0 0 0 0	No Error
1019	152	5	Data_Exchange	0 0 1 1 1 1 15	0 0 0 0	No Error

Telegrammdarstellung im Trace-Modus

Die Telegrammdarstellung im Stil des klassischen Feldbus-Analyzers ist für eine komplexe Fehlersuche unabdingbar. Hier stehen umfangreiche Trigger-Funktionen sowie Aufzeichnungs- und Ansichtsfiler zur Verfügung. Um auch schwierigste Fehler zu finden, runden externer Triggereingang und Triggereingang den Funktionsumfang ab.

Für die Fehlersuche im Zusammenhang mit ASInterface-Anwendungen werden Zustandswechsel in den Codetabellen von Sicherheits-Slaves erkannt und ausgewertet.

Der AS-i Analyser kann mit einem AS-i Master nach AS-Interface Spezifikation V3.0 oder einer Vorgängerversion verwendet werden.

Bei AS-i Slaves vom Typ CTT2 - CTT5 führt der Analyser keine automatische Dekodierung der Prozesswerte aus. Die Telegramme werden wie bei anderen Slavetypen aufgezeichnet und in der Statistik bewertet. Bei Bedarf kann die Dekodierung manuell durch den Anwender erfolgen.

Weitere Hinweise siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109746763>.

Prüfprotokoll

Anlage	
Anlagenbeschreibung	
Start der Messung:	Stop der Messung:
Startzeitpunkt:	Endzeitpunkt:
Übersicht:	
Slave	Master
101	100
102	100
103	100
104	100
105	100
106	100
107	100
108	100
109	100
110	100
111	100
112	100
113	100
114	100
115	100
116	100
117	100
118	100
119	100
120	100
121	100
122	100
123	100
124	100
125	100
126	100
127	100
128	100
129	100
130	100
131	100
132	100
133	100
134	100
135	100
136	100
137	100
138	100
139	100
140	100
141	100
142	100
143	100
144	100
145	100
146	100
147	100
148	100
149	100
150	100
151	100
152	100
153	100
154	100
155	100
156	100
157	100
158	100
159	100
160	100
161	100
162	100
163	100
164	100
165	100
166	100
167	100
168	100
169	100
170	100
171	100
172	100
173	100
174	100
175	100
176	100
177	100
178	100
179	100
180	100
181	100
182	100
183	100
184	100
185	100
186	100
187	100
188	100
189	100
190	100
191	100
192	100
193	100
194	100
195	100
196	100
197	100
198	100
199	100
200	100

Beispiel eines Prüfprotokolls

Die aufgezeichneten Daten der Online-Statistik können über ein Prüfprotokoll einfach ausgegeben und dokumentiert werden. Dadurch kann ein Nachweis über den Zustand der Anlage für Freigaben oder für Serviceeinsätze geliefert werden.


Der integrierte Messungsassistent zeichnet die Bus-Signale für eine einstellbare Zeitdauer auf und automatisiert damit die Erstellung des Prüfprotokolls. Somit kann eine standardisierte Qualitätsprüfung von AS-i Anlagen durchgeführt werden.

Hinweis:

Der AS-Interface Analyser ist geeignet für Standard AS-i Netze und AS-i Power24V Netze (Betriebsspannung min. 20 V).

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
d	2	3RK1904-3AB01	2 260,—	1	1 ST	42C



3RK1904-3AB01

AS-Interface Analyser

- zum Prüfen von AS-Interface Systemen
- für Fehlersuche und Service-Einsätze in Anlagen und Netzen mit AS-Interface Systemen
- Maße (B x H x T): 145 x 30 x 92 mm
- Lieferumfang:
 - AS-Interface Analyser
 - RS 232 Leitung zum Anschluss an PC
 - USB-zu-seriell/RS 232 Adapter
 - Schraubendreher
 - magnetische Klebefolie zur Befestigung des Analysers an Oberfläche aus Metall
 - Service-Koffer mit Schaumstoffeinlage, Maße (B x H x T / mm): ca. 260 x 70 x 200
 - Diagnose-Software (CD-ROM) für PC mit Windows Betriebssystem

Hinweis:

Download der aktuellen Version der Diagnose-Software für PC mit Windows Betriebssystem siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109750259>.




Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Systemkomponenten und Zubehör

Analyser

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 <p>3RX9801-0AA00</p> <p>AS-Interface Abzweig M12 3RX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übergang AS-Interface Leitung, profiliert, auf Standard-Rundleitung • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung • Strombelastbarkeit bis 2 A • Schutzart IP67 		3RX9801-0AA00	12,40	1	1 ST	42C
 <p>3RK1901-2NR10</p> <p>AS-Interface Abzweig M12 3RK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übergang AS-Interface Leitung ohne U_{aux}, mit M12-Buchse • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung • max. 4 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K) 	2	3RK1901-2NR10	20,30	1	1 ST	42C
 <p>3RK1902-4HB50-5AA0</p> <p>Kabelstecker M12</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel PUR, 5-polig • Länge 5 m • Farbe schwarz • angespritzter M12-Stecker (gewinkelt Kabelabgang 90°), anderes Leitungsende offen 	2	3RK1902-4HB50-5AA0	27,80	1	1 ST	42D

Industrielle Kommunikation

AS-Interface

Systemkomponenten und Zubehör

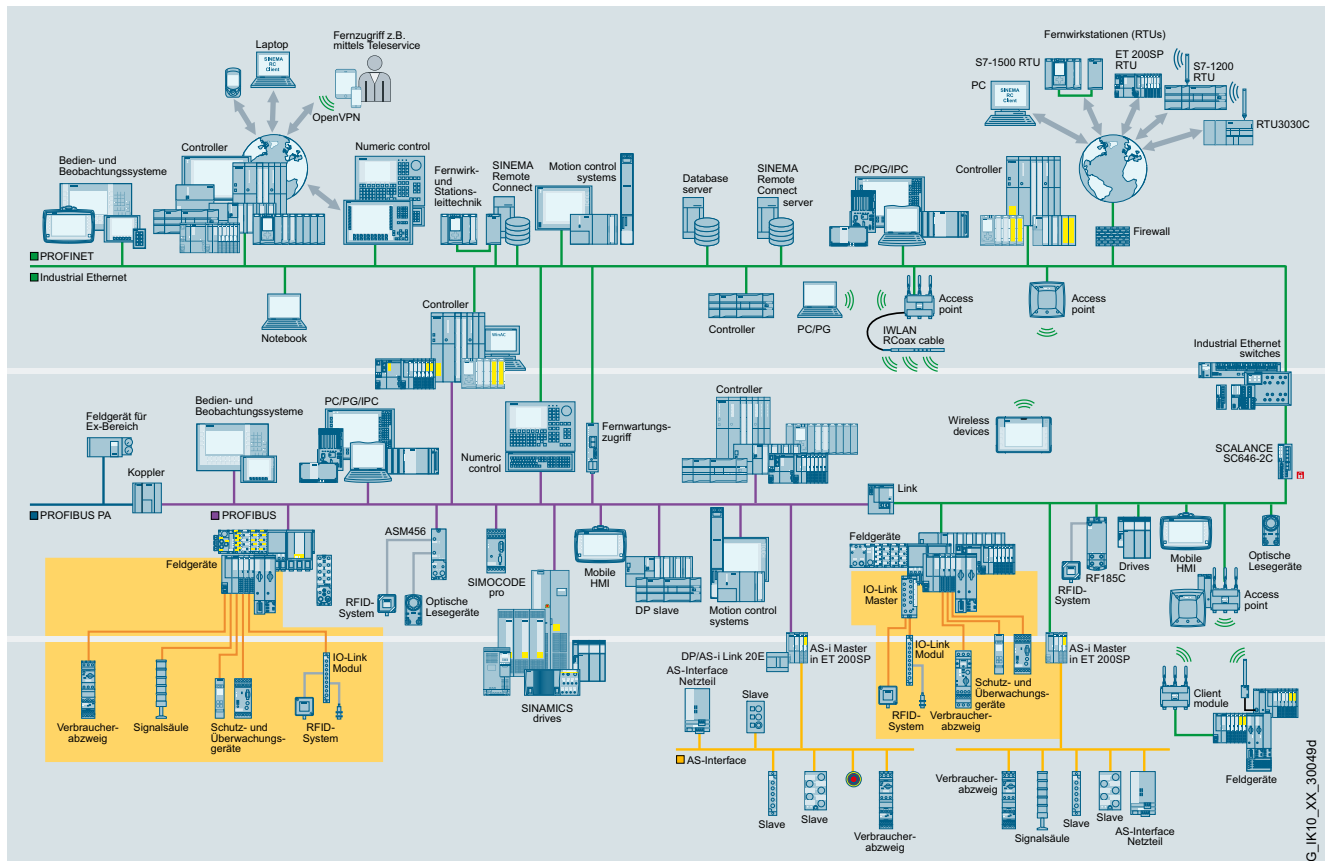
Sonstiges Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
						
Leitungsadapter für Flachkabel Anschluss AS-Interface Leitung an metrische Verschraubung in Durchdringungstechnik						
• Weiterführung über Standardleitung						
- für M16-Verschraubung	2	3RK1901-3QM00	13,50	1	1 ST	42C
- für M20-Verschraubung	2	3RK1901-3QM10	13,50	1	1 ST	42C
• Weiterführung über Stifte						
- für M16-Verschraubung	10	3RK1901-3QM01	13,50	1	1 ST	42C
- für M20-Verschraubung	2	3RK1901-3QM11	13,50	1	1 ST	42C
Leitungsclip für Leitungsadapter	5	3RK1901-3QA00	116,—	100	10 ST	42C
						
3RK1901-3QA00						
						
3RK1901-1MN00						
Leitungsendstück	▶	3RK1901-1MN00	3,53	1	10 ST	42C
zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (profilierter AS-Interface Leitung) in IP67						
						
3RK1901-2EA00						
3RK1901-0CA00						
Montageplatten						
• K45						
- für Wandmontage	▶	3RK1901-2EA00	8,54	1	1 ST	42C
- für Hutschienenmontage	▶	3RK1901-2DA00	8,81	1	1 ST	42C
• K60, passend für alle Kompaktmodule K60						
- für Wandmontage	▶	3RK1901-0CA00	13,70	1	1 ST	42C
- für Hutschienenmontage	▶	3RK1901-0CB01	16,30	1	1 ST	42C
Dichtungssatz	30	3RK1902-0AR00	92,—	100	5 ST	42D
• für Montageplatte K60 und Standard-Verteiler						
• nicht für Montageplatte K45 einsetzbar						
• Ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung.						
						
3RK1902-4GB50-4AA0						
Steuerleitung, einseitig konfektioniert						
M12-Buchse gewinkelt für Schraubbefestigung, 4-polig, 4 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 5 m	2	3RK1902-4GB50-4AA0	16,60	1	1 ST	42D
M12-Buchse gewinkelt	2	3RK1902-4CA00-4AA0	10,10	1	1 ST	42D
für Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A						
						
3RK1902-4CA00-4AA0						
						
3RK1902-4BA00-5AA0						
						
3RK1902-4DA00-5AA0						
M12-Stecker						
für Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A						
• gerade	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D
• gewinkelt	2	3RK1902-4DA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D
						
3RK1902-4H...-5AA0						
Steuerleitung, einseitig konfektioniert						
M12-Stecker gewinkelt für Schraubbefestigung, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 1,5 m	2	3RK1902-4HB15-5AA0	21,50	1	1 ST	42D
• Kabellänge 5 m	2	3RK1902-4HB50-5AA0	27,80	1	1 ST	42D
• Kabellänge 10 m	2	3RK1902-4HC01-5AA0	33,20	1	1 ST	42D
Steuerleitung, beidseitig konfektioniert	2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D
M12-Stecker gerade, M12-Buchse gerade, für Schraubbefestigung, 3-polig, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 1,5 m						
• Einsatz auch zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss (z. B. Kompaktmodule K20, K60R, Motorstarter M200D)						
						
3RK1902-4PB15-3AA0						

Übersicht

IO-Link ist ein offener Kommunikationsstandard für Sensoren und Aktoren – definiert durch die PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO). Die IO-Link Technologie basiert auf einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung von Sensoren und Aktoren an die Steuerung.

Für die angeschlossenen Sensoren/Aktoren werden neben den zyklischen Betriebsdaten auch Parameter- und Diagnosedaten übertragen. Hierfür wird die einfache, ungeschirmte Dreidrahtleitung verwendet, die bei Standardsensoren üblich ist.



IO-Link in der SIMATIC NET Kommunikationslandschaft

Nutzen

Engineering

- Standardisiertes, offenes System für mehr Flexibilität (IO-Link Geräte von Fremdherstellern sind im Engineering integrierbar)
- Einheitliche und transparente Projektierung und Programmierung durch integriertes Engineering (SIMATIC STEP 7)
- Frei verfügbare SIMATIC-Funktionsbausteine zur komfortablen Parametrierung, Diagnose und Auslesen von Messwerten
- Effizientes Engineering durch Vorintegration in SIMATIC HMI
- Niedrige Fehlerrate beim CAD-Schaltplandesign durch Reduzierung der Steuerstromverdrahtung

Installation und Inbetriebnahme

- Schnellere Montage mit minimierter Fehlerrate durch Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank
- Kostengünstige Verdrahtungstechnik bei mehreren Abzweigen durch komplette Nutzung vorhandener Komponenten

Betrieb und Wartung

- Hohe Transparenz in der Anlage bis in die Feldebene und Einbindung in Energiemanagement-Systeme
- Reduzierung der Stillstands- und Instandhaltungszeiten durch anlagenweite Diagnose und schnellere Fehlerbehebung
- Unterstützung von vorausschauender Wartung
- Kürzere Umrüstzeiten durch zentrale Parameter- und Rezepturverwaltung auch für Feldgeräte

Anwendungsbereich

Für den Einsatz von IO-Link ergeben sich folgende Hauptanwendungsgebiete:

- Einfache Anbindung komplexer IO-Link Sensoren/Aktoren mit großer Parameter-Anzahl und Diagnosen an die Steuerung
- Verdrahtungsoptimierter Ersatz von Sensorboxen für die Anbindung binärer Sensoren durch IO-Link Eingangsmodule
- Verdrahtungsoptimierte Anbindung von Schaltgeräten an die Steuerung
- Einfaches Übertragen von Energiewerten von dem Gerät hin zur Steuerung zur Einbindung in ein Anwenderprogramm oder Energiemanagement

In diesen Fällen werden alle Diagnosedaten über IO-Link an die übergeordnete Steuerung übertragen. Die Parametereinstellungen lassen sich im laufenden Betrieb ändern.

Integration in STEP 7

Die Integration der Gerätekonfiguration in die STEP 7 Umgebung gewährleistet

- Einfaches und schnelles Engineering
- Konsistente Datenhaltung
- Schnelles Auffinden und Beheben von Fehlern

Industrielle Kommunikation

IO-Link Einführung

Systemkomponenten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/io-link
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=IoLink>

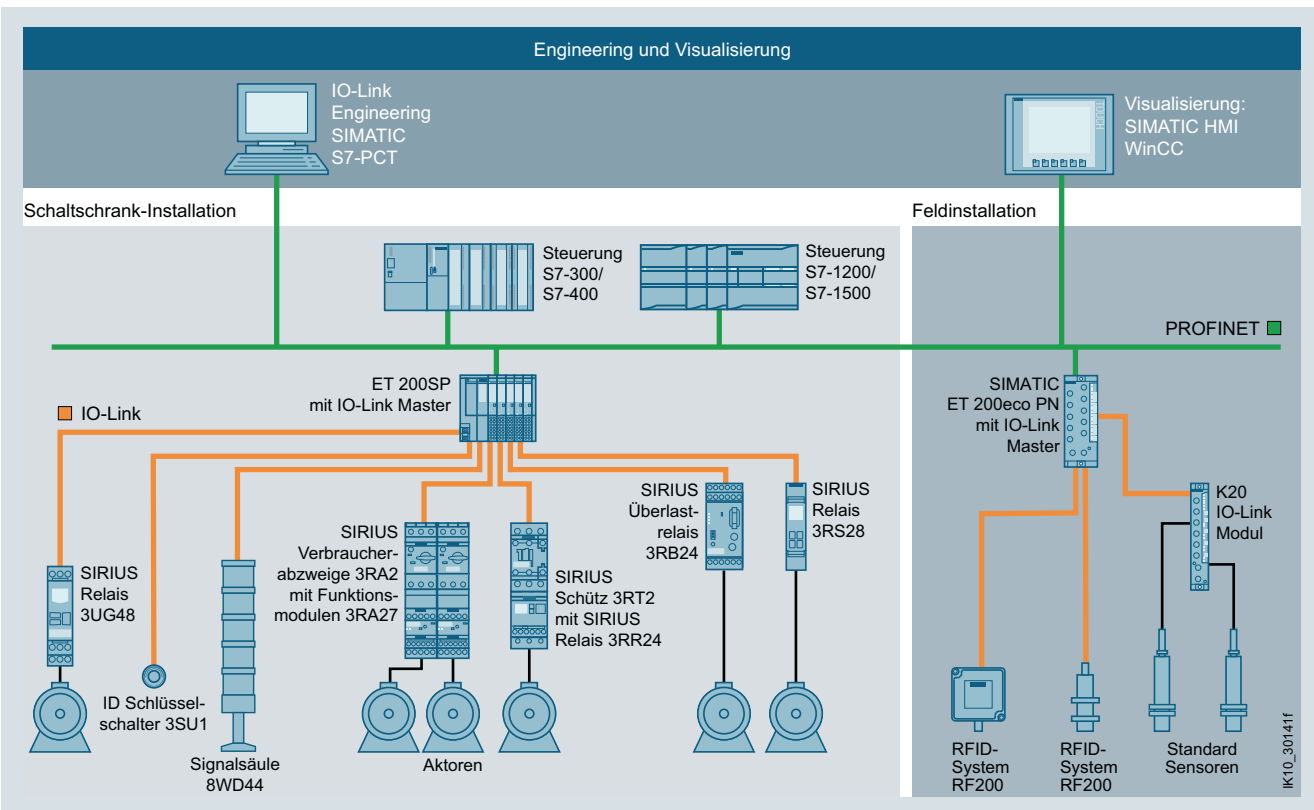
Wichtige Themen auf einen Blick siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109737170>



IO-Link Produktfamilie

Zur Realisierung der Kommunikation sind die wesentlichen Bausteine einer Systeminstallation wie folgt:

- Ein IO-Link Master
- Ein oder mehrere IO-Link Devices, wie Sensoren (z. B. RFID-Systeme), Aktoren oder Kombinationen daraus
- Ein Standard 3-Leiter-Sensor-/Aktorkabel



Beispiel einer Konfiguration mit den Systemkomponenten

Kompatibilität von IO-Link

IO-Link gewährleistet die Kompatibilität zwischen IO-Link fähigen und Standardbaugruppen wie folgt:

- IO-Link Sensoren lassen sich in der Regel sowohl an IO-Link Baugruppen (Master), als auch an Standard-Eingangsmodulen betreiben.
- An IO-Link Master lassen sich sowohl IO-Link Sensoren/Aktoren als auch heutige Standardsensoren/-aktoren einsetzen.
- Bei Verwendung konventioneller Komponenten im IO-Link System steht an dieser Stelle natürlich nur die Standard-Funktionalität zur Verfügung.

Analogsignale

Ein weiterer Vorteil der IO-Link Technologie besteht darin, dass Analogsignale gleich im IO-Link Sensor digitalisiert und über die IO-Link Kommunikation digital übertragen werden. Dadurch werden Störungen vermieden und der Extraaufwand für Kabelschirmungen entfällt.

Erweiterung durch IO-Link Eingangsmodule

Die Kompatibilität von IO-Link erlaubt auch den Anschluss von Standardsensorik/aktorik, d. h. es können auch konventionelle Sensoren/Aktoren an IO-Link angeschlossen werden. Besonders wirtschaftlich geschieht dies mit den IO-Link Eingangsmodulen, die den Anschluss gleich mehrerer Sensoren zusammen über eine Leitung an die Steuerung ermöglichen.

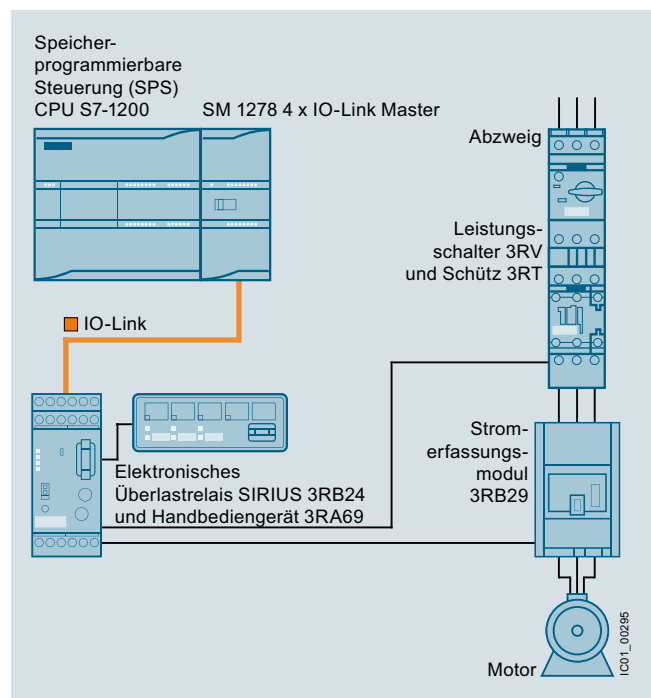
Überlastrelais

Eine Starterkombination besteht beispielsweise aus einem oder mehreren Schützen SIRIUS 3RT und einem elektronischen Überlastrelais 3RB24 für IO-Link zuzüglich seines Stromerfassungsmoduls 3RB29.

Die Überlastrelais 3RB24 mit IO-Link sind in ihrer Grundfunktion für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasensymmetrie oder Phasenausfall konzipiert.

So können u. a., wie im Bild erkennbar, Direktstarter per IO-Link verdrahtungsarm mit der Steuerung verbunden werden. Fernsteuerung der angeschlossenen Schütze, Stromwertübertragung und sofortige Fehlerdiagnose aus der Ferne sind ausgewählte Beispiele aus der Vielzahl von Funktionen die mit diesem Gerät realisiert werden können.

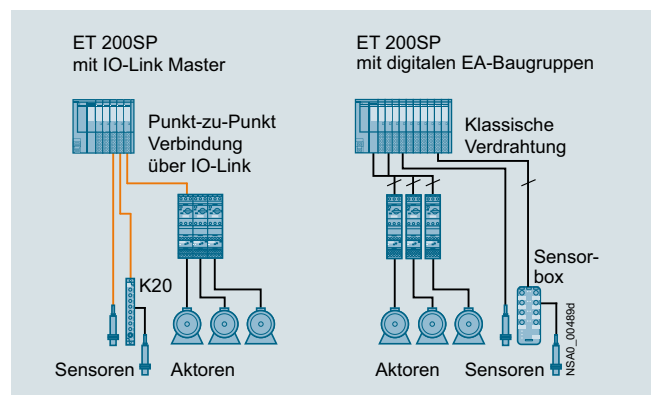
Auch ist es möglich mittels des optionalen Handbediengerätes über IO-Link vor Ort den Antrieb direkt anzusprechen.



Anbindung eines IO-Link fähigen Überlastrelais an eine SIMATIC Steuerung S7-1200

Verbraucherabzweige und Motorstarter

Neben Sensoren lassen sich auch Aktoren in Form von Verbraucherabzweigen und Motorstartern über IO-Link ansteuern.



Möglichkeiten der Anbindung von Verbraucherabzweigen und Motorstartern an IO-Link oder konventionell

Industrielle Kommunikation

IO-Link

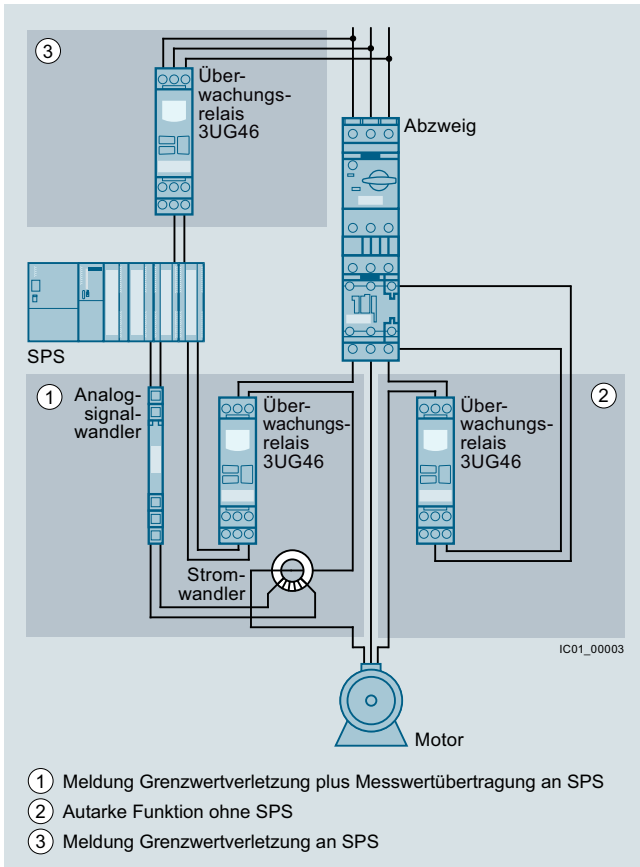
Einführung

Systemkomponenten

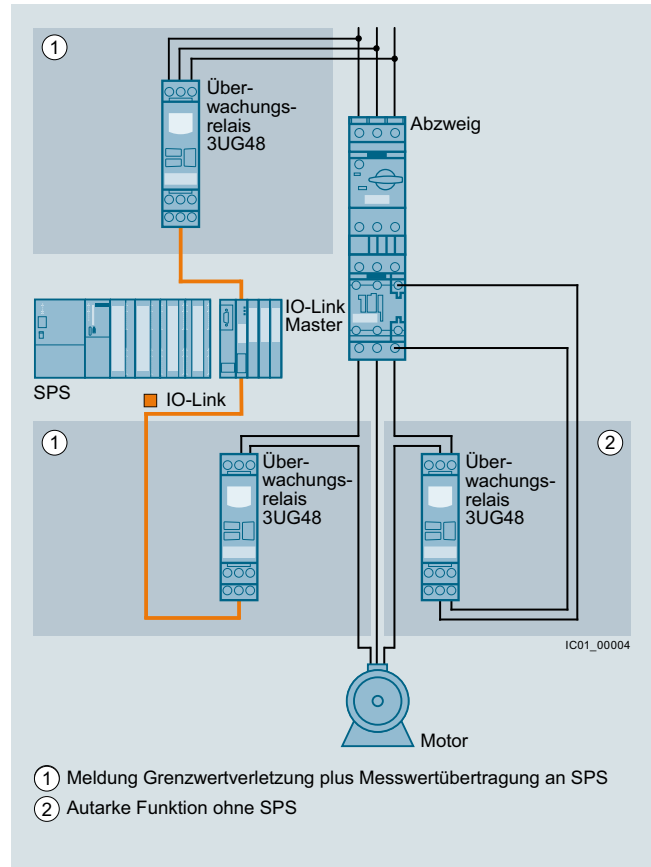
Überwachungsrelais

Durch den Einsatz der Überwachungsrelais mit IO-Link ist es nun möglich, die in den Geräten bereits erfassten und ausgewerteten Daten an die Steuerung zu senden. Der Einsatz doppelter Sensorik wird somit vermieden.

2



Möglichkeiten der Anbindung von konventionellen Überwachungsrelais 3UG46 (im Vergleich zu 3UG48)

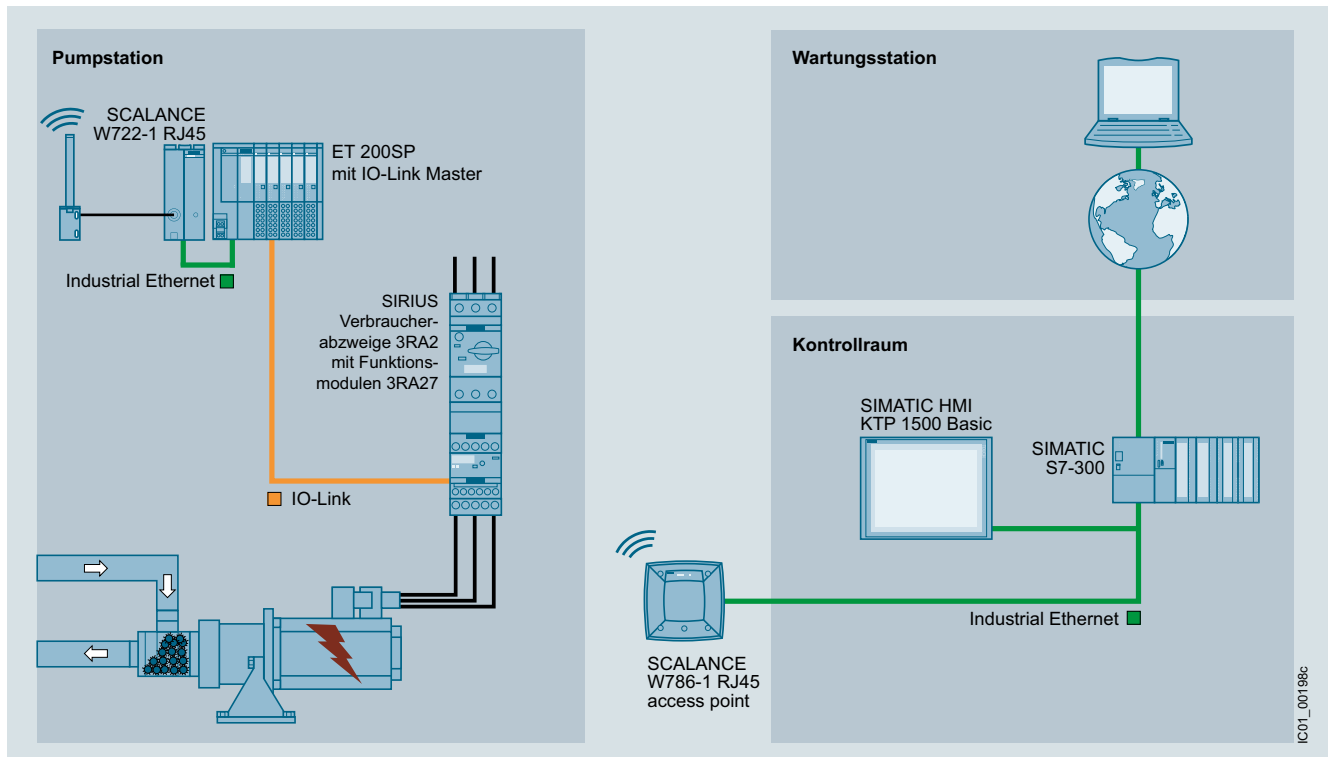


Möglichkeiten der Anbindung von Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link

Drahtlose Kommunikation

Mit einem vorgeschalteten IWLAN-Clientmodul, z. B. SCALANCE W722-1 RJ45, lässt sich IO-Link über eine dezentrale Peripherie in die PROFINET-Welt einbinden. Einsatzbeispiele sind Alternativen zu fehleranfälligen Schleppketten oder Schleifleitern.

Durch die einzelnen Diagnosemöglichkeiten der verschiedenen IO-Link Geräte wird eine höhere Transparenz für den Produktionsprozess geschaffen. Diese Diagnosedaten lassen sich ebenso wie die Parameterdaten eines Geräts mit Hilfe der Möglichkeiten von SIMATIC von Ferne auswerten. Dies unterstützt eine Fernwartung bis auf die unterste Ebene des Feldes.



Drahtlose Kommunikation zwischen Industrial Ethernet- und IO-Link Komponenten

Industrielle Kommunikation

IO-Link Einführung

Systemkomponenten

IO-Link Komponenten

IO-Link Master



CM 8xIO-Link
für S7-1500

Master

IO-Link Mastermodul für S7-1500

- Kommunikationsmodul CM 8xIO-Link [siehe Seite 2/93](#)

IO-Link Mastermodul für S7-1200

- Signalmodul SM 1278 4xIO-Link [siehe Seite 2/94](#)

IO-Link Mastermodul für ET 200SP

- Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link V1.1 Standard [siehe Seite 2/95](#)

IO-Link Mastermodul für ET 200pro

- Elektronikmodul 4 IO-LINK HF [siehe Seite 2/96](#)

IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN

- IO-Link Master 4 IO-L + 8 DE + 4 DA DC 24 V/1,3 A
 - IO-Link Master 4 IO-L
 - IO-Link Master 8 IO-L + 4 DI DC 24 V
- [siehe Seite 2/97](#)

IO-Link Mastermodul für ET 200AL

- Kommunikationsmodul CM IO-Link [siehe Seite 2/98](#)
- Komplettes Spektrum [siehe Katalog ST 70](#).

IO-Link Devices

Erfassen mit IO-Link

IO-Link Eingangsmodule

Eingangsmodul K20

- 4 Eingänge, M12-Anschlüsse
 - 8 Eingänge, Standard-M8-Anschlüsse
- [siehe Seite 2/100](#)



Eingangsmodul
K20

Schalten mit IO-Link

Schütze und Schützkombinationen

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW [siehe ab Seite 3/17](#)

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW [siehe ab Seite 3/147](#)

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW [siehe ab Seite 3/162](#)

Funktionsmodule SIRIUS 3RA27

- für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Start mit IO-Link Anbindung [siehe ab Seite 3/108](#)

Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA64, 3RA65 für IO-Link

- Direktstarter 3RA64 [siehe Seite 8/68](#)
- Wendestarter 3RA65 [siehe Seite 8/69](#)

Einspeisesystem für 3RA6 [siehe ab Seite 8/78](#)

Zubehör [siehe ab Seite 8/70](#)



Direktstarter
SIRIUS 3RA64



Überlastrelais
SIRIUS 3RB24

Schützen mit IO-Link

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link

- Auswertemodul
 - Stromerfassungsmodule von 0,3 bis 630 A
 - in Verbindung mit Schützen steuern von Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Startern über IO-Link
 - Motorvollschutz
 - Diagnose und Stromwertübertragung über IO-Link
- [siehe ab Seite 7/136](#)

IO-Link Devices (Fortsetzung)

Überwachen mit IO-Link

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

- Überwachung von Strom, Phasenausfall, Drahtbruch und Phasenfolge
- ausgelegt für den Anbau an Schütze 3RT2
- Anschlussträger für Einzelaufsteller zur separaten Montage

[siehe ab Seite 10/59](#)

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

- Überwachung von Netz, Spannung, Strom, $\cos \varphi$ und Wirkstrom, Fehlerstrom oder Drehzahl, je nach Geräteausführung
- Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit einstellbar

[siehe ab Seite 10/103](#)

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link

- Digitalgerät für Temperaturüberwachung mit angeschlossenen Sensoren
 - zwei getrennt einstellbare Grenzwerte
- [siehe ab Seite 10/126](#)



Überwachungsrelais
SIRIUS 3RR24



Überwachungsrelais
SIRIUS 3UG48



Temperaturüberwachungsrelais
SIRIUS 3RS28

Betätigen und Melden mit IO-Link

ID Schlüsselschalter SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- Zugangssystem und Auswahlssystem für vier Berechtigungsstufen
- Authentifizierung von Gruppen und Personen
- fünf ID Schlüssel mit unterschiedlicher Codierung
- Möglichkeit zur individuellen Codierung über IO-Link
- für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte
- Elektronikmodul für ID-Schlüsselschalter ist gesondert zu bestellen.

[siehe Seite 13/10](#)

Elektronikmodule SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- acht digitale Ein- und Ausgänge möglich
- DI und DQ frei wählbar (programmierbar)
- Eingangs- und Ausgangsfunktionen parametrierbar
- Anschlussstechnik (Push-In)
- für Befestigung auf Frontplatte bzw. für Einbau in Gehäuse [siehe Seite 13/111](#)

IO-Link Adapterelement 8WD44

- über IO-Link Adapterelement bis zu fünf Signalelemente anschließbar
- DC 24 V, Durchmesser 70 mm
- Anschluss mit Bajonettverschluss
- für Befestigung auf Füße 8WD44
- Anslusselemente mit Schraub- oder Federzuganschluss oder Anslusselement mit M12-Stecker 5-polig

[siehe ab Seite 13/184](#)



SIRIUS ACT
ID Schlüsselschalter
3SU1



SIRIUS ACT
Elektronikmodul
3SU1



Signal
säule



IO-Link
Adapter-
element
8WD44

IO-Link RFID-System



SIMATIC RF200 RFID-System im HF-Bereich

Produkte SIMATIC RF210R, SIMATIC RF220R, SIMATIC RF240R, SIMATIC RF250R, SIMATIC RF260R

- einfache Identifikationsaufgaben wie z. B. Lesen einer Identnummer (UID)
- Lesen von Anwenderdaten
- Schreiben von Anwenderdaten
- keine RFID-spezifische Programmierung, ideal für RFID-Einsteiger
- einfache Anbindung über Mastermodule für IO-Link wie z. B. SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL
- Einsatz mit den bewährten ISO 15693 Transpondern (MDS xxx)

siehe Katalog ID 10

IO-Link Device Description (IODD)



IODD-Dateien für IO-Link

IODD-Dateien

Diese liefern die Gerätebeschreibung für die IO-Link Devices.

- umfangreicher IODD Katalog der SIEMENS IO-Link Geräte
- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851>

IODDfinder

Die gesamte IO-Link Welt unter einem Dach

Der IODDfinder ist ein Service der IO-Link Community. Dabei handelt es sich um eine zentrale herstellerübergreifende Datenbank für Beschreibungsdateien (IODDs). Darüber hinaus zeigt diese Plattform einen Überblick verfügbarer IO-Link Devices.

Weitere Informationen siehe <https://ioddfinder.io-link.com/#/>.

IODDfinder für IO-Link

IO-Link Software



STEP 7 PCT

STEP 7 PCT (Port Configuration Tool)

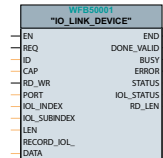
Engineering-Software zur Konfiguration der IO-Link Mastermodule für SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL

- verfügbar als Standalone-Version oder integriert in STEP 7 (ab V5.5 SP1) und TIA (ab V12)
- Engineering der am Master angeschlossenen IO-Link Devices
- Beobachten des Prozessabblids der IO-Link Devices
- offene Schnittstelle für den Import weiterer IODDs
- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496>

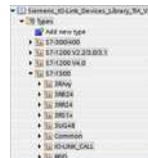
IO-Link Funktionsbausteine (IO-Link Device und IO-Link Master)

STEP 7-Funktionsbaustein für den komfortablen azyklischen Datenaustausch im Anwenderprogramm

- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502>



Funktionsbaustein IO-Link Device



Bausteinbibliothek "Siemens IO-Link Devices"

Bausteinbibliothek "Siemens IO-Link Devices"

Diese Bibliothek stellt für alle IO-Link Devices aus dem Siemens-Portfolio Funktionsbausteine und UDTs (User Defined Datatypes) zur Verfügung, welche die Kommunikation mit den IO-Link-Devices vereinheitlichen und erleichtern.

- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409>

Industrielle Kommunikation

IO-Link Einführung

IO-Link Spezifikation

Übersicht

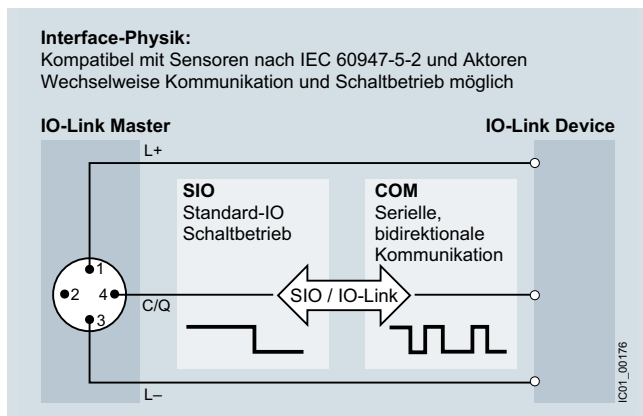
Grundlagen der IO-Link Spezifikation

Gemäß IO-Link Spezifikation funktioniert die Kommunikation nach folgendem Muster:

- Die Übertragung geschieht über eine max. 20 m lange, ungeschirmte Dreidrahtleitung, die bei Standardsensorik üblich ist.
- Digitale Kommunikation von 0 bis 24 V auf der sogenannten C/Q-Leitung
- Die meisten Werte, die übertragen werden, sind einheitenbehaftete Messwerte der Sensoren.
- Beschrieben werden die Sensoren und Aktoren mit der IO Device Description (IODD)
- An einem IO-Link Port des Masters ist grundsätzlich ein IO-Link Device anschließbar (Punkt-zu-Punkt-Verbindung).
- Die Übertragungsraten zwischen IO-Link Master und den Devices sind wie folgt:
 - Über COM1: 4 800 Bd
 - Über COM2: 38 400 Bd
 - Über COM3: 230 400 Bd
- Die mittlere Zykluszeit beträgt 2 ms für das Lesen/Schreiben von 16 Datenbits bei einer Übertragungsrate von 38 400 Bd.

IO-Link Protokoll

Das IO-Link Protokoll unterstützt sowohl den Standard-IO-Modus (SIO) als auch den IO-Link Kommunikationsmodus (COM).



Der Aufbau des Protokolls und dessen Telegramme ist abhängig von den zu übertragenden Datentypen.

Datentypen

In der IO-Link Spezifikation werden folgende Datentypen unterschieden:

Prozessdaten

Die Prozessdaten der Devices werden in einem Datentelegramm zyklisch übertragen, wobei die Prozessdatengröße durch das Device festgelegt ist. Je Device sind Prozessdaten von 0 bis 32 Byte möglich (jeweils Input und Output). Die Konsistenzbreite der Übertragung ist nicht fest vorgegeben und damit masterabhängig.

Wertstatus

Jeder Port besitzt einen Wertstatus (PortQualifier). Der Wertstatus zeigt an, ob die Prozessdaten gültig oder ungültig sind. Der Wertstatus kann mit den Prozessdaten zyklisch übertragen werden.

Gerätedaten

Gerätedaten können Parameter, Identifikationsdaten und Diagnoseinformationen sein. Sie werden azyklisch und auf Anfrage des IO-Link Masters ausgetauscht. Gerätedaten können in das Device geschrieben (Write) als auch aus dem Device gelesen (Read) werden.

Ereignisse

Beim Auftreten eines Ereignisses signalisiert das Device dem Master, dass ein Ereignis vorliegt. Der Master liest daraufhin das Ereignis aus. Ereignisse können Fehlermeldungen (z. B. Kurzschluss) und Warnungen/Maintenance Daten (z. B. Verschmutzung, Überhitzung) sein. Fehlermeldungen werden vom Device über den IO-Link Master zur Steuerung bzw. zum HMI übertragen. Der IO-Link Master kann auch seinerseits Ereignisse und Zustände übertragen. Solche Ereignisse sind z. B. Drahtbruch oder Kommunikationsabbruch.

Die Übertragung von Device Parametern oder Ereignissen erfolgt unabhängig von der zyklischen Übertragung der Prozessdaten. Die Übertragungen beeinflussen bzw. beeinträchtigen sich nicht gegenseitig.

Datenhaltung

Für IO-Link wurde ab der Spezifikation V1.1 ein Konzept zur Datenhaltung erstellt. Dabei initiiert das IO-Link Device die Speicherung seiner Daten auf einem übergeordneten Parameterserver. Im Falle des Gerätetausches kann der Parameterserver die ursprüngliche Parametrierung wiederherstellen. Ein Austausch der Devices ist damit ohne Neu-Parametrierung gewährleistet.

Der IO-Link Master enthält den Parameterserver. Der Parameterserver lässt sich auch zentral in der SPS oder einem Anlagenserver realisieren. In diesem Fall sind die Daten mittels zur Verfügung gestellter Funktionsbausteine in die Steuerung zu laden.

IO-Link Master

Der IO-Link Master bildet die Schnittstelle zu den übergeordneten Steuerungen. Der IO-Link Master stellt sich am Feldbus wie ein normaler Feldbusteilnehmer dar und wird in den jeweiligen Netzwerkkonfigurator über die entsprechende Gerätebeschreibung eingebunden (GSD-Datei).

IO Device Description (IODD)

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert.

Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnose-daten und wird vom Hersteller geliefert. Der Aufbau der IODD ist für alle Geräte aller Hersteller gleich und wird von den IODD-Interpreter-Tools immer auf die gleiche Art und Weise dargestellt. Daher ist die gleiche Handhabung für alle IO-Link Geräte herstellerunabhängig garantiert.

Neu in der IO-Link Spezifikation V1.1

Die IO-Link Spezifikation ist aktuell in der Version 1.1 verfügbar und nach IEC 61131-9 standardisiert.

Gegenüber der bisher gültigen Spezifikation V1.0 bietet die Spezifikation V1.1 folgende Neuerungen:

- Übertragung von bis zu 32 Bytes Prozessdaten in einem Zyklus
- Parameterserverfunktion

Übersicht



CM 8xIO-Link Master

- 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

Anwendungsbereich

Über IO Link können die Parameter für Fertigung und Verarbeitung unterschiedlicher Produktvarianten und Chargen einfach und sogar zur Laufzeit der CPU bis in die Sensor-/Aktorebene verändert werden. Ebenso ist eine komfortable, deutlich detailliertere, Diagnose bis zum Sensor bzw. Aktor, inkl. Ferndiagnose, möglich.

Das CM 8xIO Link ermöglicht den direkten Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices direkt an SIMATIC S7-1500 und ET 200MP. Bisher notwendige externe Stationen können somit entfallen.

Damit ergeben sich Einsparungen bei Verdrahtung, Engineering und Inbetriebnahme, da alles zentral mit der CPU aufgebaut werden kann.

Aufbau

- Befestigung auf der S7-1500-Profilschiene mit einer einzigen Schraube
- 40-poliger Frontstecker, wahlweise in Schraubklemm- oder Push-In-Technik
- Frontklappe mit mitwachsendem Kabelstauraum
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Ein U-Verbinder
 - Fronttür

Funktion

Funktionsübersicht

- Geeignet zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren
- IO-Link Master gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd)
- Parametrierbare Diagnose einstellbar je Kanal
- Master Backup mit Funktionsbaustein "IO_LINK_MASTER_8"
- Tausch des IO-Link-Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Unterstützung des Firmware-Updates von IO-Link Devices
- Variabler Adressbereich für E/A Daten mit bis zu 240 byte Eingängen und 240 byte Ausgängen; Ausbaugrenzen:
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
 - Max. jeweils 240 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul
- Port Qualifier Information (PQI)
- IO-Link Portkonfiguration mit S7-PCT
- IO-Link Portkonfiguration mit STEP 7 oder GSD (ohne S7-PCT)
- Einheitliche Systemfunktionen von SIMATIC ET 200MP:
 - Identification- und Maintanancedaten IMO
 - Firmware Update
 - Eindeutige, frontseitige Modulbeschriftung


Projektierung

Der IO-Link Master der S7-1500 kann komfortabel mittels grafischer Oberfläche im kostenlosen S7-Port Configuration Tool (S7-PCT, ab V3.5, SP1) projektiert werden.

Neben dieser Projektierung ist auch eine Inbetriebnahme ohne S7-PCT möglich. Dabei erfolgt die Portkonfiguration entweder mittels TIA Portal oder GSD-Datei. Dabei werden folgende Port-Modi unterstützt:

- Betrieb im Modus "IO-Link Autostart" (Voreinstellung)
- Betrieb im Modus "IO-Link Manuell"
- Betrieb als DI
- Deaktiviert

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Kommunikationsbaugruppe CM 8xIO-Link	1	6ES7547-1JF00-0AB0	530,—	1	1 ST	219
Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren						

6ES7547-1JF00-0AB0

Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10355273>.

Industrielle Kommunikation

IO-Link
Master

IO-Link Mastermodul für S7-1200 > SM 1278 4xIO-Link Master

Übersicht



SM 1278 4xIO-Link Master

Modul zur Anbindung von bis zu vier 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.


Anwendungsbereich

Das Modul SM 1278 ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu vier externen IO-Link Devices über je eine 3-Drahtleitung oder vier Standard-Aktoren bzw. Standard-Gebern. Mit den umfangreichen Parametriermöglichkeiten kann man die Steuerung flexibel an den Kommunikationspartner anpassen. Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
 6ES7278-4BD32-0XB0	1	6ES7278-4BD32-0XB0	221,30	1	1 ST	212
Signalmodul SM 1278 4xIO-Link-Master zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.1						

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
 6ES7292-1AG30-0XA0	1	6ES7292-1AG30-0XA0	24,90	1	4 ST	212
Klemmenblock (Ersatzteil) 7-polig, verzinkt; 4 Stück						
	1	6ES7292-1AG30-0XA0	24,90	1	4 ST	212
	1	6ES7292-2AG30-0XA0	24,90	1	4 ST	212

Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10231178>.

Aufbau

- Ausbaugrenzen
 - Leitungslänge: max. 20 m
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul

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

Es können je nach verwendetem CPU-Typ max. 8 SM 1278 an einer S7-1200 CPU eingesetzt werden.

Funktion

Unterstützte Funktionen

- Identifikationsdaten I&M
- Firmware update
- SIO Mode (Standard IO mode)
- IO-Link-Parametrierung mit dem Schnittstellenkonfigurations-tool S7-PCT, TIA Portal ab V13 und einer S7-1200 CPU V4.0 oder höher

Unterstützte Datenübertragungsraten

- COM1 (4,8 kBd)
- COM2 (38,4 kBd)
- COM3 (230,4 kBd)

Übersicht



Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link

- 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
- Kommunikationsmodul CM 4xIO-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

Anwendungsbereich

- Das Kommunikationsmodul CM 4x IO-Link ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu 4 externen IO-Link Devices über je eine 3-Drahtleitung.
- Mit den umfangreichen Parametriermöglichkeiten kann man die Steuerung flexibel an den Kommunikationspartner anpassen.
- Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link V1.1 Standard • Seriell-Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices, time-based IO, BU-Typ A0, Farbcode CC04	d	1	6ES7137-6BD00-0BA0	204,—	1	1 ST 255

6ES7137-6BD00-0BA0

 Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10205200>.

Industrielle Kommunikation

IO-Link
Master

IO-Link Mastermodul für ET 200pro > IO-Link Mastermodule

Übersicht



Elektronikmodul 4 IO-LINK HF

- 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.

Anwendungsbereich

Das Elektronikmodul 4 IO-LINK HF ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu 4 IO-Link Devices.


Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ1 am IO-Link Master betrieben werden.

Aufbau

Das Elektronikmodul 4 IO-LINK HF wird zusammen mit dem Anschlussmodul CM IO-LINK 4 X M12 P eingesetzt. Der Anschluss der Aktoren und Sensoren erfolgt über handelsübliche 3- bzw. 5-polige M12-Stecker an das CM IO-LINK 4 X M12 P.

IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer 3-Drahtleitung verbunden. IO-Link Devices, die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren), werden mit einer 5-Drahtleitung verbunden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
 Elektronikmodul 4 IO-LINK HF <ul style="list-style-type: none"> • 4 IO-Link Ports nach IO Link Spezifikation V1.1 • Port Class B • High Feature • Kanaldiagnose • inklusive Busmodul • Anschlussmodul separat zu bestellen 	1	6ES7147-4JD00-0AB0	255,—	1	1 ST	250

6ES7147-4JD00-0AB0

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
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	1	6ES7194-4CA20-0AA0	28,70	1	1 ST	250
Modulkennzeichnungsschilder zur farblichen Kennzeichnung der CM IOs in den Farben weiß, rot, blau und grün; Packung mit jeweils 100 Stück	1	6ES7194-4HA00-0AA0	61,60	1	500 ST	250
Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro	▶	3RX9802-0AA00	95,—	100	10 ST	42C

Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10304039>.

Übersicht



IO-Link Mastermodule ET 200eco PN

IO-Link Master mit 2 x M12-L kodierten Powerstecker und 45-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Device
- IO-Link Master mit 4 x Port Class A und 4 x Port Class B sowie zusätzlichen 4 digitalen Eingängen
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1

IO-Link Master mit 2 x M12-A kodierten Powerstecker und 30-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4 x Port Class B
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1

IO-Link Master mit 2 x M12-A kodierten Powerstecker und 60-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4 x Port Class A und zusätzlichen 8 digitalen Eingängen und 4 digitalen Ausgängen
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0

Anwendungsbereich

IO-Link ermöglicht die einfache Integration von Sensoren und Aktoren unterschiedlicher Hersteller. Die IO-Link Master Peripheriegeräte ET200eco PN ermöglichen den Datenaustausch mit bis zu 4 bzw. 8 IO-Link Devices.

IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer 3-Drahtleitung verbunden. IO-Link Devices die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren) werden mit einer 5-Drahtleitung verbunden.

Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.


Mit hoher Schutzart, Robustheit und geringen Abmessungen eignen sich die IO-Link Master Peripheriegeräte besonders für den maschinennahen Einsatz auf engstem Raum. Sie verfügen über einstellbare Parameter und Diagnosefunktionen und können so flexibel an die jeweiligen Prozessanforderungen angepasst werden.

Funktion

Neben den allgemeinen Funktionen des Peripheriesystems ET 200eco PN verfügen die IO-Link Master nach IO-Link Spezifikation V1.1 über weitere Funktionen:

- Unterstützte Datenübertragungsraten der IO-Link Kommunikation
 - COM1 (4,8 kBd)
 - COM2 (38,4 kBd)
 - COM3 (230,4 kBd)
- Ausbaugrenzen
 - Leitungslänge zum IO-Link Device: max. 20 m
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro IO-Link Port
- Automatische Rücksicherung der Deviceparameter beim Tausch des IO-Link Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Umparametrierung der Devices im laufenden Betrieb mittels SPS-Funktionsbaustein
- Master-Backup mittels SPS-Funktionsbaustein
- Unterstützung des FW-Update von IO-Link Devices
- Projektierung mittels GSD-Datei bzw. S7-PCT

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
IO-Link Master						
• 4 IO-L + 8 DE + 4 DA DC 24 V/1,3 A; 8 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 60 mm; zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und Port Class A und zusätzlichen 8 digitalen Eingängen und 4 digitalen Ausgängen	1	6ES7148-6JA00-0AB0	468,—	1	1 ST	257
• 4 IO-L; 4 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 30 mm; zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1 und Port Class B	1	6ES7148-6JD00-0AB0	411,—	1	1 ST	257
• 8 IO-L + 4 DI DC 24 V; 8 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 45 mm; zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1, 4 x Port Class A + 4 x Port Class B, sowie zusätzlichen 4 digitalen Eingängen	NEW 1	6ES7148-6JG00-0BB0	430,—	1	1 ST	257

Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10370454>.

Industrielle Kommunikation

IO-Link Master

IO-Link Mastermodul für ET 200AL > CM IO-Link

Übersicht



Kommunikationsmodul CM IO-Link

- 30-mm-breites Kommunikationsmodul CM O-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.

Anwendungsbereich

Das Kommunikationsmodul CM IO-Link ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu vier IO-Link Devices. IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer 3-Drahtleitung verbunden. IO-Link Devices, die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren), werden mit einer 5-Drahtleitung verbunden.

Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Die 30-mm breiten Peripheriemodule eignen sich besonders für den Einsatz auf engstem Raum, verfügen über einstellbare Parameter und Diagnosefunktionen und können so flexibel an die jeweiligen Prozessanforderungen angepasst werden.

Folgende IO-Link Master stehen zur Verfügung:

- Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link, 4XM12

Aufbau

Die Peripheriemodule ermöglichen aufgrund der Front- bzw. Queranschraubung und durch den Einbau in allen Einbaulagen eine sehr flexible Montage, sowohl auf planem Untergrund als auch auf Alu-Tragprofilen unter Verwendung von Nutsteinen.

Das Kommunikationsmodul CM IO-Link verfügt über:

- Eine Rückwandbusverbindung (ET-Connection) in M8-Anschlussstechnik zum Anschluss an ein Interfacemodul bzw. weitere Peripheriemodule

- Einen Stromversorgungsanschluss in M8-Anschlussstechnik mit Weiterleitung
- LED-Anzeige für den Portstatus
- LED-Anzeige für den Kanalstatus im SIO-Modus
- LED-Anzeige für den Modulstatus (DIAG)
- LED-Anzeige für Lastspannung 2L+ (PWR)
- Kennzeichnungsschilder für Kanal-, Modul- und Steckplatzkennzeichnung
- Integrierte Kabelbinderaufnahme
- Aussagefähige frontseitige Modulbeschriftung:
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps
 - Schnittstellenkennzeichnung
 - LED-Beschriftung
- Aussagefähige seitliche Modulbeschriftung:
 - Artikelnummer, Funktionsstand und FW-Version
 - 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
 - Pinbelegung aller Schnittstellen

Für die Kanal-, Modul- und Steckplatzkennzeichnung liegen den Modulen Kennzeichnungsschilder bei. Diese Kennzeichnungsschilder können maschinell mit handelsüblichen Markierungssystemen beschriftet werden.

Funktion

- IO-Link Master nach IO-Link Spezifikation V1.1
- 4 Ports, Typ Class B
- 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 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul
- Automatische Rücksicherung der Deviceparameter beim Tausch des IO-Link Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Umparametrierung im laufenden Betrieb
- Einheitliches Anzeige- und Diagnosekonzept:
 - Portstatusanzeige (Port aktiviert oder deaktiviert, grüne LED)
 - Kanalstatusanzeige für Signalzustand im SIO-Modus (grüne LED)
 - Modulstatusanzeige (DIAG, rote/grüne LED)
 - Anzeige zur Überwachung der Lastspannung 2L+ (PWR, grüne LED)
- Unterstützte Funktionen:
 - Modulgranulare Diagnose und Diagnosealarm
 - Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3
 - Firmware Update
 - PROFlenergy

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
CM IO-Link CM 4 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	1	6ES7147-5JD00-0BA0	275,40	1	1 ST	254



6ES7147-5JD00-0BA0

Weitere Informationen siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10233997>.

Übersicht



IO-Link Eingangsmodule

Die IO-Link Technologie erlaubt grundsätzlich die Möglichkeit, auch Standardsensoren an IO-Link Master anzuschließen. Ein solcher direkter Anschluss von Standardsensoren an den

IO-Link Master nutzt das Potenzial von IO-Link jedoch nicht vollständig aus.

Eine Lösung bietet hier die Technologie der IO-Link Module. Deren Einsatz stellt gegenüber einer direkten Sensorverbindung eine wirtschaftlich attraktivere Lösung dar.

Die Technologie der IO-Link Eingangsmodule erweitert IO-Link über die reine Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung hinaus in Richtung von dezentralen Strukturen. Die Leitungslänge einer IO-Link Verbindung zwischen IO-Link Modul und IO-Link Master darf max. 20 m betragen. Der Einsatz von Sensorboxen mit entsprechend aufwändiger und fehlerträchtiger Verdrahtung entfällt.

Übertragen von Parameter und Diagnosemeldungen

Die IO-Link Eingangsmodule bieten zusätzlich noch die Möglichkeit Parameter und Diagnosemeldungen zu übertragen. So können z. B. die Eingänge der Module via IO-Link als Öffner oder Schließer parametrierbar werden. Eine Überlast bzw. ein Kurzschluss in der Sensorversorgung wird über den IO-Link Master in die Steuerung gemeldet.

M8- und M12-Anschlüsse

Für den Anschluss der Sensoren stehen M8- und M12-Anschlüsse zur Verfügung. Die Verbindung mit dem IO-Link Master erfolgt über eine Standard M12-Verbindungsleitung.

Nutzen

Vorteile beim Einsatz von IO-Link Eingangsmodulen:

- Wirtschaftliche Nutzung der innovativen IO-Link Technologie auch für binäre Sensoren
- Optimale Nutzung aller Ports des IO-Link Masters
- Anschluss mehrerer binärer Sensoren an einen Port des IO-Link Masters, damit auch kostengünstige Anbindung von binären Sensoren via IO-Link an die Steuerung
- Reduzierung von Digitaleingabebaugruppen in der Peripheriestation
- Nutzung von Parametern auch für binäre Sensorik (z. B. Öffner/Schließer und Eingangsverzögerung parametrierbar)

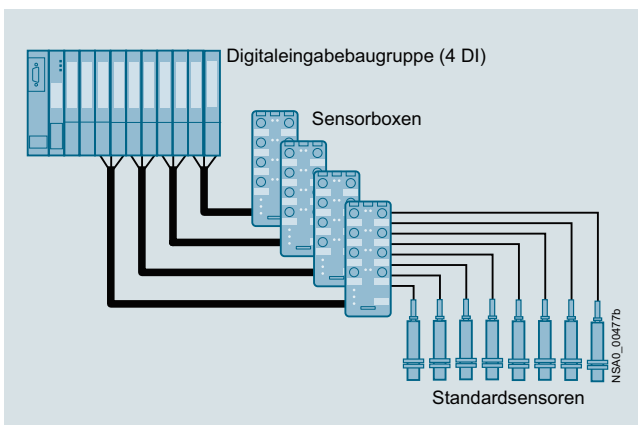
- Reduzierung der Verkabelung und damit der Gefahr von Verdrahtungsfehlern wegen Entfall von Sensorboxen
- Erweiterung über die reine Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung hinaus in Richtung dezentraler Strukturen
- Einfaches und elegantes Einbinden von Sensoren in einem Radius von 20 m um einen IO-Link Master, z. B. in einer ET 200 Station
- Möglichkeit zur Übertragung von Parameter und Diagnosemeldungen (z. B. Überlast Sensorversorgung)
- Möglicher Einsatz auch in rauen Umgebungsbedingungen aufgrund sehr kompakter Bauweise und Schutzart IP67

Anwendungsbereich

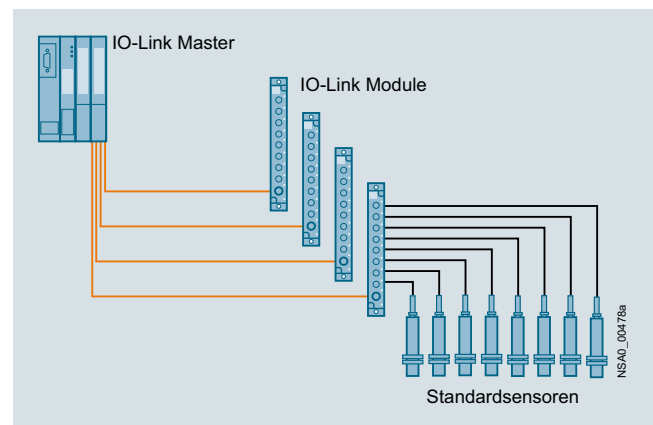
IO-Link Eingangsmodule werden insbesondere dort verwendet, wo bisher Sensorboxen für den Anschluss von binären Sensoren eingesetzt werden.

Anwendungsbeispiel:

Ersatz von Sensorboxen durch den Einsatz von IO-Link Eingangsmodulen



Bisherige Technik mit Sensorboxen



Technik mit IO-Link Eingangsmodulen


Industrielle Kommunikation

IO-Link

Eingangsmodule

IO-Link Module K20





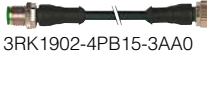
Auswahl- und Bestelldaten

Typ	Pinbelegung	Anschluss	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					
IO-Link Module K20								
• 4 Eingänge	Y	M12	5	3RK5010-0BA10-0AA0	96,70	1	1 ST	42C
• 8 Eingänge	Standard	M8	2	3RK5010-0CA00-0AA0	152,—	1	1 ST	42C

3RK5010-0BA10-0AA0

3RK5010-0CA00-0AA0

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Verschlusskappen						
• M12, für freie M12-Buchsen	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C
• M8, für freie M8-Buchsen	2	3RK1901-1PN00	95,20	100	10 ST	42C
						
Steuerleitung, einseitig konfektioniert						
M12-Buchse gewinkelt für Schraubbefestigung, 4-polig, 4 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 5 m	2	3RK1902-4GB50-4AA0	16,60	1	1 ST	42D
M12-Buchse gewinkelt	2	3RK1902-4CA00-4AA0	10,10	1	1 ST	42D
für Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A						
						
M12-Stecker						
für Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A						
• gerade	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D
• gewinkelt	2	3RK1902-4DA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D
						
Steuerleitung, einseitig konfektioniert						
M12-Stecker gewinkelt für Schraubbefestigung, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 1,5 m	2	3RK1902-4HB15-5AA0	21,50	1	1 ST	42D
• Kabellänge 5 m	2	3RK1902-4HB50-5AA0	27,80	1	1 ST	42D
• Kabellänge 10 m	2	3RK1902-4HC01-5AA0	33,20	1	1 ST	42D
						
Steuerleitung, beidseitig konfektioniert						
M12-Stecker gerade, M12-Buchse gerade, für Schraubbefestigung, 3-polig, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A						
• Kabellänge 1,5 m	2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D
Y-Kupplungsstecker M12	1	6ES7194-1KA01-0XA0	12,40	1	1 ST	250
zum Anschluss von zwei Sensoren an eine M12-Buchse mit Y-Belegung						

6ES7194-1KA01-0XA0

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren



	Preisgruppen PG 41B, 41E, 41H, 42F
3/2	Einführung
	Leistungsschütze zum Schalten von Motoren
3/8	Allgemeine Daten
3/17	Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW NEW Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2
3/77	- Allgemeine Daten
3/89	- Hilfsschalter, unverzögert
3/102	- Hilfsschalter, verzögert
3/104	- Überspannungsbegrenzer
3/106	- Module zur Schützensteuerung
3/111	- Verbindungsbausteine
3/116	- Anschlussmodule/-adapter
3/119	- Abdeckungen
3/120	- Sonstiges Zubehör
	Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2
3/123	- Magnetspulen
3/126	- Schaltstücke und Lichtbogenkammern
3/127	Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6
3/139	Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6
3/143	Power-Relais/Kleinschütze 3TG10
	Wendekombinationen
3/147	Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
3/158	Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1, bis 250 kW
	Stern-Dreieck-Kombinationen
3/162	Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
3/175	Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Einführung

Übersicht



Übersicht der Schütze 3RT und 3TF

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Einführung

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/siriusIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3RT_3TK_3TCUmschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-toolTIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor>Baugröße
Typ**S00**
3RT201**S0**
3RT202

Schütze 3RT20

Typ	3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2027	3RT2028
AC-, DC-Betätigung	(S. 3/55, 3/60 ... 3/63)				(S. 3/56, 3/57, 3/64 ... 3/66, 3/68)					

AC-3

I_e /AC-3/400 V	A	7	9	12	16	9	12	17	25	32	38
400 V	kW	3	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5
230 V	kW	1,5	2,2	3	4	2,2	3	4	5,5	7,5	11
690 V	kW	4	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	18,5	18,5
1 000 V	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)

400 V	kW	3	4	4	5,5	4	5,5	7,5	7,5	11	11
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	1,15	2	2	2,5	2	2,6	3,5	4,4	6	6

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)

I_e	A	18	22	22	22	40	40	40	40	50	50
-------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Zubehör für Schütze

Hilfsschalter	<ul style="list-style-type: none"> frontseitig seitlich 	3RH29, 3RA28	(S. 3/95 ... 3/102)	3RH29, 3RA28	(S. 3/95 ... 3/102)
		3RH29	(S. 3/99)	3RH29	(S. 3/99)
Funktionsmodule	<ul style="list-style-type: none"> Direktstart, Stern-Dreieck-Start IO-Link, AS-Interface 	3RA281.	(S. 3/107)	3RA281.	(S. 3/107)
		3RA271.-.AA00	(S. 3/108, 3/109)	3RA271.-.AA00	(S. 3/108, 3/109)
Überspannungsbegrenzer		3RT2916	(S. 3/104, 3/105)	3RT2926	(S. 3/104, 3/105)

Überlastrelais 3RU2 und 3RB3

Thermische Überlastrelais 3RU		3RU2116	0,11 ... 16 A	(S. 7/98)	3RU2126	1,8 ... 40 A	(S. 7/98)
Elektronische Überlastrelais 3RB							
• für Standardanwendungen		3RB3016, 3RB3113	0,1 ... 16 A	(S. 7/111 ... 7/113)	3RB3026, 3RB3123	0,1 ... 40 A	(S. 7/111 ... 7/113)
• für gehobene Anwendungen		3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1	0,3 ... 25 A	(S. 7/134, 7/142)	3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1	0,3 ... 25 A	(S. 7/134, 7/142)

Leistungsschalter 3RV20

Leistungsschalter		3RV2011	0,11 ... 16 A	(S. 7/28)	3RV2021	0,45 ... 40 A	(S. 7/29)
Verbindungsbausteine		3RA1921, 3RA2911		(S. 7/62)	3RA2921		(S. 7/62)

Wendekombinationen 3RA23

Komplettgeräte	Typ	3RA2315	3RA2316	3RA2317	3RA2318	--	3RA2324	3RA2325	3RA2326	3RA2327	3RA2328
		(S. 3/154)					(S. 3/155)				
400 V	kW	3	4	5,5	7,5		5,5	7,5	11	15	18,5
Bausätze, usw.		3RA2913-2AA.			(S. 3/111)	--	3RA2923-2AA.				(S. 3/111)
Funktionsmodule		3RA271.-.BA00			(S. 3/108)	--	3RA271.-.BA00				(S. 3/108)

Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24

Komplettgeräte	Typ	3RA2415	3RA2416	3RA2417		3RA2423	3RA2425	3RA2426
		(S. 3/171)				(S. 3/172)		
400 V	kW	5,5	7,5	11		11	15/18,5	22
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2913-2BB.			(S. 3/112)	3RA2923-2BB.		(S. 3/112)
Funktionsmodule		3RA271.-.CA00			(S. 3/108)	3RA271.-.CA00		(S. 3/108)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/7.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Einführung

Baugröße
Typ**S2**
3RT203**S3**
3RT204**Schütze 3RT20**

Typ	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038	3RT2045	3RT2046	3RT2047
AC-, DC-Betätigung	(S. 3/58, 3/67, 3/69)				(S. 3/59, 3/67, 3/71)		

AC-3

I_e /AC-3/400 V	A	41	50	65	80	80	95	110
400 V	kW	18,5	22	30	37	37	45	55
230 V	kW	11	15	18,5	22	22	22	30
690 V	kW	22	22	37	45	55	75	90
1 000 V	kW	--	--	--	--	37	37	37

AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)

400 V	kW	18,5	22	30	37	37	45	55
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	11,6	12,6	14,7	15,8	17,9	22	24,3

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)

I_e	A	60	70	80	90	125	130	130
-------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

Zubehör für Schütze

Hilfsschalter	<ul style="list-style-type: none"> frontseitig seitlich 	3RH29, 3RA28	(S. 3/95 ... 3/102)	3RH29, 3RA28	(S. 3/95 ... 3/102)
Funktionsmodule	<ul style="list-style-type: none"> Direktstart IO-Link, AS-Interface 	3RA283. 3RA271.-.AA00	(S. 3/107) (S. 3/108, 3/109)	3RA283. 3RA271.-.AA00	(S. 3/107) (S. 3/108, 3/109)
Überspannungsbegrenzer		3RT2936	(S. 3/104, 3/105)	3RT2936, 3RT2946	(S. 3/104, 3/105)
Klemmenabdeckungen		3RT2936-4EA2	(S. 3/119)	3RT2946-4EA2	(S. 3/119)

Überlastrelais 3RU2 und 3RB

Thermische Überlastrelais 3RU	3RU2136	11 ... 80 A	(S. 7/99)	3RU2146	28 ... 100 A	(S. 7/99)
Elektronische Überlastrelais 3RB						
• für Standardanwendungen	3RB3036, 3RB3133	12,5 ... 80 A	(S. 7/111 ... 7/113)	3RB3046, 3RB3143	12,5 ... 115 A	(S. 7/111 ... 7/113)
• für gehobene Anwendungen	3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungs- modul 3RB2906-2JG1	10 ... 100 A	(S. 7/134, 7/142) (S. 7/146)	3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungs- modul 3RB2906-2JG1	10 ... 100 A	(S. 7/134, 7/142) (S. 7/146)

Leistungsschalter 3RV20

Leistungsschalter	3RV2031, 3RV2032	9,5 ... 80 A	(S. 7/31)	3RV2041, 3RV2042	28 ... 100 A	(S. 7/31)
Verbindungsbausteine	3RA2931		(S. 7/62)	3RA1941		(S. 7/62)

Wendekombinationen 3RA23

Komplettgeräte	Typ	3RA2335 (S. 3/156)	3RA2336	3RA2337	3RA2338	3RA2345 (S. 3/157)	3RA2346	3RA2347
400 V	kW	18,5	22	30	37	37	45	55
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2933-2AA.				3RA2943-2AA.		(S. 3/111)
Funktionsmodule		3RA271.-.BA00				3RA271.-.BA00		(S. 3/108)
Mechanische Verriegelungen		3RA2934-2B				3RA2934-2B		(S. 3/115)

Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24

Komplettgeräte	Typ	3RA2434 (S. 3/173)	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA2444 (S. 3/174)	3RA2445	3RA2446
400 V	kW	22/30	37	45	55	55	75	90
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2933-2BB./-2C				3RA2943-2BB./-2C		(S. 3/112)
Funktionsmodule		3RA271.-.CA00				3RA271.-.CA00		(S. 3/108)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/7.



Baugröße Typ	S6 3RT105			S10 3RT1.6			S12 3RT1.7		
Schütze 3RT10 · Vakuumschütze 3RT12									
Typ	3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076	
AC-, DC-Betätigung	(S. 3/72 ... 3/74)			(S. 3/72 ... 3/74)			(S. 3/72 ... 3/74)		
Typ	--	--	--	3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	
				(S. 3/136)			(S. 3/136)		
AC-3									
I_e /AC-3/400 V	A	115	150	185	225	265	300	400	500
400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
230 V	kW	37	45	55	55	75	90	132	160
690 V	3RT10/3RT12 kW	110	132	160	200	250	250	400	400/500
1 000 V	3RT10/3RT12 kW	75	90	90	90/315	132/355	132/400	250/560	250/710
AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)									
400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
400 V	3RT10/3RT12 kW	29	38	45	54/78	66/93	71/112	84/140	98/161
(200 000 Schaltspiele)									
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)									
I_e	3RT10/3RT12 A	160	185	215	275/330	330	330	430/610	610
AC-1-Schütze 3RT14									
Typ	3RT1456	(S. 4/19, 4/20)			3RT1466	3RT1467	(S. 4/19, 4/20)		3RT1476
									(S. 4/19, 4/20)
I_e /AC-1/40 °C/≤ 690 V	A	275			400	500		690	
Zubehör für Schütze									
Hilfsschalter	• frontseitig • seitlich	3RH19, 3RT1926			(S. 3/98, 3/103)				
		3RH19			(S. 3/100, 3/101)				
Überspannungsbegrenzer		3RT1956-1C (RC-Glied)			(S. 3/105)				
Klemmenabdeckungen		3RT1956-4EA.			(S. 3/119)		3RT1966-4EA.		(S. 3/119)
Rahmenklemmenblöcke		3RT1955-4G, 3RT1956-4G			(S. 3/117)		3RT1966-4G		
							(S. 3/117)		
Überlastrelais 3RB2									
Elektronische Überlastrelais 3RB									
• für Standardanwendungen		3RB2056	50 ... 200 A	(S. 7/123, 7/124)	3RB2066	55 ... 250 A oder 160 ... 630 A	(S. 7/123, 7/124)		
		3RB2153	50 ... 200 A	(S. 7/125)	3RB2163	55 ... 250 A oder 160 ... 630 A	(S. 7/125)		
• für gehobene Anwendungen		3RB22, 3RB23 und 3RB24			(S. 7/134)		3RB22, 3RB23 und 3RB24		
		mit Stromerfassungsmodul 3RB2956-2TH2			(S. 7/142)		mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2		
		20 ... 200 A			(S. 7/146)		63 ... 630 A		
Kompaktleistungsschalter 3RV10									
Kompaktleistungsschalter		3RV1063	40 ... 200 A	(S. 7/81)	3RV1073	160 ... 400 A	(S. 7/81)	3RV1083	252 ... 630 A (S. 7/81)
Wendekombinationen¹⁾									
Komplettgeräte	Typ	--							
400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
Bausätze/ Verdrahtungsbausteine		3RA1953-2A			(S. 3/111)		3RA1963-2A		(S. 3/111)
							3RA1973-2A		
							(S. 3/111)		
Mechanische Verriegelungen		3RA1954-2A			(S. 3/115)				
Stern-Dreieck-Kombinationen¹⁾									
Komplettgeräte	Typ	--							
400 V	kW	--							
Bausätze/ Verdrahtungsbausteine		3RA1953-2B			(S. 3/113)		3RA1963-2B		(S. 3/113)
							3RA1973-2B		(S. 3/113)
							(S. 3/113)		

¹⁾ Schützkombinationen zum Selbstzusammenbau:
 - Wendekombinationen siehe Seiten 3/159 bis 3/161,
 - Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seiten 3/176 bis 3/181.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/7.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Einführung



Baugröße
Typ

14
3TF6

Vakuumschütze 3TF68/3TF69

Typ

3TF68
(S. 3/137, 3/138)

3TF69
(S. 3/137, 3/138)

AC-3 I_e /AC-3/400 V

A

630

820

400 V
230 V
690 V
1 000 V

kW
kW
kW
kW

335
200
600
600

450
260
800
800

AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)

400 V
400 V
(200 000 Schaltspiele)

kW
kW

355
168

400
191

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V) I_e

A

700

910

Zubehör für Schütze**Hilfsschalter**

- seitlich

3TY7561

(S. 3/139)

Überspannungsbegrenzer**3TX7572**

(S. 3/140)

Klemmenabdeckungen**3TX7686, 3TX7696**

(S. 3/140)

Überlastrelais 3RB2**Elektronische Überlastrelais 3RB**

- für Standardanwendungen

3RB2066,
3RB2163

55 ... 250 A
oder
160 ... 630 A

(S. 7/123, 7/124)
(S. 7/125)

3RB22, 3RB23 und 3RB24
mit Stromerfassungsmodul
3RB2906-2.G1
mit Vorschaltwandler 3UF
bis 820 A

(S. 7/134, 7/142)

(S. 7/146)

- für gehobene Anwendungen

3RB22, 3RB23 und 3RB24
mit Stromerfassungsmodul
3RB2966-2WH2
63 ... 630 A

(S. 7/134, 7/142)
(S. 7/146)

63 ... 820 A

Kompaktleistungsschalter 3RV10**Kompaktleistungsschalter****3RV1083**

252 ... 630 A

(S. 7/81)

Wendekombinationen**Komplettgeräte**

Typ

--

400 V**kW****335****Bausätze/Verdrahtungsbausteine****3TX7680-1A**

(Industry Mall)

Mechanische Verriegelungen**3TX7686-1A**

(Industry Mall)

Stern-Dreieck-Kombinationen**Komplettgeräte**

Typ

--

400 V**kW****630****Bausätze/Verdrahtungsbausteine****3TX7680-1B**

(Industry Mall)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/7.



Baugröße
Typ

--
3TG10

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Typ
Anzahl Hauptkontakte
AC-, DC-Betätigung

3TG10
4
(S. 3/143)

AC-1

I_e bei 400 V	55 °C	A	20
P bei 400 V		kW	13
bei 230 V		kW	7,5

AC-2 und AC-3

I_e bis 400 V	A	8,4
P bei 400 V	kW	4

Anschluss technik

Die Schütze sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen oder Flachanschluss) oder mit Federzuganschlüssen lieferbar.

Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 sind mit Schraub- bzw. Flachsteckanschluss lieferbar.



Schraubanschluss



Federzuganschluss



Flachsteckanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen und Stern-Dreieck-Kombinationen mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen und Stern-Dreieck-Kombinationen in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

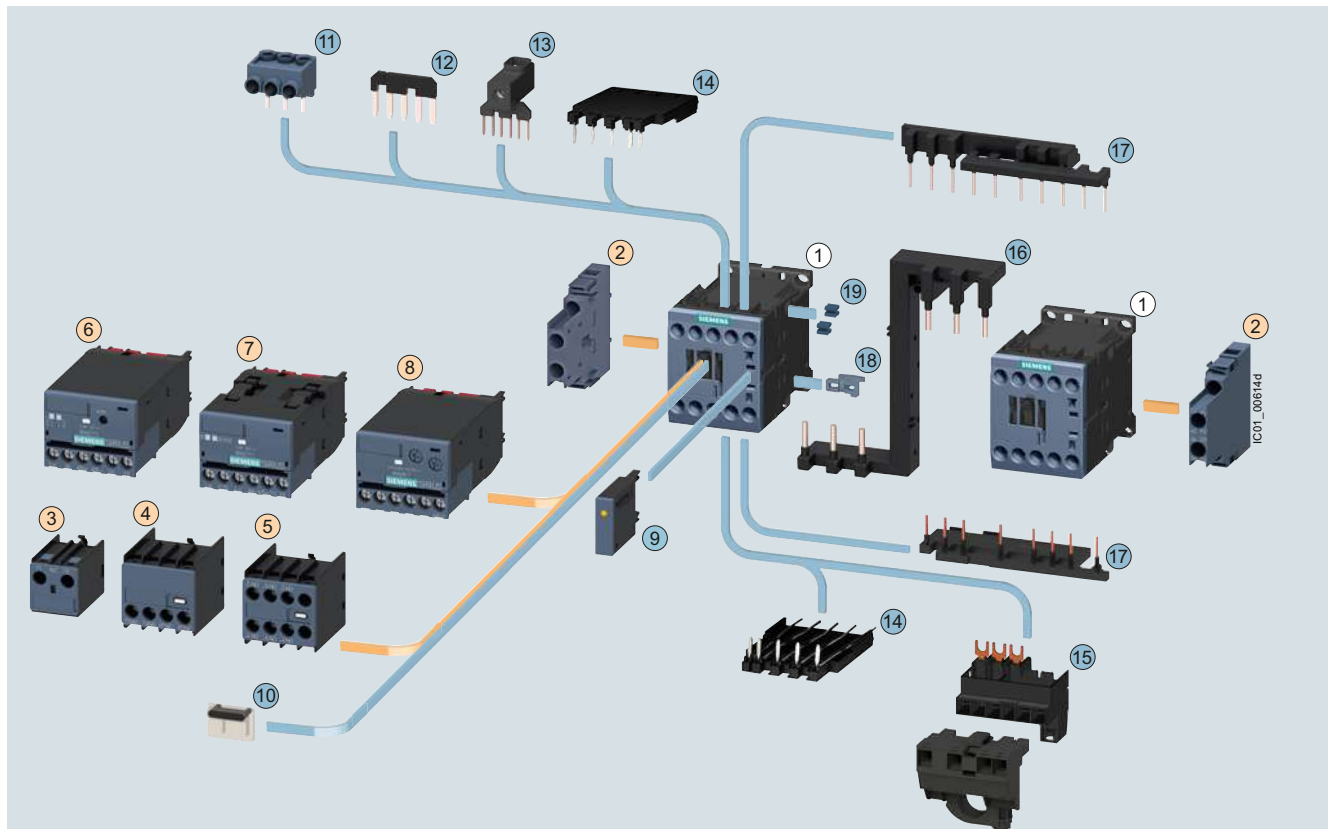
Übersicht

Die SIRIUS Schaltgeräte-Familie

Der SIRIUS Systembaukasten mit seinen Komponenten zum Schalten, Starten und Schützen und auch zum Überwachen von Anlagen und Motoren steht für einen schnellen, flexiblen, platzsparenden Aufbau von Schaltschränken.

Schütze 3RT2.1 · Baugröße S00 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



① Schütz, Baugröße S00

② 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar

③ 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnapbar, Leitungseinführung von oben

④ 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnapbar, Leitungseinführung von unten

⑤ 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnapbar

⑥ Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface

⑦ Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link

⑧ Funktionsmodul 3RA28

⑨ Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED

⑩ Abdeckung plombierbar

⑪ 3-Phasen-Einspeiseklemme

⑫ Sternpunktbrücke, 3-polig, ohne Anschlussklemme

⑬ Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme

⑭ Lötstiftadapter

⑮ Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss

⑯ Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze

Bausatz 3RA2913-2AA1
bestehend aus:

⑰ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise mit elektrischer Verriegelung¹⁾, abbrechbar (Öffnerverriegelung)

⑱ Mechanische Verriegelung²⁾

⑲ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze²⁾

○ für Schütze

● für Schütze und Koppelschütze

¹⁾ Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201. mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

²⁾ Die Teile ⑱ und ⑲ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2912-2H bestellbar.

Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126](#).

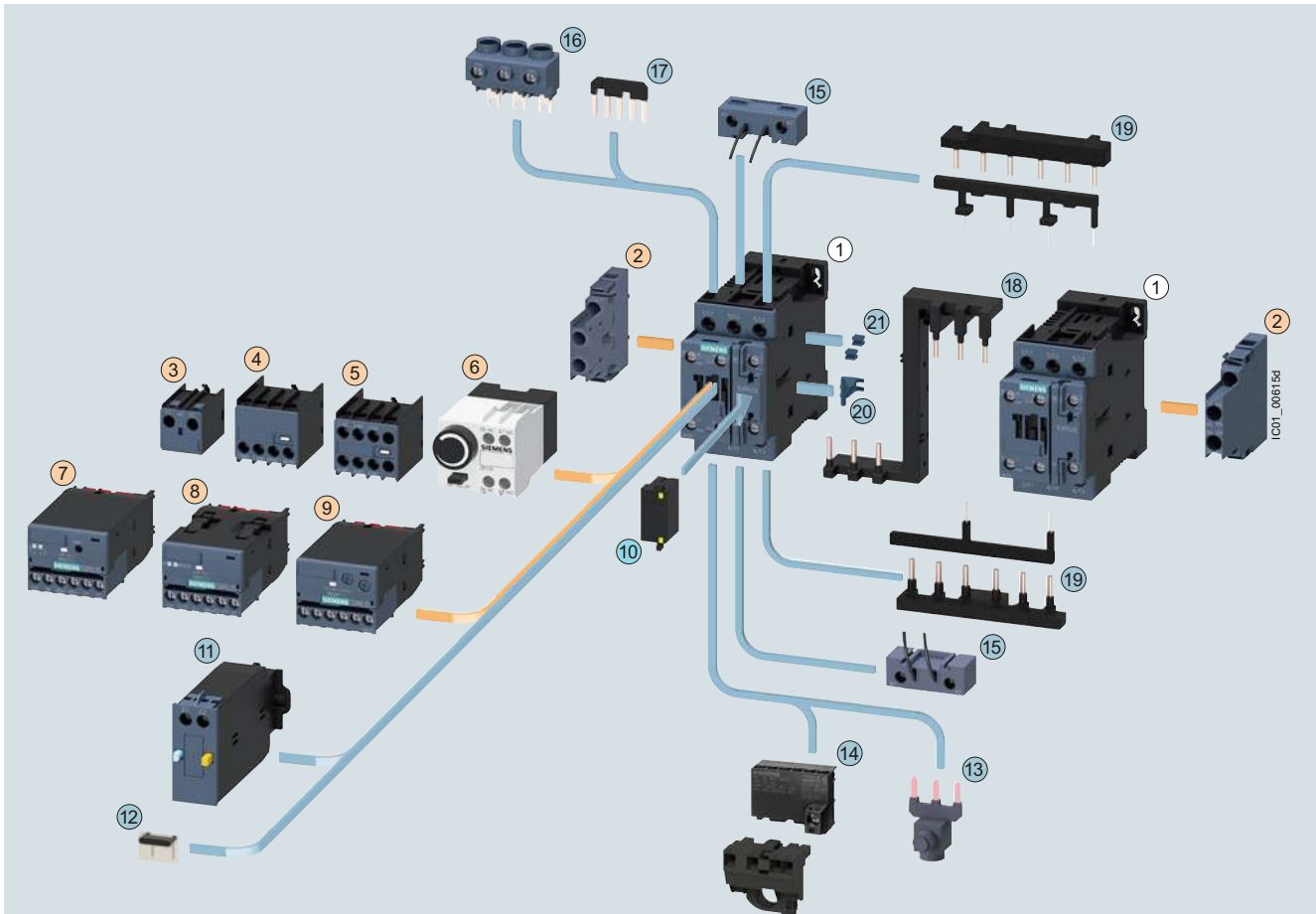
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT2.2 · Baugröße S0 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



① Schütz, Baugröße S0

② 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar

③ 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar, Leitungseinführung von oben

④ 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar, Leitungseinführung von unten

⑤ 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar

⑥ Pneumatisch verzögerter Hilfsschalter

⑦ Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface

⑧ Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link

⑨ Funktionsmodul 3RA28

⑩ Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED

⑪ Mechanischer Verklöbblock

⑫ Abdeckung plombierbar

⑬ Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme

⑭ Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss

⑮ Spulenanschlussmodul, oben oder unten

⑯ 3-Phasen-Einspeiseklemme

⑰ Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig, ohne Anschlussklemme

⑱ Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze

Bausatz 3RA2923-2AA1

bestehend aus:

⑲ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstrombahnen mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)

⑳ Mechanische Verriegelung¹⁾㉑ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze¹⁾

● für Schütze

● für Schütze und Koppelschütze

¹⁾ Die Teile ⑳ und ㉑ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2922-2H bestellbar.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

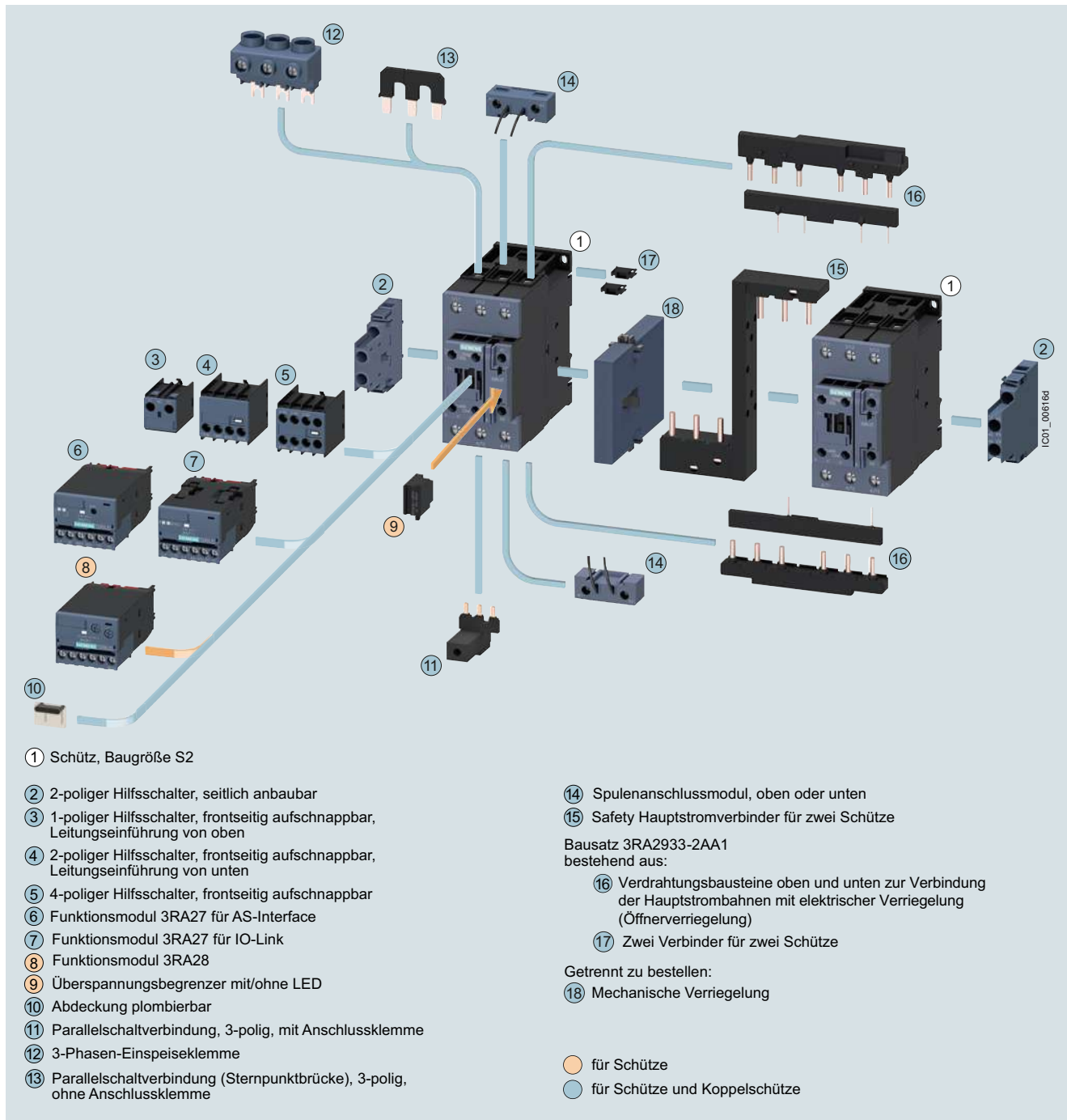
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT2.3 · Baugröße S2 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

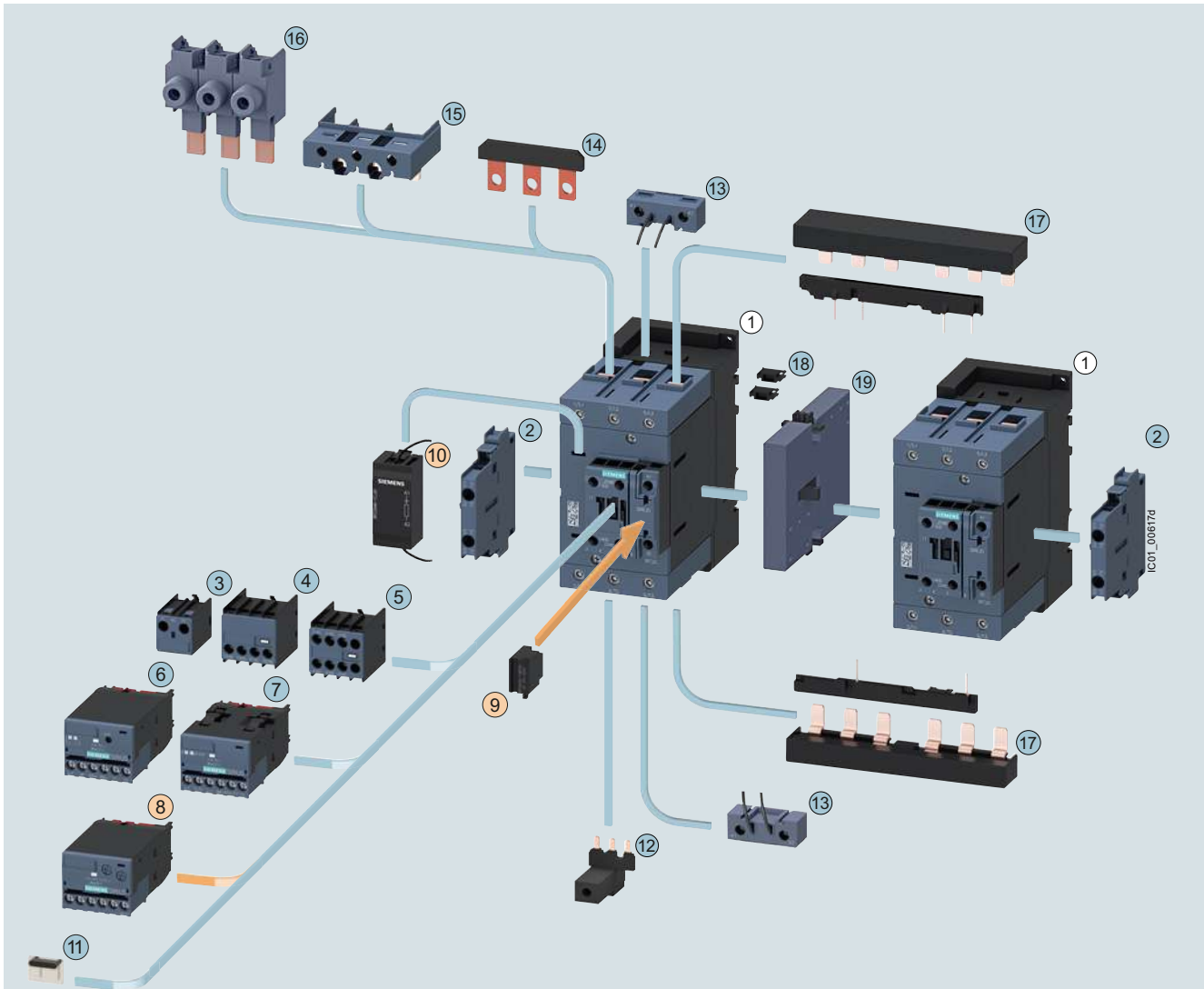
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT2.4 · Baugröße S3 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



① Schütz, Baugröße S3

- ② 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar
- ③ 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar, Leitungseinführung von oben
- ④ 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar, Leitungseinführung von unten
- ⑤ 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschraubbar
- ⑥ Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interfacet
- ⑦ Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link
- ⑧ Funktionsmodul 3RA28
- ⑨ Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED (Varistor, Diodenkombination), frontseitig einsteckbar
- ⑩ Überspannungsbegrenzer ohne LED (RC-Glied), frontseitig einsteckbar in die Aussparungen links neben dem Anschlussblock
- ⑪ Abdeckung plombierbar

- ⑫ Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme
- ⑬ Spulenanschlussmodul, oben oder unten
- ⑭ Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig, ohne Anschlussklemme
- ⑮ Hilfsleiterklemme, 3-polig
- ⑯ Hilfsleiterklemme, 3-polig
- ⑰ 1-Phasen-Einspeiseklemmen (3 Stück)

Bausatz 3RA2943-2AA1
bestehend aus:

- ⑰ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise mit elektrischer Verriegelung¹⁾, abbrechbar (Öffnerverriegelung)
- ⑱ Zwei Verbinder für zwei Schütze

Getrennt zu bestellen:

- ⑲ Mechanische Verriegelung

¹⁾ Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201. mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

- für Schütze
- für Schütze und Koppelschütze

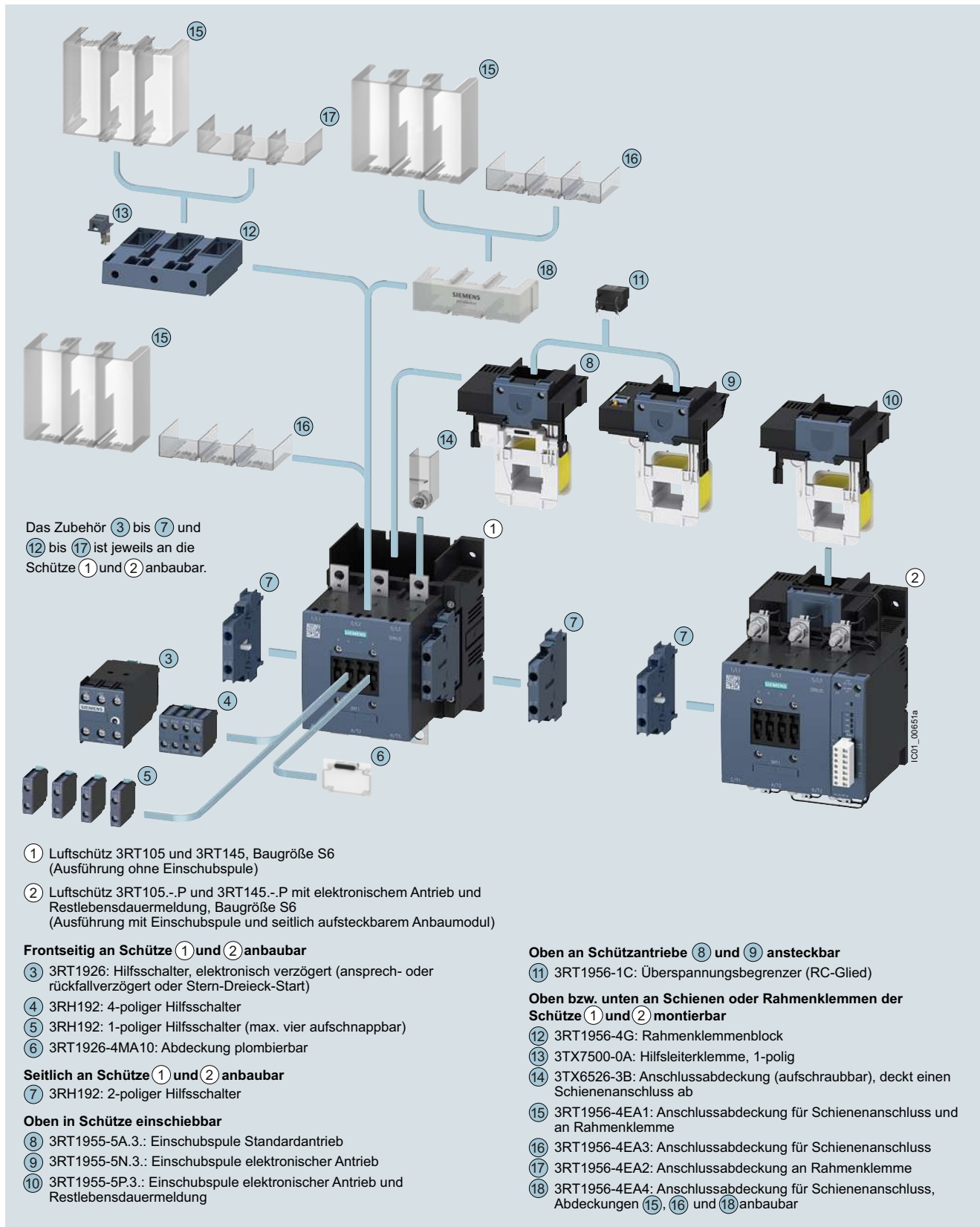
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT105 und 3RT145 · Baugröße S6 mit anbaubarem Zubehör



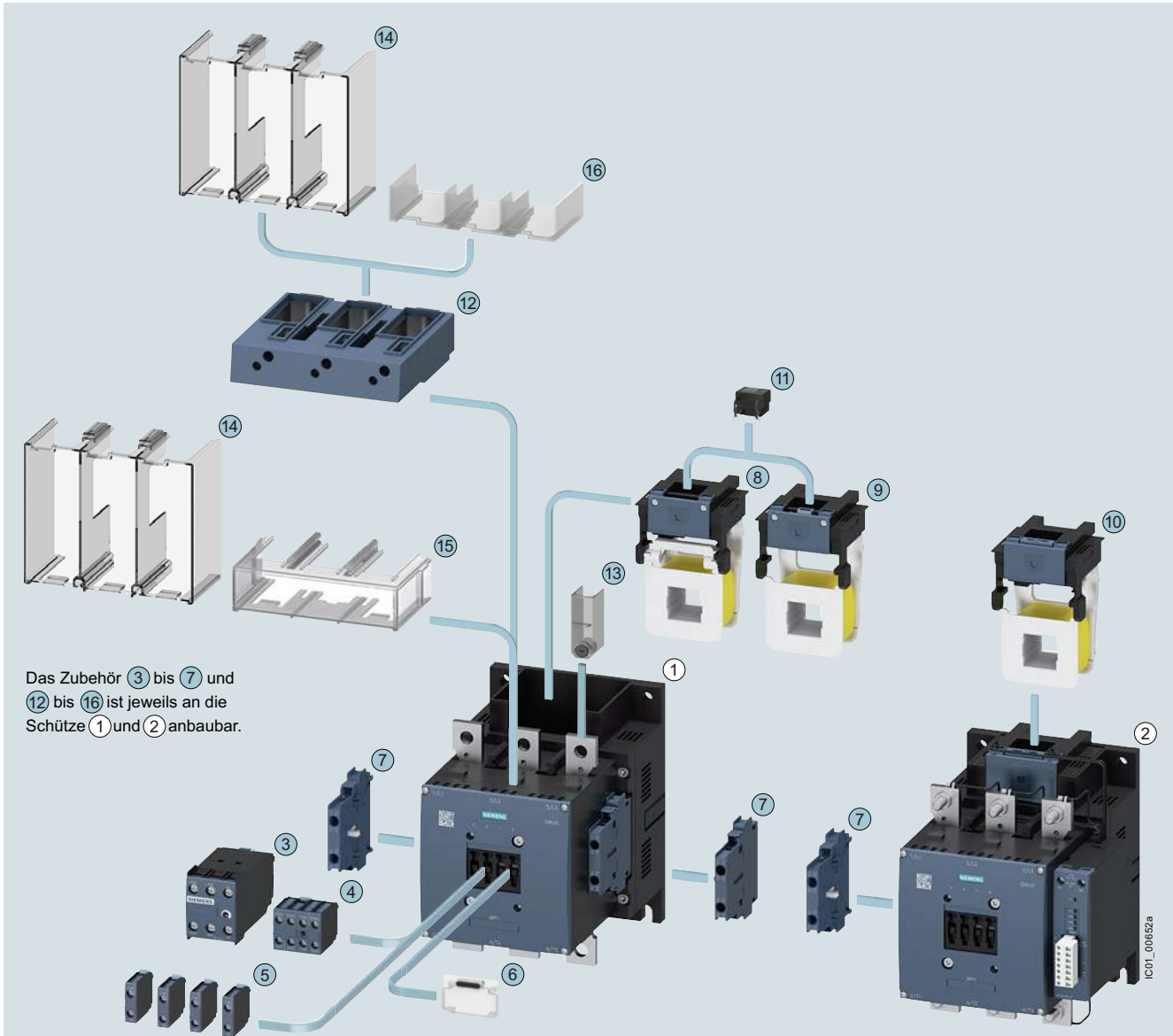
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT106 und 3RT146 · Baugröße S10 mit anbaubarem Zubehör



Das Zubehör ③ bis ⑦ und ⑫ bis ⑯ ist jeweils an die Schütze ① und ② anbaubar.

- ① Luftschütz 3RT106 und 3RT146, Baugröße S10 (Ausführung ohne Einschubspule)
- ② Luftschütz 3RT106.-P und 3RT146.-P mit elektronischem Antrieb und Restlebensdauermeldung, Baugröße S10 (Ausführung mit Einschubspule und seitlichen aufsteckbarem Anbaumodul)

Frontseitig an Schütze ① und ② anbaubar

- ③ 3RT1926: Hilfsschalter, elektronisch verzögert (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)
- ④ 3RH192: 4-poliger Hilfsschalter
- ⑤ 3RH192: 1-poliger Hilfsschalter (max. vier aufschnappbar)
- ⑥ 3RT1926-4MA10: Abdeckung plombierbar

Seitlich an Schütze ① und ② anbaubar

- ⑦ 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütze einschiebbar

- ⑧ 3RT1965-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb
- ⑨ 3RT1965-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb
- ⑩ 3RT1965-5P.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb und Restlebensdauermeldung

Oben an Schützanantriebe ⑧ und ⑨ ansteckbar

- ⑪ 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen der Schütze ① und ② montierbar

- ⑫ 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock
- ⑬ 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab
- ⑭ 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme
- ⑮ 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss
- ⑯ 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

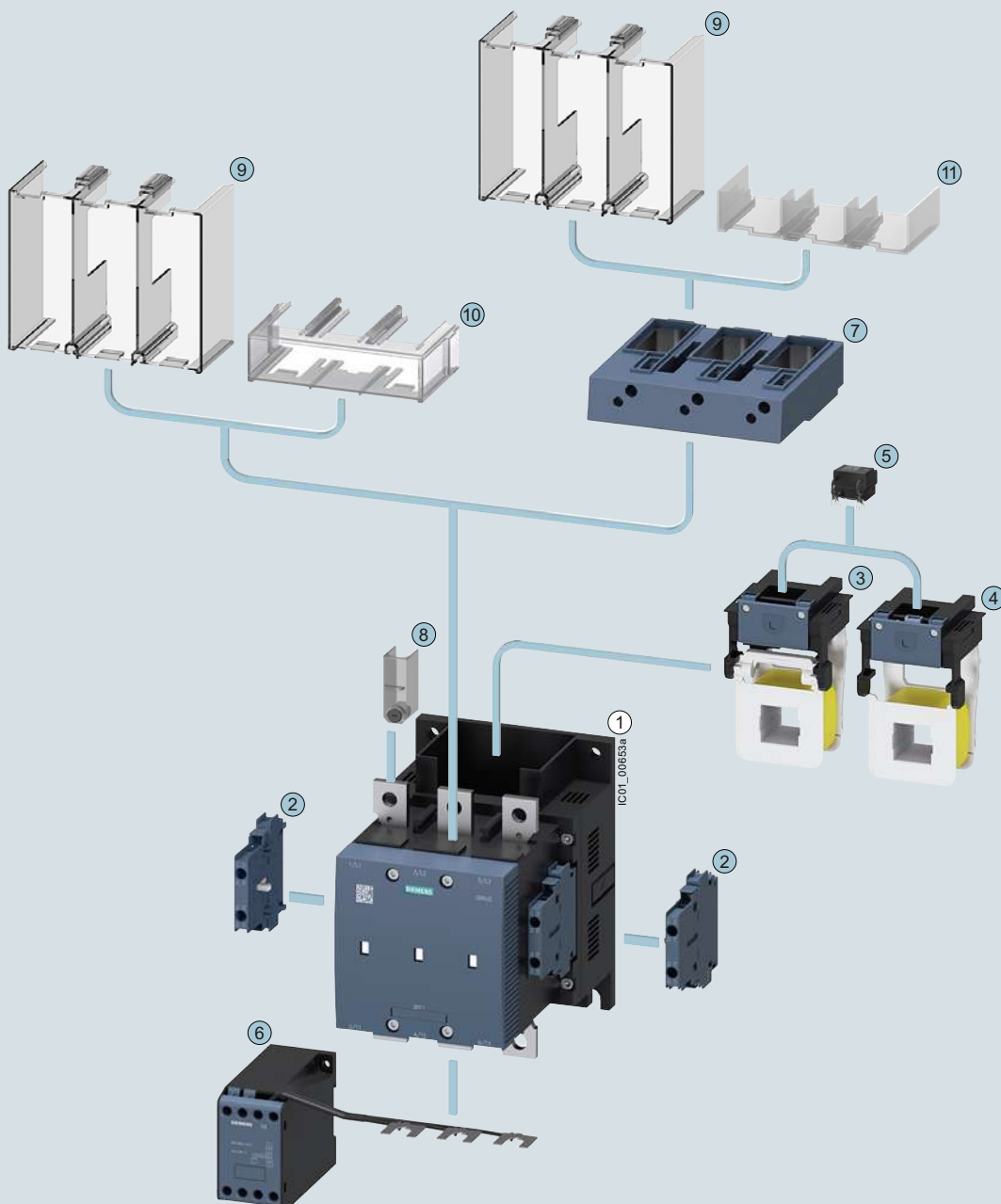
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Vakuumschütze 3RT126 · Baugröße S10 mit anbaubarem Zubehör



- ① Vakuumschütz 3RT126, Baugröße S10
(Ausführung ohne Einschubspule)

Seitlich an Schütz anbaubar

- ② 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütz einschiebbar

- ③ 3RT1966-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb
④ 3RT1966-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

Oben an Schütz antriebe ansteckbar

- ⑤ 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Unten an Schienen montierbar

- ⑥ 3RT1966-1PV.: Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodul

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen montierbar

- ⑦ 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock
⑧ 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab
⑨ 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme
⑩ 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss
⑪ 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

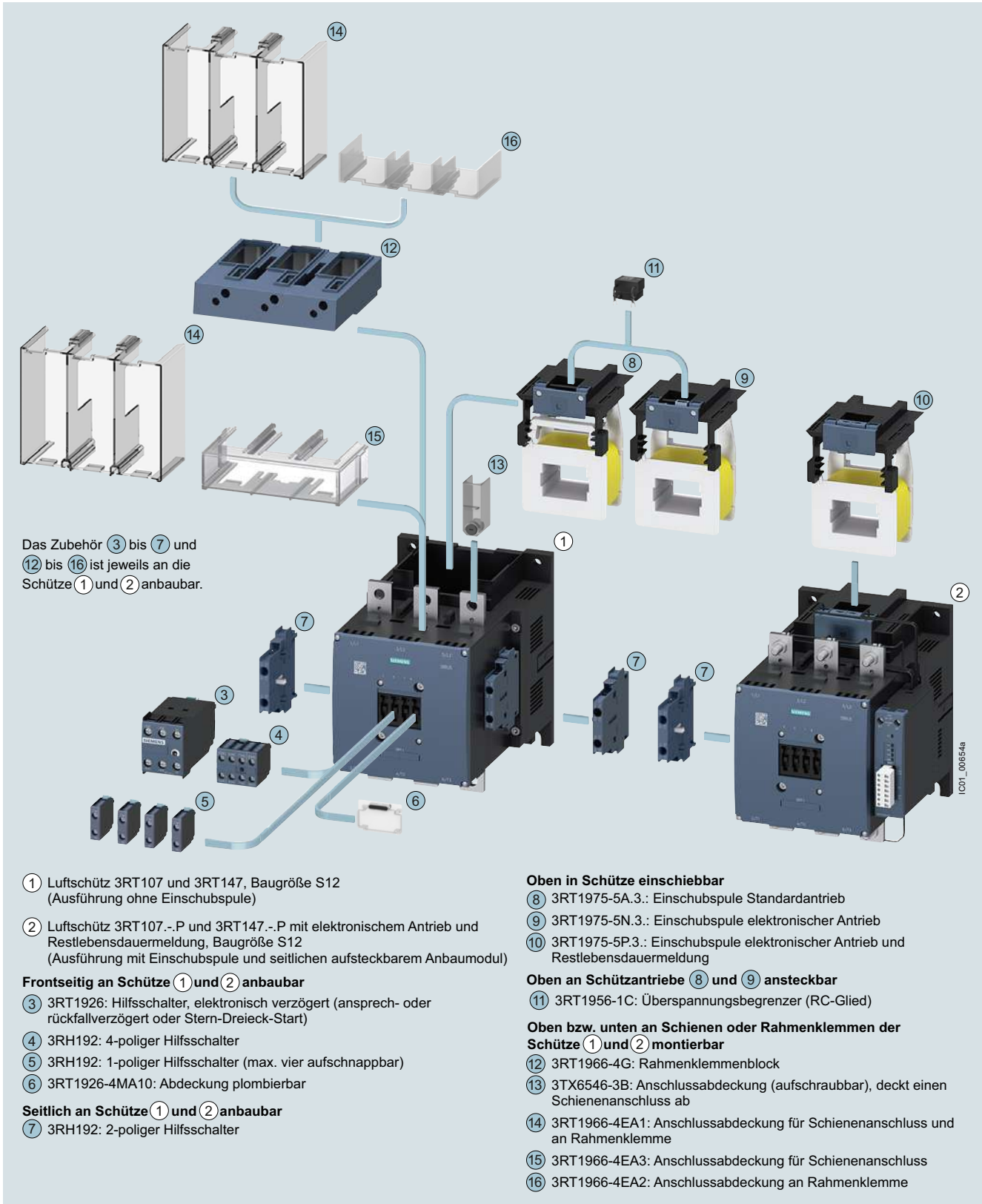
Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126 und 3/139 bis 3/142.](#)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT107 und 3RT147 · Baugröße S12 mit anbaubarem Zubehör



- ① Luftschütz 3RT107 und 3RT147, Baugröße S12 (Ausführung ohne Einschubspule)
- ② Luftschütz 3RT107.-P und 3RT147.-P mit elektronischem Antrieb und Restlebensdauerermeldung, Baugröße S12 (Ausführung mit Einschubspule und seitlichen aufsteckbarem Anbaumodul)

Frontseitig an Schütze ① und ② anbaubar

- ③ 3RT1926: Hilfsschalter, elektronisch verzögert (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)
- ④ 3RH192: 4-poliger Hilfsschalter
- ⑤ 3RH192: 1-poliger Hilfsschalter (max. vier aufschnappbar)
- ⑥ 3RT1926-4MA10: Abdeckung plombierbar

Seitlich an Schütze ① und ② anbaubar

- ⑦ 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütze einschiebbar

- ⑧ 3RT1975-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb
- ⑨ 3RT1975-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb
- ⑩ 3RT1975-5P.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb und Restlebensdauerermeldung

Oben an Schützantriebe ⑧ und ⑨ ansteckbar

- ⑪ 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen der Schütze ① und ② montierbar

- ⑫ 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock
- ⑬ 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab
- ⑭ 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme
- ⑮ 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss
- ⑯ 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

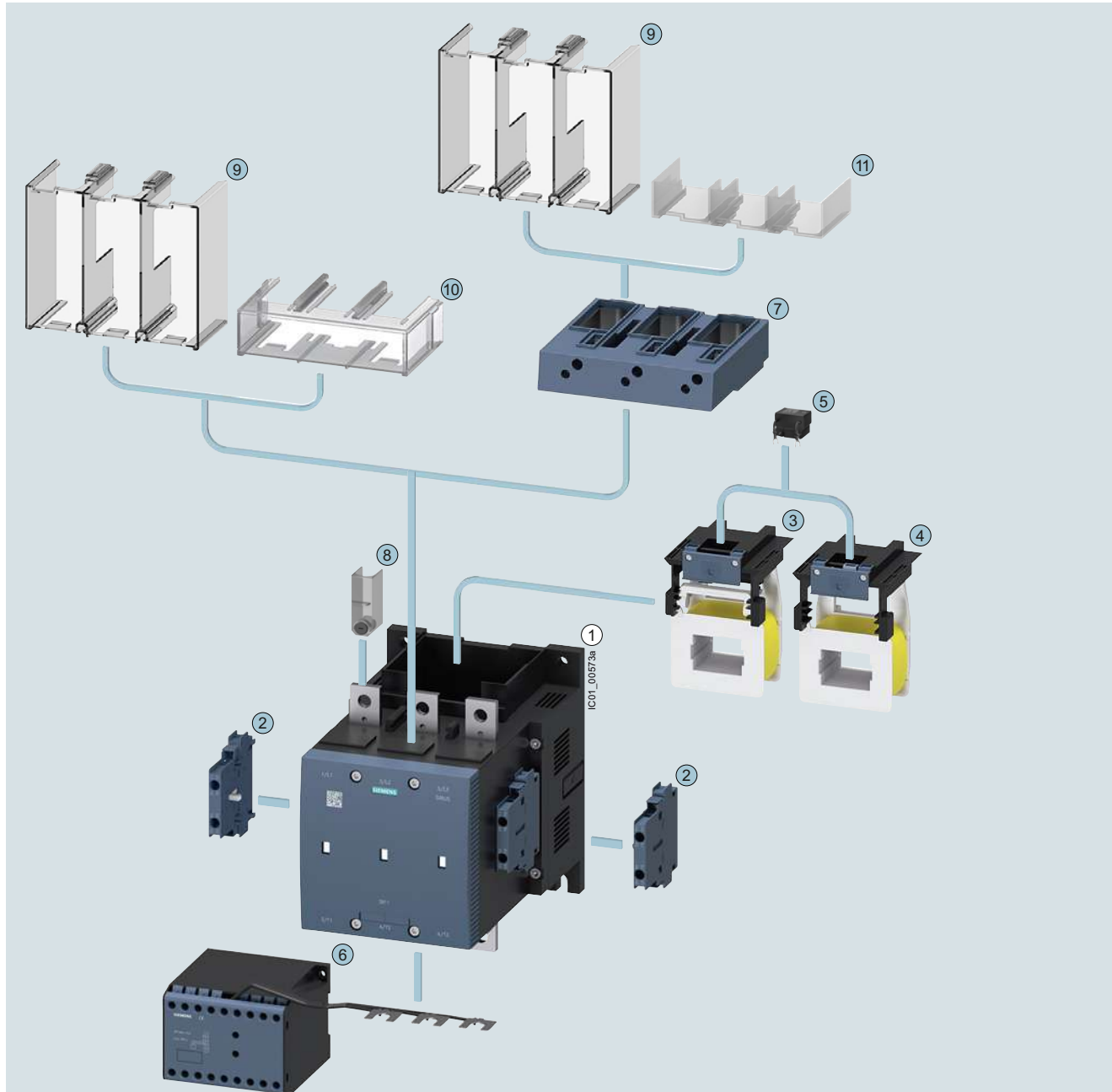
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Vakuumschütze 3RT127 · Baugröße S12 mit anbaubarem Zubehör



- ① Vakuumschütz 3RT127, Baugröße S12
(Ausführung ohne Einschubspule)

Seitlich an Schütz anbaubar

- ② 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütz einsteckbar

- ③ 3RT1975-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb
④ 3RT1975-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

Oben an Schütz antriebe ansteckbar

- ⑤ 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Unten an Schienen montierbar

- ⑥ 3RT1966-1PV.: Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodul

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen montierbar

- ⑦ 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock
⑧ 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab
⑨ 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme
⑩ 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss
⑪ 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126 und 3/139 bis 3/142.](#)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Übersicht

Ausführung	Bau- größe	Leistung von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V kW	Anschluss- technik Schraub- anschluss	Federzug- anschluss	Typ	Seite
Leistungsschütze zum Schalten von Motoren						
AC-Betätigung						
Grundgerät • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und frontseitig aufgestecktem Varistor	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.A.0. 3RT201.-.AP04-3MA0 3RT201.-.CP04-3MA0	3/55 3/55 3/55
Grundgerät • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und eingestecktem Varistor	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.A.00 3RT202.-.A.04 3RT202.-.CL24-3MA0	3/56 3/57 3/57
Grundgerät • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.A.00 3RT203.-.1A.04 3RT203.-.CL24-3MA0	3/58 3/58 3/58
Grundgerät • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT20.-.A.00 3RT204.-.1A.04 3RT204.-.1CL24-3MA0	3/59 3/59 3/59
DC-Betätigung						
Grundgerät • mit integrierter Spulenbeschaltung • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung • mit Spannungsabgriff	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.B.4. 3RT201.-.B4. 3RT201.-.BB44-3MA0 3RT201.-.FB44-3MA0	3/60 3/60 3/61 3/61
Grundgerät • mit frontseitig eingesteckter Spulenbeschaltung • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung • mit Spannungsabgriff	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.B.40 3RT202.-.B40 3RT202.-.BB44 3RT202.-.B44-3MA0	3/64 3/64 3/64 3/65
			✓	✓	3RT202.-.BB40-0CC0	3/65
DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS (Koppelschütze)						
Grundgerät	S00	3 ... 5,5	✓	✓	3RT201.-.B4.	3/62
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S00	3 ... 5,5	✓	✓	3RT201.-.B4.	3/62, 3/63
	S0	4 ... 15	✓	✓	3RT202.-.KB40	3/66
	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.KB40	3/67
	S3	37 und 45	✓	✓	3RT204.-.KB40	3/67
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)						
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S0	5,5 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.N.30	3/68
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit Spannungsabgriff • mit fehlersicheren DC 24 V-Steuersignaleingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.N.30 3RT203.-.1N.34 3RT203.-.NB34-3MA0 3RT203.-.NB30-0CC0	3/69 3/69 3/69 3/69
			✓	✓	3RT203.-.S.30	3/70
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung • mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter • mit Spannungsabgriff • mit fehlersicheren DC 24 V-Steuersignaleingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT204.-.N.30 3RT204.-.1N.34 3RT204.-.NB34-3MA0 3RT204.-.NB30-0CC0	3/71 3/71 3/71 3/71
			✓	✓	3RT204.-.S.30	3/70
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung • Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb • Elektronischer Antrieb mit der Option zur Ansteuerung über separaten DC 24 V-Steuersignaleingang - Steuereingang fehlersicher für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3 - Steuersignaleingang Standard - Steuersignaleingang Standard, mit Restlebensdauerermeldung (RLT)	S6 ... S12	55 ... 250	✓ ¹⁾	✓	3RT10.-.A.36	3/72
	S6 ... S12	55 ... 250	✓ ¹⁾	--	3RT10.-.S.36	3/73
			✓ ¹⁾	✓	3RT10.-.N.36	3/74
			✓ ¹⁾	--	3RT10.-.P.35	3/74

-- Ausführung nicht möglich

✓ Ausführung möglich

¹⁾ Anschluss-technik:

- Hauptstromkreis: Schienenanschluss (optional mit Rahmenklemmen),
- Hilfs-/Steuerstromkreis: Schraub- oder Federzuganschluss.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW



Schütze mit Schraubanschlüssen: 3RT2 (Baugrößen S00 bis S3) und 3RT1 (Baugrößen S6 bis S12)

Schütze 3RT, Baugrößen S00 bis S12

Unser Leistungsspektrum:

- Schütze zum Schalten von Motoren:
 - Baugröße S00: 3RT201 bis 7,5 kW
 - Baugröße S0: 3RT202 bis 18,5 kW
 - Baugröße S2: 3RT203 bis 37 kW
 - Baugröße S3: 3RT204 bis 55 kW
 - Baugrößen S6 bis S12: 3RT10 bis 250 kW
- Vakuumschütze zum Schalten von Motoren, [siehe ab Seite 3/127](#):
 - Baugrößen S10 und S12: 3RT12 bis 250 kW
 - Baugröße 14: 3TF6 bis 450 kW

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Umgebungsbedingungen

Falls an einem Einsatzort Umgebungsbedingungen herrschen, die von den gängigen Industriebedingungen (IEC 60721-3-3 "Ortsfester Einsatz, wettergeschützt") abweichen, muss Auskunft über eventuelle Einschränkungen bei der Gerätezuverlässigkeit und -lebensdauer oder über mögliche Schutzmaßnahmen eingeholt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Technical Support, <https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Hilfskontaktbestückung

- Baugröße S00: Im Grundgerät ist ein Hilfskontakt integriert.
- Baugrößen S0 bis S3: Die Grundgeräte enthalten zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).
Alle Grundgeräte, ausgenommen Koppelschütze Baugrößen S00 und S0, sind durch Hilfsschalter erweiterbar, [siehe Seite 3/89 für die zulässige Hilfsschaltauswahl](#).
- Baugrößen S6 bis S12: Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschalter geliefert. Die Hilfsschalterbestückung ist frontseitig und seitlich möglich (Ausnahme Vakuumschütze 3RT12: hier ist nur ein seitlicher Anbau von Hilfsschaltern möglich).

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung [siehe Seiten 3/89 bis 3/94](#).

Kontaktzuverlässigkeit

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Schütze 3RT oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Anschlusschnik

Hauptstromkreis

- Baugrößen S00 und S0: Schraub- oder Federzuganschluss, Federzuganschluss mit komfortabler Stecktechnik für Geräteverbinder
- Baugrößen S2 und S3: Schraubanschluss mit Rahmenklemme; Bei abgenommener Rahmenklemme kann bei S3 mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Baugrößen S6 bis S12: Schraubanschluss mit Anschlussschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können. Alternativ stehen Rahmenklemmen als Zubehör zur Verfügung.

Hilfs-/Steuerstromkreis

- Baugrößen S00 bis S12: Schraub- oder Federzuganschluss

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Schütze 3RT erfüllen die Anforderungen für Umgebungskategorie A.

Hinweis:

Beim Einsatz der Schütze im Umfeld mit Frequenzumrichtern sind die Projektierungshinweise im Gerätehandbuch zu beachten, [siehe "Weitere Informationen" Seite 3/23](#).

Kurzschlusschutz

Kurzschlusschutz der Schütze ohne Überlastrelais [siehe "Technische Daten"](#):

- Schütze 3RT2, [siehe Seiten 3/28, 3/34, 3/38 und 3/43](#)
- Schütze 3RT1, [siehe Seite 3/48](#)

Der Kurzschlusschutz der Schütze mit Überlastrelais bzw. der Verbraucherabzweige ist den Projektierungshandbüchern zu entnehmen, [siehe "Weitere Informationen" auf Seite 3/23](#).

Für sicherungslosen Aufbau von Motorabzweigen bestehend aus Leistungsschalter 3RV2 und Schütze 3RT2 stehen Auswahlhilfen zur Verfügung, [siehe "Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2" ab Seite 8/4](#).

Motorschutz

Schütze 3RT2

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT2 thermische Überlastrelais 3RU2 ([siehe ab Seite 7/98](#)) oder elektronische Überlastrelais 3RB3 ([siehe ab Seite 7/111](#)) angebaut werden.

Schütze 3RT1

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT1 elektronische Überlastrelais 3RB2 ([siehe ab Seite 7/123](#)) angebaut werden.

Anlagen und Applikationsüberwachung

Zum Überwachen und Messen in der Applikation können an die Schütze 3RT2 Überwachungsrelais 3RR2 angebaut werden ([siehe Seite 10/51](#)).

Leistungsangabe bei Drehstrommotoren

Die angegebene Leistung (in kW) bezieht sich auf die an der Motorwelle abgegebene Leistung (entsprechend Typenschild).

Die Leistungsangaben der Schütze in kW (nach IEC 60947-4-1, Tabelle G) sind Richtwerte für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz und angegebener Spannung (z. B. 400 V). Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schaltenden Motors. Hierbei sind Motorstrom mit Motorschutzgerät und dem zulässigen Strom des Schützes gemäß Gebrauchskategorie in Einklang zu bringen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Überspannungsbegrenzung

Die Schütze 3RT, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden, [siehe ab Seite 3/104](#).

- Baugröße S00: Hier werden die Überspannungsbegrenzer auf die Frontseite der Schütze aufgesteckt. Sie haben neben einem aufgesteckten Hilfsschalter Platz.
- Baugrößen S0 und S2: Überspannungsbegrenzer (Varistoren, RC-Glieder oder Diodenkombinationen) können frontseitig in die Schütze eingesteckt werden.
- Baugröße S3: Die Varistoren und Diodenkombinationen werden frontseitig in die Schütze eingesteckt. Das RC-Glied wird frontseitig am Schütz in die beiden Aussparungen links neben dem Anschlussblock für die Hilfsschalter eingesteckt.
- Baugrößen S6 bis S12: Auswechselbare Antriebe mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor)

Hinweis:

Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Details [siehe jeweiliges Handbuch](#) → "Weitere Informationen", Seite 3/23).

Schütze mit Spannungsabgriff

Schütze 3RT2

Die Schütze in den Baugrößen S00 bis S3 mit Spannungsabgriff sind besondere Ausführungen für den Anbau der Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 zur Anbindung an die Steuerung via IO-Link oder AS-Interface ([siehe ab Seite 3/81](#)).

Ohne Funktionsmodul können diese Schütze wie die Standardausführungen verwendet werden.

Weitere Informationen zu IO-Link und AS-Interface [siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1](#).

Antriebsarten

Schütze 3RT2

Die Schütze 3RT2 sind in Standardvarianten mit AC- bzw. DC-Antrieb oder als Varianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb möglich) erhältlich.

Zusätzlich stehen bei den Baugrößen S2 und S3 Varianten mit elektronischen Antrieb für AC- oder DC-Betrieb mit einem fehlersicheren SPS-Eingang zur Verfügung.

Die Ansteuerung erfolgt über den Steuerspeisespannungsanschluss A1 - A2 mit unterschiedlichen Arbeitsbereichen (Details hierzu [siehe jeweiliges Produktdatenblatt](#)).

Für eine optimale Anbindung an die Steuerung stehen auch DC-Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme zur Verfügung.

Schütze 3RT1

Folgende Ansteuerungs- bzw. Antriebsvarianten stehen in den Baugrößen S6 bis S12 zur Verfügung:

- Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule)
- Elektronischer Antrieb
Bei Schützen mit elektronischem Antrieb ist die Überspannungsbedämpfung der Antriebsspule bereits in die Elektronik integriert. Die Antriebe werden über eine Versorgungsspannung mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis $1,1 \times U_s$ gespeist, wahlweise abhängig vom gewähltem Betriebsmodus auch gesteuert. Alternativ erfolgt die Ansteuerung über den separaten Steuersignaleingang DC 24 V. Es sind verschiedene Nennspannungsbereiche für AC/DC-Ansteuerung verfügbar.

Folgende Varianten stehen zur Verfügung:

- Mit zwei Betriebsmodi: Direktsteuerung oder über SPS-Eingang
- Wie vor, jedoch zusätzlich mit Restlebensdauermeldung (RLT)
- Mit fehlersicherem SPS-Eingang zur Vereinfachung von Sicherheitsanwendungen (ohne Betriebsmoduswahl)

Magnetspulen/Antriebseinheiten

Schütze 3RT2

Ein Spulentauch bei den Baugrößen S0 bis S3 ist möglich.

Schütze 3RT1

Die Antriebe für die Schütze 3RT10...-A/-N/-P sind wechselbar und können durch einfaches Einriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

ACHTUNG: Bei den Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT10...-S ist ein Ausbauen bzw. Wechseln des Antriebs nicht zulässig.

Schütze in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Schütze sind ein wesentlicher Bestandteil in sicherheitsgerichteten Anwendungen. In der Regel sind sie der Aktor, der in einer entsprechenden Anlage oder Applikation den Schaltvorgang zum sicheren Abschalten durchführt.

Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen sind in der Regel Schütze mit Spiegelkontakten gemäß IEC 60947-4-1 erforderlich. Die meisten unserer Schütze erfüllen diese Anforderung, ein entsprechender Vermerk kann im technischen Produktdatenblatt nachgeschlagen werden.

Schütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei Verwendung unserer Schützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren und gegen mechanische Fremdbetätigung geschützte Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Schützen 3RT2...-.....-3MA0 bzw. 3RT1...-.....-3PA0), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT2916-4MA10 oder 3RT1926-4MA10 eingesetzt ([siehe Seite 3/119](#)).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Anbindung von Schützen an fehlersichere Steuerungsbaugruppen

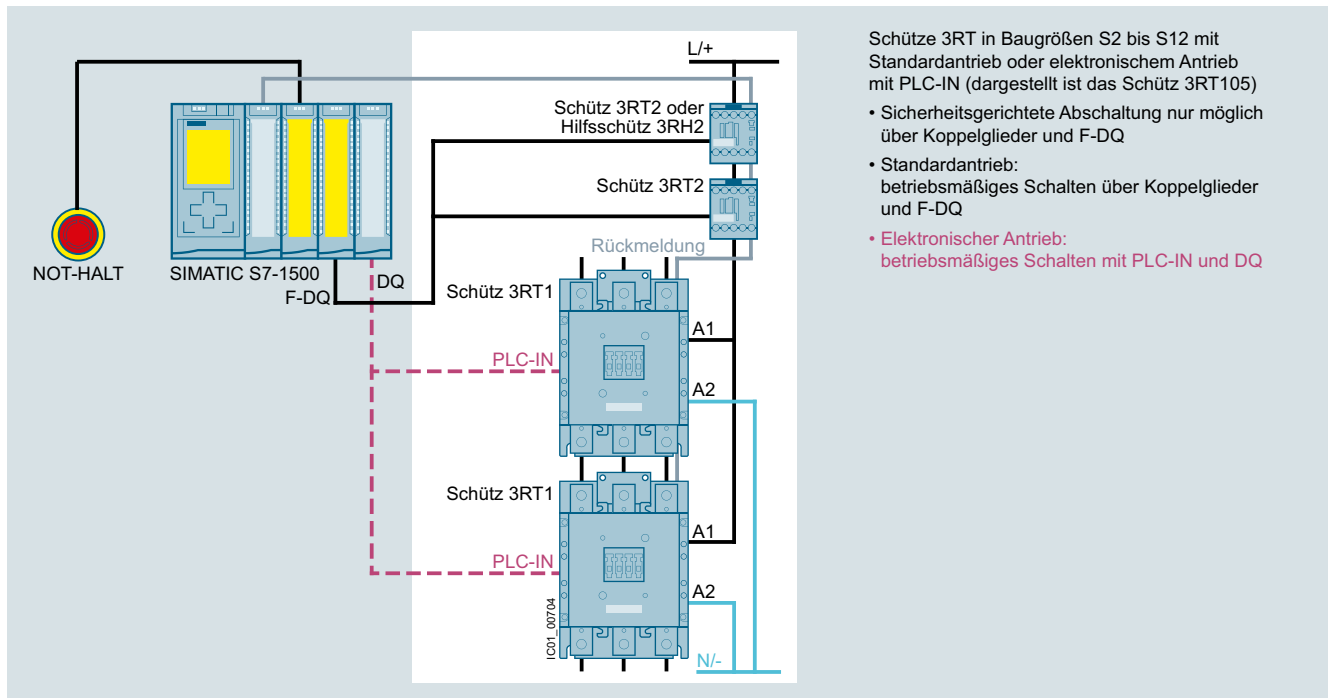
Während Schütze kleinerer Leistung direkt an Ausgänge fehlersicherer Steuerungen angeschlossen werden können, ist die Realisierung von einer sicherheitsgerichteten Anwendung mit Standardschützen höherer Leistung auf Grund notwendiger Koppelglieder deutlich komplexer und aufwändiger.

Dank eines fehlersicheren Steuerungseingangs bieten spezielle Schütze hier eine deutliche Vereinfachung:

- Schütze 3RT20...-S in Baugrößen S2 und S3
- Schütze 3RT10...-S in Baugrößen S6 bis S12

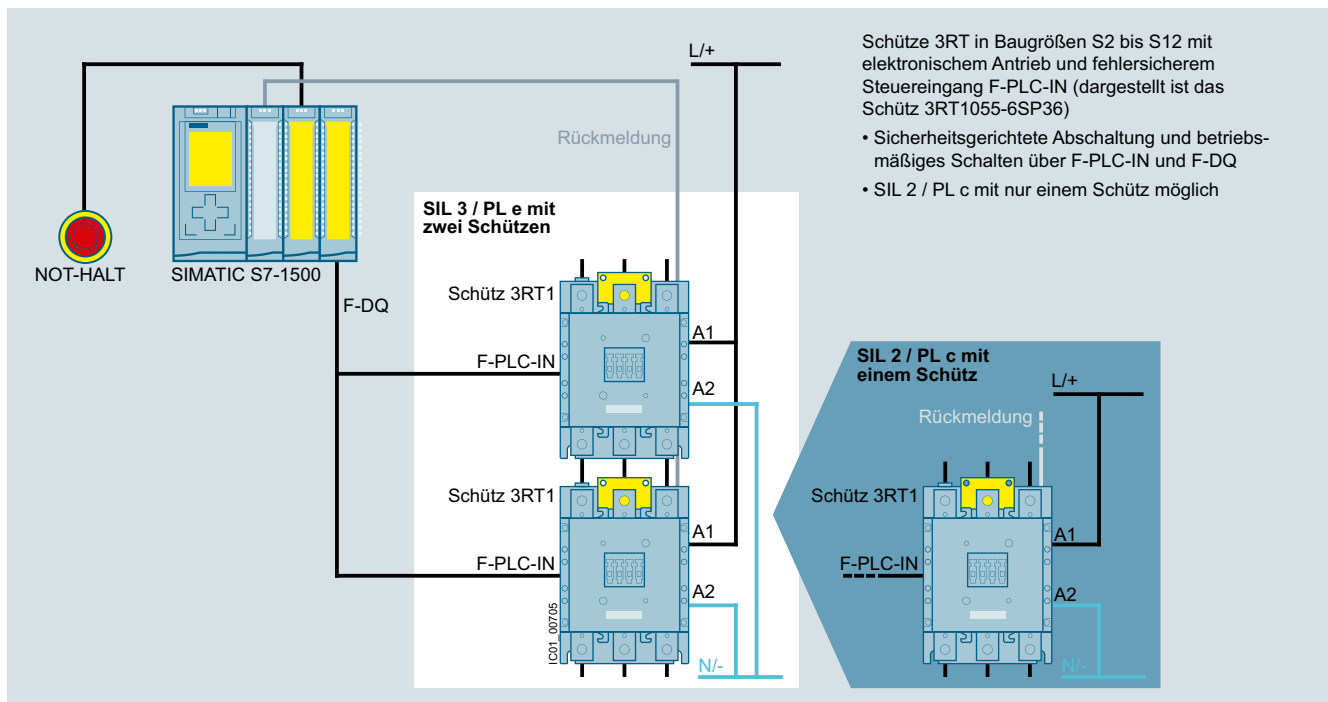
Weitere Informationen zur Sicherheitstechnik [siehe ab Seite 11/1](#).

Beispiel für SIL 2 und SIL 3 / PL e Applikation – bisher:



Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Standardschützen am Beispiel eines Schützes 3RT105

Beispiel für SIL 3 / PL e (linke Seite) bzw. SIL 2 / PL c (rechte Seite) Applikation – neu:



Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung am Beispiel eines Schützes 3RT105

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Schütze für besondere Anwendungen

- Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig [siehe ab Seite 4/6](#)
- Schütze SIRIUS 3RT20 bzw. 3RT10 mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig (für Bahnanwendungen), [siehe ab Seite 4/55](#)

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Leistungsschütz SIRIUS	3RT2 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □
Geräteart	z. B. 0 = 3-poliges Motorschütz <input type="checkbox"/>
Baugröße des Schützes	z. B. 4 = S3 <input type="checkbox"/>
Leistung in Abhängigkeit der Baugröße	z. B. 5 = 37 kW bei S3 <input type="checkbox"/>
Ausführung des elektrischen Anschlusses	z. B. 1 = Schraubanschluss (Haupt- und Hilfsstromkreis) <input type="checkbox"/>
Arbeitsbereich / Beschaltung der Magnetspule	z. B. A = AC Standard / ohne Spulenbeschaltung <input type="checkbox"/>
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. P0 = AC 230 V, 50 Hz <input type="checkbox"/>
Hilfsschalter	z. B. 0 = bei S3: 1 S + 1 Ö integriert <input type="checkbox"/>
Sonderausführung	<input type="checkbox"/>
Beispiel	3RT2 0 4 5 - 1 A P 0 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/td>
 FAQs [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/faq)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/faq>

Systemhandbuch für den Systembaukasten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Gerätehandbuch [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557>
 Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>
 Projektierungshandbuch für UL [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538>

Typ	Schütze			
	3RT2		S3	3RT1
Baugröße	S00 bis S2		S3	S6 bis S12
Bemessungsdaten der Hilfskontakte				
nach IEC/EN 60947-5-1				
Daten gelten für integrierte Hilfskontakte und konventionelle Kontakte in den Hilfsschaltern				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690	1 000 (3RT20...0CC0: 690)	--
• bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern	V	690	690	500
• bei frontseitigen Hilfsschaltern	V	690	690	690
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-12$	A	10		
AC-Belastung				
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-15/AC-14$				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	bis 230 V	A	10 ¹⁾	6
	400 V	A	3	6
	500 V	A	2	3
	690 V	A	1	2
				1 ²⁾
DC-Belastung				
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-12$				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10	10
	60 V	A	6	6
	110 V	A	3	3
	125 V	A	2	2
	220 V	A	1	1
	440 V	A	0,3	0,3
	600 V	A	0,15	0,15 ²⁾
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-13$				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10 ¹⁾	10 ³⁾
	60 V	A	2	2
	110 V	A	1	1
	125 V	A	0,9	0,9
	220 V	A	0,3	0,3
	440 V	A	0,14	0,14
	600 V	A	0,1	0,15 ²⁾
Kontaktzuverlässigkeit bei 17 V, 1 mA	Kontaktfehlerhäufigkeit < 10 ⁻⁸ d. h. < 1 Fehler auf 100 Mio. Schaltspiele			
nach IEC/EN 60947-5-4				

1) 3RH22, 3RH29, 3RT2...-...4, 3RT2...-...6: $I_e = 6$ A bei AC-15/AC-14 und DC-13.

2) Bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern gelten nur die Ströme für Bemessungsbetriebsspannungen bis 500 V.

3) Für seitlich anbaubare Hilfsschalter DC-13/bei 24 V: max. 6 A.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ

Baugröße

Schütze 3RT

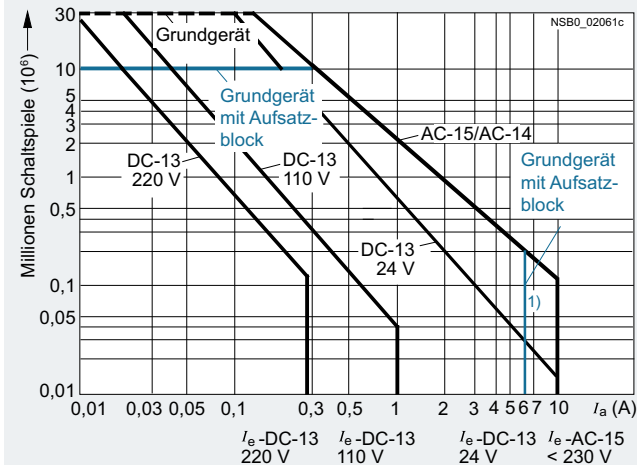
S00 bis S12

Schaltstücklebensdauer der Hilfskontakte

Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Die Schaltstücklebensdauer ist im Wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig.

Baugrößen S00 bis S3



Im Diagramm bedeutet:

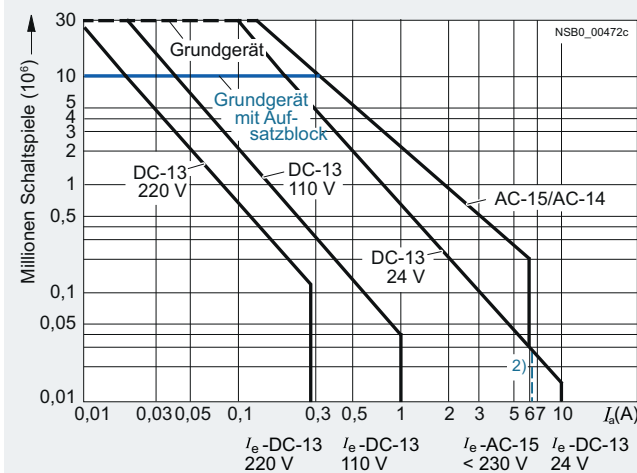
I_a = Ausschaltstrom

I_e = Bemessungsbetriebsstrom

Die Kennlinien gelten für

- integrierte Hilfskontakte bei 3RT2,
- Hilfsschalter 3RH2911, 3RH2921¹⁾

Baugrößen S6 bis S12



Im Diagramm bedeutet:

I_a = Ausschaltstrom

I_e = Bemessungsbetriebsstrom

Die Kennlinien gelten für

- integrierte Hilfskontakte bei 3RT10
- Hilfsschalter 3RH1911, 3RH1921³⁾

¹⁾ 3RH22, 3RH29, 3RT2...-...4, 3RT2...-...6: $I_e = 6$ A bei AC-15/AC-14 und DC-13, 3RT2.4: $I_e = 6$ A bei AC-15/AC-14.

²⁾ Für seitlich anbaubare Hilfsschalter DC-13/bei 24 V: max. 6 A.

³⁾ Bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern gelten die Ströme für Bemessungsbetriebsspannungen bis 500 V.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ

Schütze 3RT2

Baugröße

S00 und S0

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbraucher (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-4$ erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

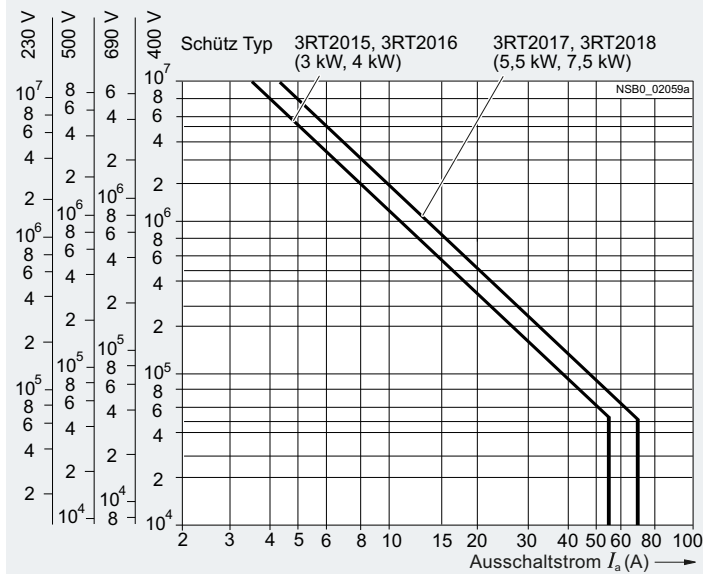
$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

In der Formel bedeuten:

- X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen
- A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_e$) in Schaltspielen
- B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb ($I_a = \text{Mehrfaches von } I_e$) in Schaltspielen
- C Anteil der Tippschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent

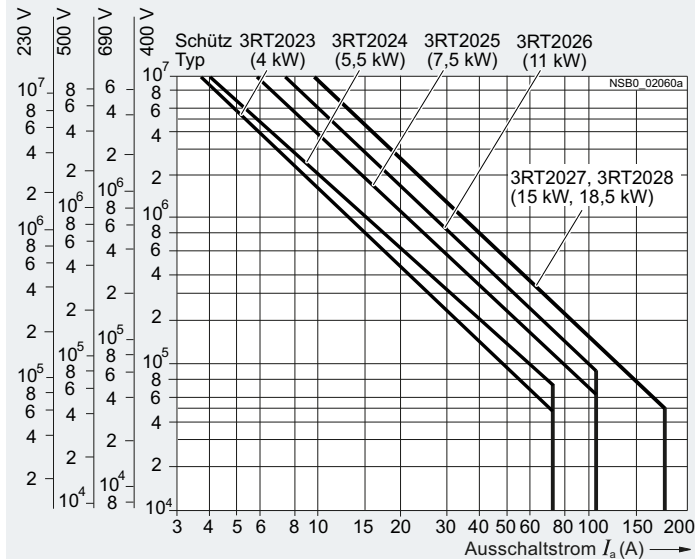
Baugröße S00

Schaltspiele bei



Baugröße S0

Schaltspiele bei



Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

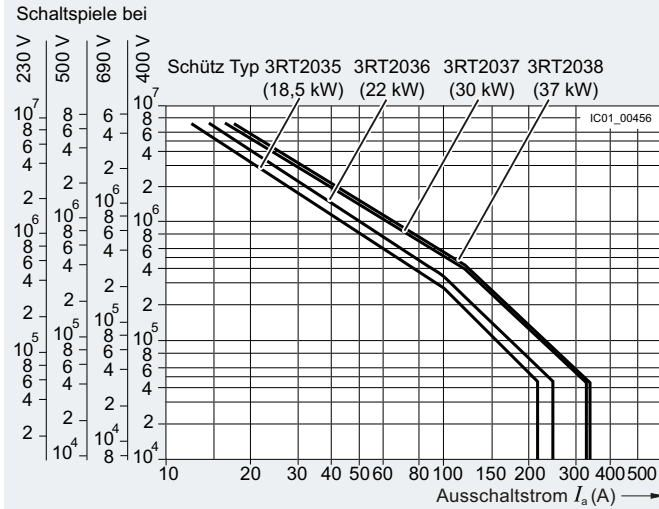
Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ
Baugröße

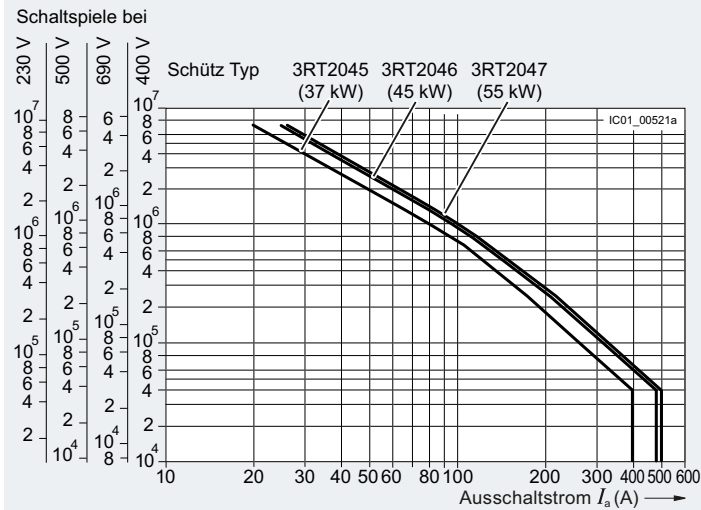
Schütze 3RT
S2 bis S12

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte (Fortsetzung)

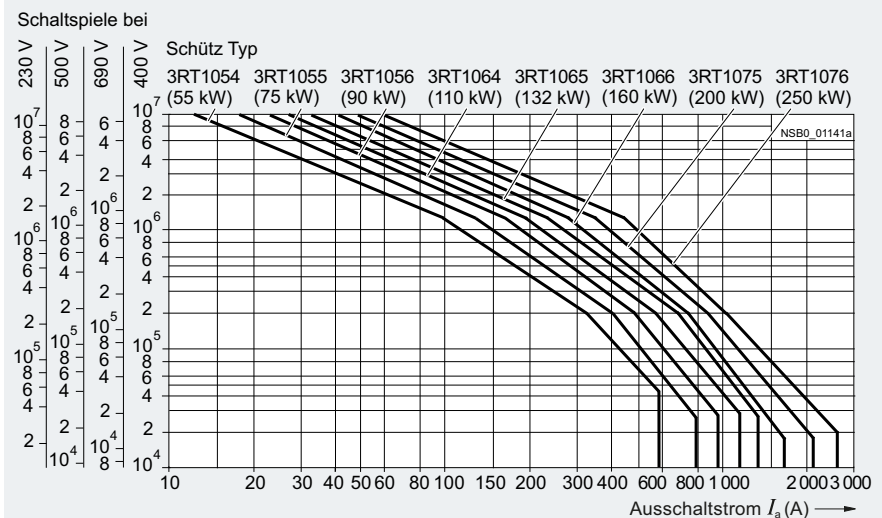
Baugröße S2



Baugröße S3



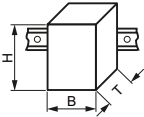
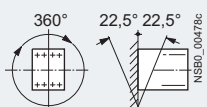

Baugrößen S6 bis S12



Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze	
		3RT2015, 3RT2016	3RT2017, 3RT2018
Typ		S00	
Baugröße			
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	45 x 58 x 73
		mm	45 x 70 x 73
		mm	45 x 58 x 117
		mm	45 x 70 x 121
		mm	45 x 58 x 147
		mm	45 x 70 x 147
Zulässige Gebrauchslage			
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich	
Mechanische Lebensdauer			
• Grundgerät	Schaltspiele	30 Mio.	
- mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schaltspiele	10 Mio.	
- mit elektronikgerechtem Hilfsschalter	Schaltspiele	5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer		Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/25 .	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			
• Hilfsstromkreis	kV	6	
• Hauptstromkreis	kV	6	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	400
Spiegelkontakte			
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			
• 3RT2.1. (Hilfsschalter lösbar)		ja gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F, sowohl im Grundgerät als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter	
• elektronikgerechte Hilfsschalter 3RH2919-.NF..		keine Spiegelkontaktfunktion bei Baugröße S00	
Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)	
Schockfestigkeit			
• Rechteckstoß	- AC-Betätigung	g/ms	6,7/5 und 4,2/10
		g/ms	6,7/5 und 4,2/10
• Sinusstoß	- AC-Betätigung	g/ms	10,5/5 und 6,6/10
		g/ms	10,5/5 und 6,6/10
	- DC-Betätigung	g/ms	7,3/5 und 4,7/10
		g/ms	7,3/5 und 4,7/10
	- DC-Betätigung	g/ms	11,4/5 und 7,3/10
		g/ms	11,4/5 und 7,3/10

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße		Schütze	
		3RT2015, 3RT2016 S00	3RT2017, 3RT2018
Kurzschlusschutz			
Hauptstromkreis			
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1 			
- Zuordnungsart *1*	A	35	50
- Zuordnungsart *2*	A	20	25
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	10	
• Leitungsschutzschalter (bis 230 V) mit C-Charakteristik Kurzschlussstrom 1 kA, Zuordnungsart *1*	A	10	
Hilfsstromkreis			
Kurzschlussprüfung nach IEC/EN 60947-5-1			
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA	A	10	
• mit Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400$ A	A	6	
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige	
Kurzschlusschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige		siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/4	
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			
• AC-Betätigung	50 Hz 60 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s	
• DC-Betätigung	bis 50 °C bis 60 °C	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und $1,0 \times U_s$)			
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung			
- Anzugsleistung	VA	27/24,3	37/33
- $\cos \varphi$		0,8/0,75	
- Halteleistung	VA	4,2/3,3	5,7/4,4
- $\cos \varphi$		0,25/0,25	
• AC-Betätigung, 50 Hz, für USA/Kanada			
- Anzugsleistung	VA	26,4	36
- $\cos \varphi$ bei Anzugsleistung		0,81	0,8
- Halteleistung	VA	4,4	5,9
- $\cos \varphi$ bei Halteleistung		0,24	
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada			
- Anzugsleistung	VA	31,7	43
- $\cos \varphi$ bei Anzugsleistung		0,81	0,8
- Halteleistung	VA	4,8	6,5
- $\cos \varphi$ bei Halteleistung		0,25	
• DC-Betätigung (Anzugsleistung = Halteleistung)	W	4	
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			
• AC-Betätigung		< 3 mA x (230 V/ U_s) ¹⁾	< 4 mA x (230 V/ U_s) ¹⁾
• DC-Betätigung		< 10 mA x (24 V/ U_s) ¹⁾	
Schaltzeiten bei $1,0 \times U_s$²⁾			
Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer			
• AC-Betätigung			
- Schließverzögerung	ms	9,5 ... 24	9 ... 22
- Öffnungsverzögerung	ms	4 ... 14	4,5 ... 15
• DC-Betätigung			
- Schließverzögerung	ms	35 ... 50	
- Öffnungsverzögerung	ms	7 ... 12	
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 15	







¹⁾ Bei höherem Reststrom wird der Zusatzverbraucher-Baustein 3RT2916-1GA00 empfohlen, siehe Seite 3/121.

²⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 10fach; Diodenkombination 2- bis 6fach; Suppressordiode +1 bis 5 ms; Varistor +2 bis 5 ms).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Koppelschütze		
		3RT201.-HB4.	3RT201.-JB4.	3RT201.-KB4.
		S00		
Typ				
Baugröße				
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,7 ... 1,25 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule) Einschaltleistung = Halteleistung		bei U_s DC 24 V W 2,8		
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)		< 6 mA x (24 V/ U_s)		
Stehende Einbaulage		auf Anfrage		
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		ohne Überspannungs- bedämpfung 	integrierte Diode 	integrierte Suppressor- diode 
Schaltzeiten				
• Schließverzögerung				
- Einverzögerung, S		ms	35 ... 60	
- Ausverzögerung, Ö		ms	25 ... 40	
• Öffnungsverzögerung				
- Einverzögerung, S		ms	7 ... 20	38 ... 65
- Ausverzögerung, Ö		ms	20 ... 30	55 ... 75
				7 ... 20
				20 ... 30
		Koppelschütze		
		3RT201.-1MB4.-0KT0	3RT201.-1VB4.	3RT201.-1SB4.
		S00		
Typ				
Baugröße				
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,85 ... 1,85 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule) Einschaltleistung = Halteleistung		bei U_s DC 24 V W 1,6		
Zulässiger Reststrom, stehende Einbaulage		auf Anfrage		
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		ohne Überspannungs- bedämpfung 	integrierte Diode 	integrierte Suppressor- diode 
Schaltzeiten				
• Schließverzögerung				
- Einverzögerung, S		ms	25 ... 90	
- Ausverzögerung, Ö		ms	15 ... 80	
• Öffnungsverzögerung				
- Einverzögerung, S		ms	5 ... 20	20 ... 80
- Ausverzögerung, Ö		ms	10 ... 30	30 ... 90
				5 ... 20
				10 ... 30

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze			
	3RT2015 S00	3RT2016	3RT2017	3RT2018
Bemessungsdaten der Hauptkontakte				
Belastbarkeit bei Wechselstrom				
Gebrauchskategorie AC-1				
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bei 40 °C bis 690 V A	18	22	
	bei 60 °C bis 690 V A	16	20	
• Bemessungsleistungen von Drehstrom- verbrauchern ¹⁾	230 V kW	6	7,5	
	400 V kW	10,5	13	
	690 V kW	18	22	
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	2,5	4	
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3				
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A	7	9	12
	440 V A	7	9	11
	500 V A	6	7,7	9,2
	690 V A	4,9	6,7	8,9
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW	1,5	2,2	3
	400 V kW	3	4	5,5
	690 V kW	4	5,5	7,5
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom A	56	72	96
Verlustleistung je Strombahn	bei $I_e/AC-3$ W	0,42	0,7	1,24
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)²⁾				
• maximale Werte				
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V A	6,5	8,5	11,5
- Bemessungsleistungen von Käfigläufer- motoren bei 50 und 60 Hz	bis 400 V kW	3	4	5,5
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:				
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A	2,6	4,1	5,5
	690 V A	1,8	3,3	4,4
- Bemessungsleistungen von Käfigläufer- motoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW	0,67	1,1	1,5
	400 V kW	1,15	2	2,5
	690 V kW	1,15	2,5	3,5

¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmegegeräte u. ä. (erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).

²⁾ Die Angaben gelten für Schütze 3RT2516 und 3RT2517 (2 S + 2 Ö) nur bis zu einer Bemessungsbetriebsspannung von 400 V.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze	
Baugröße	3RT2015	3RT2016 bis 3RT2018
	S00	

Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)

Belastbarkeit bei Gleichstrom

Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V A	15	20
	60 V A	15	20
	110 V A	1,5	2,1
	220 V A	0,6	0,8
	440 V A	0,42	0,6
	600 V A	0,42	0,6
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	15	20
	60 V A	15	20
	110 V A	8,4	12
	220 V A	1,2	1,6
	440 V A	0,6	0,8
	600 V A	0,5	0,7
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	15	20
	60 V A	15	20
	110 V A	15	20
	220 V A	15	20
	440 V A	0,9	1,3
	600 V A	0,7	1

Gebrauchskategorie DC-3/DC-5,

Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V A	15	20
	60 V A	0,35	0,5
	110 V A	0,1	0,15
	220 V A	--	
	440 V A	--	
	600 V A	--	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	15	20
	60 V A	3,5	5
	110 V A	0,25	0,35
	220 V A	--	
	440 V A	--	
	600 V A	--	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	15	20
	60 V A	15	20
	110 V A	15	20
	220 V A	1,2	1,5
	440 V A	0,14	0,2
	600 V A	0,14	0,2

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

• Leerschalthäufigkeit	AC/DC	1/h	10 000
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ¹⁾			
- $I_e/AC-1$	bei 400 V	1/h	1 000
- $I_e/AC-2$	bei 400 V	1/h	750
- $I_e/AC-3$	bei 400 V	1/h	750
- $I_e/AC-4$	bei 400 V	1/h	250

Schütze mit Überlastrelais



• Durchschnittswert	1/h	15
---------------------	-----	----

¹⁾ Abhängigkeit der Schalzhäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/h.$

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ		Schütze	
Baugröße		3RT2015 bis 3RT2018	
Anschlussquerschnitte		S00	
Hauptleiter, Hilfsleiter und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ ; max. 2 x 4	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾ ; 2 x 12	
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)	
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	
Hauptleiter, Hilfsleiter und Spulenanschlüsse²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 4)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)	
Hilfsleiter für frontseitige und seitlich angebaute Hilfsschalter²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)	

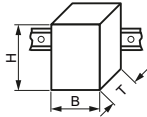
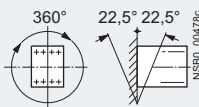

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

²⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten $\leq 1 \text{ mm}^2$ wird ein Isolations-Stopp empfohlen, [siehe Seite 3/122](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze	
		3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026 bis 3RT2028
Typ		S0	
Baugröße			
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
<u>AC-Betätigung</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	45 x 85 x 97
		mm	45 x 102 x 97
		mm	45 x 85 x 141
		mm	45 x 102 x 145
		mm	45 x 85 x 171
		mm	45 x 102 x 171
<u>DC-Betätigung</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	45 x 85 x 107
		mm	45 x 102 x 107
		mm	45 x 85 x 151
		mm	45 x 102 x 155
		mm	45 x 85 x 181
		mm	45 x 102 x 181
Zulässige Gebrauchslage			
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
Stehende Einbaulage		 NSB0_00477a Sonderausführung erforderlich, gilt auch für Koppelschütze 3RT202.-.K.40	
Mechanische Lebensdauer			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät und Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter 	Schaltspiele	10 Mio.	
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät mit elektronikgerechtem Hilfsschalter 	Schaltspiele	5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer			
Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte		siehe Seite 3/25.	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsstromkreis 	kV	6	
<ul style="list-style-type: none"> Hauptstromkreis 	kV	6	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)		V	400
Spiegelkontakte			
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			
<ul style="list-style-type: none"> integrierte Hilfsschalter 	ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
<ul style="list-style-type: none"> 3RT2.2. (Hilfsschalter lösbar) 	ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
Zulässige Umgebungstemperatur			
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb 	°C	-25 ... +60	
<ul style="list-style-type: none"> bei Lagerung 	°C	-55 ... +80	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)	
Schockfestigkeit			
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß <ul style="list-style-type: none"> - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	7,5/5 und 4,7/10	8,3/5 und 5,3/10
	g/ms	10/5 und 7,5/10	
<ul style="list-style-type: none"> Sinusstoß <ul style="list-style-type: none"> - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	11,8/5 und 7,4/10	13,5/5 und 8,3/10
	g/ms	15/5 und 10/10	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze			
	3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026	3RT2027, 3RT2028	
Kurzschlusschutz				
Hauptstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1 				
- Zuordnungsart *1	A	63	100	125
- Zuordnungsart *2	A	25	35	50
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	10	16	
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik (Kurzschlussstrom 3 kA, Zuordnungsart *1)	A	25	32	40
Hilfsstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA) 				
• Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A)	A	10		
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais	siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige			
Kurzschlusschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige	siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/4			

Typ Baugröße	Schütze					
	3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026 bis 3RT2028	3RT202.-.NB3	3RT202.-.NF3	3RT202.-.NP3	
Ansteuerung						
Art des Antriebes	AC oder DC		AC/DC			
Arbeitsbereich der Magnetspulen	AC/DC	0,8 ... 1,1 x U_s ¹⁾		0,7 ... 1,3 x U_s ²⁾		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	65	77	6,6	11,9	12,7
- cos φ		0,82		0,98		
- Halteleistung	VA	7,6	9,8	1,9	1,6	3,9
- cos φ		0,25		0,86	0,79	0,51
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	68/67	81/79	6,6/6,7	11,9/12,0	12,7/14,7
- cos φ		0,72/0,74		0,98/0,98		
- Halteleistung	VA	7,9/6,5	10,5/8,5	1,9/2,0	1,6/1,8	3,9/4,3
- cos φ		0,25/0,28		0,86/0,82	0,79/0,74	0,51/0,56
• AC-Betätigung, 50 Hz, für USA/Kanada						
- Anzugsleistung	VA	65	77	--		
- cos φ		0,82	0,82	--		
- Halteleistung	VA	7 ³⁾ /7,6	9,8	--		
- cos φ		0,25	0,28	--		
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada						
- Anzugsleistung	VA	73	87	--		
- cos φ		0,76		--		
- Halteleistung	VA	7,2	9,4	--		
- cos φ		0,28		--		
• DC-Betätigung (Anzugsleistung/Halteleistung)	W	5,9/5,9		5,9/1,4	10,2/1,3	14,3/1,9
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)						
• AC-Betätigung	mA	< 6 mA x (230 V/ U_s)		< 7 mA x (230 V/ U_s)		
• DC-Betätigung	mA	< 16 mA x (24 V/ U_s)				
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s⁴⁾						
• AC-Betätigung						
- Schließverzögerung	ms	10 ... 18	10 ... 17	65 ... 80	50 ... 70	60 ... 80
- Öffnungsverzögerung	ms	4 ... 16		30 ... 45	35 ... 45	30 ... 50
• DC-Betätigung						
- Schließverzögerung	ms	55 ... 80		60 ... 80	56 ... 70	60 ... 80
- Öffnungsverzögerung	ms	16 ... 17		30 ... 45	35 ... 45	30 ... 50
• Lichtbogendauer	ms	10				

1) Arbeitsbereich der Spule

- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s .2) Bei U_s max = 280 V gilt: obere Grenze = 1,1 x U_s max.


3) Wert gilt für Schütz 3RT2023 für AC 50 Hz.

4) Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 ms bis 5 ms, Diodenkombination: 2- bis 6fach).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Koppelschütze	
Baugröße	3RT202.-.KB4.	
	S0	
Ansteuerung		
Arbeitsbereich der Magnetspulen	0,7 ... 1,25 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule) Einschaltleistung = Halteleistung	bei U_s DC 24 V W	4,5
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)	< 10 mA x (24 V/ U_s)	
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule	integrierter Varistor 	
Schaltzeiten		
• Schließverzögerung		
- Einverzögerung, S	ms	65 ... 90
- Ausverzögerung, Ö	ms	55 ... 80
• Öffnungsverzögerung		
- Einverzögerung, S	ms	19 ... 21
- Ausverzögerung, Ö	ms	25 ... 31

Typ	Schütze						
Baugröße	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2027	3RT2028	
	S0						
Bemessungsdaten der Hauptkontakte							
Belastbarkeit bei Wechselstrom							
Gebrauchskategorie AC-1							
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 40 °C bis 690 V A	40			50		
	bei 60 °C bis 690 V A	35			42		
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbraucher ¹⁾	230 V kW	13,3			15,5		
	400 V kW	23			27,5		
	690 V kW	40			47,5		
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm ²	10				
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3							
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A	9	12	17	25	32	38
	440 V A	9	12	17	22	32	35
	500 V A	9	12	17	18	32	
	690 V A	9		13		21	
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW	2,2	3	4	5,5	7,5	11
	400 V kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5
	690 V kW	7,5		11		18,5	
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom A	80	110	150	200	260	304
Verlustleistung je Strombahn	bei $I_e/AC-3$ W	0,4	0,5	0,9	1,6	2,7	3,8
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)							
• maximale Werte:							
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V A	8,5	12,5	15,5		22	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V kW	4	5,5	7,5		11	
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:							
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A	4,1	5,5	7,7	9	12	
	690 V A	3,3	5,5	7,7	9	12	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V kW	0,5	0,73	1	1,2	1,6	
	230 V kW	1,1	1,5	2	2,5	3,4	
	400 V kW	2	2,6	3,5	4,4	6	
	690 V kW	2,5	4,6	6	7,7	10,3	

¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmegeräte u. ä. (erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze	
Baugröße	3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026 bis 3RT2028
	S0	

Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)

Belastbarkeit bei Gleichstrom

Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V	A	35	
	60 V	A	20	
	110 V	A	4,5	
	220 V	A	1	
	440 V	A	0,4	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	35	
	60 V	A	35	
	110 V	A	35	
	220 V	A	5	
	440 V	A	1	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	35	
	60 V	A	35	
	110 V	A	35	
	220 V	A	35	
	440 V	A	2,9	
	600 V	A	1,4	

Gebrauchskategorie DC-3/DC-5,

Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V	A	20	
	60 V	A	5	
	110 V	A	2,5	
	220 V	A	1	
	440 V	A	0,09	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	35	
	60 V	A	35	
	110 V	A	15	
	220 V	A	3	
	440 V	A	0,27	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	35	
	60 V	A	35	
	110 V	A	35	
	220 V	A	10	
	440 V	A	0,6	
	600 V	A	0,6	

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

• Leerschalthäufigkeit	AC	1/h	5 000		
	DC	1/h	1 500		
	AC/DC	1/h	1 500		
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ¹⁾	- $I_e/AC-1$	bei 400 V	1/h	1 000	
	- $I_e/AC-2$	bei 400 V	1/h	1 000	750
	- $I_e/AC-3$	bei 400 V	1/h	1 000	750
	- $I_e/AC-4$	bei 400 V	1/h	300	250

Schütze mit Überlastrelais



• Durchschnittswert	1/h	15	
---------------------	-----	----	--

¹⁾ Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/h$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ		Schütze	
Baugröße		3RT2023 bis 3RT2028	
Anschlussquerschnitte		S0	
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ ; 1 x 10	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (16 ... 12) ¹⁾ ; 2 x (14 ... 8) ¹⁾	
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M4 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6) 2 ... 2,5 (18 ... 22 lb.in)	
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾	
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6) 0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	
Hauptleiter²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (1 ... 10)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (1 ... 6)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 6)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 8)	
Hilfsleiter²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• Betätigungswerkzeug		3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)	

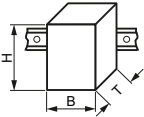
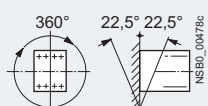

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

²⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 6,4 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm² wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/122.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren


Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze			
Baugröße	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038
S2				
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B x H x T)				
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät - Schraub-/Federzuganschluss 		mm	55 x 114 x 130	
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	55 x 114 x 174	
		mm	55 x 114 x 178	
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter - Schraub-/Federzuganschluss 		mm	55 x 114 x 204	
Zulässige Gebrauchslage				
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.				
Stehende Einbaulage				
			 NSB0_00477a Sonderausführung erforderlich	
Mechanische Lebensdauer				
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter 	Schaltspiele		10 Mio. (3RT203.-S.30: 5 Mio.)	
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter 	Schaltspiele		5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer				
			Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/26 .	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)				
		V	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}				
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsstromkreis 	kV	6		
<ul style="list-style-type: none"> Hauptstromkreis 	kV	6		
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)				
		V	400	
Spiegelkontakte				
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.				
<ul style="list-style-type: none"> integrierte Hilfsschalter 3RT2.3. (Hilfsschalter lösbar) 			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
Zulässige Umgebungstemperatur				
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb 	°C	-25 ... +60		
<ul style="list-style-type: none"> bei Lagerung 	°C	-55 ... +80		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529				
			IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529				
			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)	
Schockfestigkeit				
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	11,8/5 und 7,4/10		
	g/ms	7,7/5 und 4,5/10		
<ul style="list-style-type: none"> Sinusstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	18,5/5 und 11,6/10		
	g/ms	12/5 und 7/10		
Kurzschlusschutz				
Hauptstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1 				
- Zuordnungsart *1*	A	160		250
- Zuordnungsart *2*	A	80		125
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	16	25	50
160				
Hilfsstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA) 	A	10		
<ul style="list-style-type: none"> Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A) 	A	10		
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais				
			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige	
Kurzschlusschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige				
			siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/4	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze		Koppelschütze	
	3RT203.-A.../ 3RT203.-C... S2	3RT203.-N.3.	3RT203.-S.3.	3RT203.-KB4.
Baugröße				
Ansteuerung				
Art des Antriebes	AC	AC/DC		DC
Arbeitsbereich der Magnetspulen				
• AC-Betätigung ¹⁾	0,8 ... 1,1 x U _S	--		--
• AC/DC-Betätigung ¹⁾	--	0,8 ... 1,1 x U _S		--
• DC-Betätigung	--			0,8 ... 1,2 x U _S
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U _S)				
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung				
- Anzugsleistung	VA	190	--	--
- cos φ		0,72	--	--
- Halteleistung	VA	16	--	--
- cos φ		0,37	--	--
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung				
- Anzugsleistung	VA	210/188	--	--
- cos φ		0,69/0,65	--	--
- Halteleistung	VA	17,2/16,5	--	--
- cos φ		0,36/0,39	--	--
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada				
- Anzugsleistung	VA	212	--	--
- cos φ		0,67	--	--
- Halteleistung	VA	18,5	--	--
- cos φ		0,37	--	--
• AC/DC-Betätigung				
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	40	--
- cos φ		--	0,95	--
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	2	--
- cos φ		--	0,95	--
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	VA	--	23 ²⁾	0,7
- Halteleistung bei DC-Betätigung	VA	--	1	40
• DC-Betätigung				
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--		21,5 ³⁾
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--		1
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)				
• AC/DC-Betätigung	mA	--	< 20	--
• DC-Betätigung	mA	--		< 20
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule	--	integrierter Varistor 		
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1				
• Elektronischer Antrieb			Typ 1	--
• Bemessungsspannung	DC V	--	24	--
• Arbeitsbereich	DC V	--	17 ... 30	--
• Stromaufnahme	mA	--	≤ 30	--
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	s	--	2	--
Schaltzeiten bei 0,8 ... 1,2 x U_S⁴⁾				
Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer				
• DC-Betätigung	Schließverzug	ms	--	35 ... 80
	Öffnungsverzug	ms	--	30 ... 55
Schaltzeiten bei 1,0 x U_S⁴⁾				
• AC-Betätigung	Schließverzug	ms	12 ... 22	35 ... 80
	Öffnungsverzug	ms	10 ... 18	30 ... 55
• DC-Betätigung	Schließverzug	ms	--	35 ... 80
	Öffnungsverzug	ms	--	30 ... 55
• AC/DC-Betätigung (fehlersicherer SPS-Eingang mit PLC-IN bzw. F-PLC-IN)	Schließverzug	ms	--	35 ... 80
	Öffnungsverzug	ms	--	30 ... 55
• Lichtbogendauer		ms	10 ... 20	--

¹⁾ Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_S,
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_S.

²⁾ Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 230 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,6 A) auf. Zur direkten Ansteuerung aus einer SPS empfehlen wir daher spezielle Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme. Je SPS-Ausgangsport mit 2 A Ausgangsstrom ist eine Anbindung eines Koppelschützes 3RT203.-KB4. möglich, [siehe Seite 3/67](#).

³⁾ Bei DC-Spulen treten während der ersten 230 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,1 A) auf.

⁴⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 ms bis 5 ms, Diodenkombination: 2- bis 6fach).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze				
	3RT2035 S2	3RT2036	3RT2037	3RT2038	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte					
Belastbarkeit bei Wechselstrom					
Gebrauchskategorie AC-1					
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 40 °C bis 690 V A bei 60 °C bis 690 V A	60 55	70 60	80 70	90 80
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$ (bei 60 °C)	230 V kW 400 V kW 690 V kW	23 39 68	26 46 79	30 53 91	34 59 102
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	16	25		35
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3					
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A 440 V A 500 V A 690 V A	41 41 41 24	50 50 50	65 65 65 47	80 80 80 58
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW 400 V kW 690 V kW	11 18,5 22	15 22	18,5 30 37	22 37 45
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom A	400	420	520	640
Verlustleistung je Strombahn	bei $I_e/AC-3$ W	2,2	4	3,8	5,7
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)					
• maximale Werte					
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V A	35	41	55	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V kW	18,5	22	30	
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:					
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A 690 V A	22 18,5	24 20	28 22	30 24
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V kW 230 V kW 400 V kW 690 V kW	3,2 6,7 11,6 16,8	3,5 7,3 12,6 18,2	4,1 8,5 14,7 20	4,3 9,1 15,8 21,8

¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmegeräte u. ä. (erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW



Typ Baugröße	Schütze			
	3RT2035 S2	3RT2036	3RT2037	3RT2038
Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)				
Belastbarkeit bei Gleichstrom				
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)				
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)				
- 1 Strombahn	bis 24 V A	55		
	60 V A	23		
	110 V A	4,5		
	220 V A	1		
	440 V A	0,4		
	600 V A	0,25		
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	55		
	60 V A	45		
	110 V A	45		
	220 V A	5		
	440 V A	1		
	600 V A	0,8		
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	55		
	60 V A	55		
	110 V A	55		
	220 V A	45		
	440 V A	2,9		
	600 V A	1,4		
Gebrauchskategorie DC-3/DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)				
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)				
- 1 Strombahn	bis 24 V A	35		
	60 V A	6		
	110 V A	2,5		
	220 V A	1		
	440 V A	0,1		
	600 V A	0,06		
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	55		
	60 V A	45		
	110 V A	25		
	220 V A	5		
	440 V A	0,27		
	600 V A	0,16		
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	55		
	60 V A	55		
	110 V A	55		
	220 V A	25		
	440 V A	0,6		
	600 V A	0,35		
Schalzhäufigkeit				
Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde				
Schütze ohne Überlastrelais				
• Leerschalthäufigkeit	AC 1/h	5 000		
	DC 1/h	1 500		
	AC/DC 1/h	1 500 (3RT203.-S.30: 1 000)		
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ¹⁾				
- $I_e/AC-1$ bei 400 V	1/h	1 200 (3RT203.-S.30: 1 000)	1 000	800
- $I_e/AC-2$ bei 400 V	1/h	750	600	400
- $I_e/AC-3$ bei 400 V	1/h	1 000	800	700
- $I_e/AC-4$ bei 400 V	1/h	300	250	200
Schütze mit Überlastrelais				
• Durchschnittswert	1/h	15		

¹⁾ Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U':
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/h.$

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze	
		3RT2035 bis 3RT2038	
		S2	
Typ			
Baugröße			
Anschlussquerschnitte			
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (1 ... 35) ¹⁾ ; 1 x (1 ... 50) ¹⁾	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (1 ... 25) ¹⁾ ; 1 x (1 ... 35) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 2) ¹⁾ ; 1 x (18 ... 1) ¹⁾	
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	Pozi driv Gr. 2; Ø 5 ... 6 3 ... 4,5 (27 ... 40 lb.in)	
Hilfs- und Steuerleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾	
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M3 (für Pozi driv Gr. 2; Ø 5 ... 6) 0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	
Hilfs- und Steuerleiter²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)	

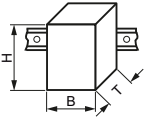
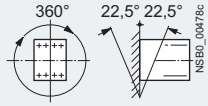

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

²⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm² wird ein Isolations-Stopp empfohlen, [siehe Seite 3/122](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren


Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze		
Baugröße	3RT2045	3RT2046	3RT2047
S3			
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraub-/Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraub-/Federzuganschluss 		mm	70 x 140 x 152
		mm	70 x 140 x 196
		mm	70 x 140 x 200
		mm	70 x 140 x 226
Zulässige Gebrauchslage			
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
Stehende Einbaulage			
		 NSB0_00477a Sonderausführung erforderlich	
Mechanische Lebensdauer			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter 	Schaltspiele	10 Mio.	
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter 	Schaltspiele	5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer			
		Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/26 .	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	1 000 (3RT20...-.....-0CC0: 690)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsstromkreis 	kV	6	
<ul style="list-style-type: none"> Hauptstromkreis 	kV	8	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)		V	690
Spiegelkontakte			
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			
<ul style="list-style-type: none"> integrierte Hilfsschalter 3RT2.4. (Hilfsschalter lösbar) 	ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
Zulässige Umgebungstemperatur			
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb 	°C	-25 ... +60	
<ul style="list-style-type: none"> bei Lagerung 	°C	-55 ... +80	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)	
Schockfestigkeit			
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß <ul style="list-style-type: none"> - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms g/ms	10,3/5 und 6,7/10 6,7/5 und 4,0/10 (3RT204.-.KB40: 6,3/5 und 3,6/10)	
<ul style="list-style-type: none"> Sinusstoß <ul style="list-style-type: none"> - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms g/ms	16,3/5 und 10,5/10 10,6/5 und 6,3/10 (3RT204.-.KB40: 9,8/5 und 5,6/10)	
Kurzschlusschutz			
Hauptstromkreis			
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1 <ul style="list-style-type: none"> - Zuordnungsart "1" - Zuordnungsart "2" - schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1) 	A A A	250 160 auf Anfrage	160 200
Hilfsstromkreis			
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA) Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A) 	A A	10 10	
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige	
Kurzschlusschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige		siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/4	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze			Koppelschütze
	3RT204.-A..., 3RT204.-C...	3RT204.-N.3.	3RT204.-S.3.	3RT204.-KB4.
Baugröße	S3			
Ansteuerung				
Art des Antriebes	AC	AC/DC		DC
Arbeitsbereich der Magnetspulen				
• AC-Betätigung ¹⁾	0,8 ... 1,1 x U_s	--		--
• AC/DC-Betätigung ¹⁾	--	0,8 ... 1,1 x U_s		--
• DC-Betätigung	--			0,8 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)				
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung				
- Anzugsleistung	VA	296	--	--
- cos φ		0,61	--	--
- Halteleistung	VA	19	--	--
- cos φ		0,38	--	--
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung				
- Anzugsleistung	VA	348/296	--	--
- cos φ		0,62/0,55	--	--
- Halteleistung	VA	25/18	--	--
- cos φ		0,35/0,41	--	--
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada				
- Anzugsleistung	VA	326	--	--
- cos φ		0,62	--	--
- Halteleistung	VA	22	--	--
- cos φ		0,38	--	--
• AC/DC-Betätigung				
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	163	130
- cos φ		--	0,95	--
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	3,1	2,4
- cos φ		--	0,95	0,7
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	VA	--	76 ²⁾	130
- Halteleistung bei DC-Betätigung	VA	--	1,8	--
• DC-Betätigung				
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--		25 ³⁾
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--		0,9
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)				
• AC/DC-Betätigung	mA	--	< 20	--
• DC-Betätigung	mA	--		< 20
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule	--	integrierter Varistor 		
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1				
• Elektronischer Antrieb	--		Typ 1	--
• Bemessungsspannung	DC V	--	24	--
• Arbeitsbereich	DC V	--	17 ... 30	--
• Stromaufnahme	mA	--	≤ 30	--
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	s	--	2	--
Schaltzeiten bei 0,8 ... 1,2 x U_s⁴⁾				
Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer				
• DC-Betätigung	Schließverzug	ms	--	50 ... 70
	Öffnungsverzug	ms	--	38 ... 57
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s⁴⁾				
• AC-Betätigung	Schließverzug	ms	15 ... 25	50 ... 70
	Öffnungsverzug	ms	11 ... 20	38 ... 57
• DC-Betätigung	Schließverzug	ms	--	50 ... 70
	Öffnungsverzug	ms	--	38 ... 57
• AC/DC-Betätigung (fehlersicherer SPS-Eingang mit PLC-IN bzw. F-PLC-IN)	Schließverzug	ms	--	50 ... 70
	Öffnungsverzug	ms	--	38 ... 57
• Lichtbogendauer		ms	10 ... 20	--

¹⁾ Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s .

²⁾ Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 150 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 6,5 A) auf. Zur direkten Ansteuerung aus einer SPS empfehlen wir daher spezielle Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme. Je SPS-Ausgangsport mit 2 A Ausgangsstrom ist eine Anbindung eines Koppelschützes 3RT204.-KB4. möglich, [siehe Seite 3/67](#).

³⁾ Bei DC-Spulen treten während der ersten 150 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,1 A) auf.

⁴⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 ms bis 5 ms, Diodenkombination: 2- bis 6fach).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze		
	3RT2045 S3	3RT2046	3RT2047
Bemessungsdaten der Hauptkontakte			
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Gebrauchskategorie AC-1			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 40 °C bis 690 V A bei 60 °C bis 690 V A	125 105	130 110
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$ (bei 60 °C)	230 V kW 400 V kW 690 V kW	40 69 119	42 72 125
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	50	
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3			
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A 500 V A 690 V A 1 000 V A	80 80 58 30	95 95 78 110 110 98
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW 400 V kW 690 V kW 1 000 V kW	22 37 55 37	22 45 75 30 55 90
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom A	760	880
Verlustleistung je Strombahn	bei $I_e/AC-3$ W	5,3	6,6 7,9
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)			
• maximale Werte			
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V A	66	80 97
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V kW	37	45 55
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:			
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A 690 V A	34 24	42 30 46 36
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V kW 230 V kW 400 V kW 690 V kW	4,9 10,4 17,9 21,8	6,1 12 22 27,4 6,7 14 24,3 32,9

¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmegeräte u. ä. (erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze		
	3RT2045 S3	3RT2046	3RT2047

Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)

Belastbarkeit bei Gleichstrom

Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V	A	100		
	60 V	A	60		
	110 V	A	9		
	220 V	A	2		
	440 V	A	0,6		
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	100		
	60 V	A	100		
	110 V	A	100		
	220 V	A	10		
	440 V	A	1,8		
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	100		
	60 V	A	100		
	110 V	A	100		
	220 V	A	80		
	440 V	A	4,5		
	600 V	A	2,6		

Gebrauchskategorie DC-3/DC-5,

Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V	A	40		
	60 V	A	6		
	110 V	A	2,5		
	220 V	A	1		
	440 V	A	0,15		
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	100		
	60 V	A	100		
	110 V	A	100		
	220 V	A	7		
	440 V	A	0,42		
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	100		
	60 V	A	100		
	110 V	A	100		
	220 V	A	35		
	440 V	A	0,8		
	600 V	A	0,35		

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

- Leerschalthäufigkeit

AC	1/h	5 000		
DC	1/h	1 000		
AC/DC	1/h	1 000		

- Schalzhäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb¹⁾

- $I_e/AC-1$ bei 400 V	1/h	900		
- $I_e/AC-2$ bei 400 V	1/h	400	350	
- $I_e/AC-3$ bei 400 V	1/h	1 000	850	
- $I_e/AC-4$ bei 400 V	1/h	300	250	200

Schütze mit Überlastrelais

- Durchschnittswert



1/h	15
-----	----

¹⁾ Abhängigkeit der Schalzhäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/h$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

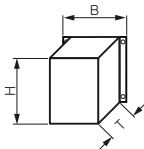
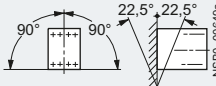
Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ		Schütze	
Baugröße		3RT2045 bis 3RT2047	
Anschlussquerschnitte		S3	
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
• eindräftig	mm ²	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾	
• mehrdräftig	mm ²	2 x (6 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (10 ... 50) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 70) ¹⁾	
• feindräftig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ ; 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdräftig	AWG	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾	
• Anschlusschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	Inbus Gr. 4 4,5 ... 6 (40 ... 53 lb.in)	
Hilfs- und Steuerleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdräftig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• feindräftig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdräftig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾	
• Anschlusschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6) 0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	
Hilfs- und Steuerleiter²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
• ein- oder mehrdräftig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindräftig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindräftig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdräftig	AWG	2 x (20 ... 16)	
¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.		²⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm ² wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/122 .	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze				
	3RT1054	3RT1055, 3RT1056	3RT1064 bis 3RT1066	3RT1075	3RT1076
Baugröße	S6		S10	S12	
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)					
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter 		mm	120 x 172 x 170	145 x 210 x 202	160 x 214 x 225
		mm	120 x 172 x 217	145 x 210 x 251	160 x 214 x 271
Zulässige Gebrauchslage					
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.					
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele		10 Mio.		
Elektrische Lebensdauer			Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/26 .		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V		1 000		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}					
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsstromkreis Hauptstromkreis 	kV		6		
	kV		8		
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V		690		
Spiegelkontakte			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.					
Zulässige Umgebungstemperatur					
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb bei Lagerung 	°C		-25 ... +60		
	°C		-55 ... +80		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung		
Schockfestigkeit					
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß Sinusstoß 	g/ms		8,5/5 und 4,2/10		
	g/ms		13,4/5 und 6,5/10		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			siehe Seite 3/19		
Kurzschlusschutz					
Hauptstromkreis					
Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1					
<ul style="list-style-type: none"> Zuordnungsart "1" Zuordnungsart "2" schweißfrei 	A		355	500	630
	A		250	315	400
	A		80	160	250
					500
					315
Hilfsstromkreis					
Kurzschlussprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1 mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400$ A 	A		10		
	A		10		
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze		
	3RT105. S6	3RT106. S10	3RT107. S12
Ansteuerung			
Arbeitsbereich des Magnetantriebs	AC/DC	0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$	
Leistungsaufnahme des Magnetantriebs (bei kalter Spule und Bemessungsbereich $U_{s \min}$... $U_{s \max}$)			
• Standardantrieb (3RT10...-A)			
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s \min}$ Einschaltleistung bei $U_{s \max}$ Halteleistung bei $U_{s \min}$ Halteleistung bei $U_{s \max}$	VA/cos φ VA/cos φ VA/cos φ VA/cos φ	250/0,9 300/0,9 4,8/0,8 5,8/0,8
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s \min}$ Einschaltleistung bei $U_{s \max}$ Halteleistung bei $U_{s \min}$ Halteleistung bei $U_{s \max}$	W W W W	300 360 4,3 5,2
• Elektronischer Antrieb (3RT10...-N/-P/-S)			
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s \min}$ Einschaltleistung bei $U_{s \max}$ Halteleistung bei $U_{s \min}$ Halteleistung bei $U_{s \max}$	VA/cos φ VA/cos φ VA/cos φ VA/cos φ	190/0,8 280/0,8 3,5/0,6 4,8/0,6
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s \min}$ Einschaltleistung bei $U_{s \max}$ Halteleistung bei $U_{s \min}$ Halteleistung bei $U_{s \max}$	W W W W	250 320 2,1 2,8
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1			
• Elektronischer Antrieb	3RT10...-N/-P 3RT10...-S		Typ 2 Typ 1
• Bemessungsspannung		DC V	24
• Arbeitsbereich		DC V	17 ... 30
• Stromaufnahme		mA	≤ 30
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch (gilt nur für fehlersichere Variante 3RT10...-S)		s	2
Schaltzeiten bei Bemessungsbereich $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ (Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer)			
• Standardantrieb (3RT10...-A)	Schließverzug Öffnungsverzug	ms ms	25 ... 50 40 ... 60
• Elektronischer Antrieb			
- Betätigung über A1/A2 (3RT10...-N/-P)	Schließverzug Öffnungsverzug	ms ms	100 ... 120 80 ... 100
- Betätigung über SPS-Eingang (3RT10...-N/-P)	Schließverzug Öffnungsverzug	ms ms	40 ... 60 80 ... 100
- Betätigung über F-SPS-Eingang (3RT10...-S)	Schließverzug Öffnungsverzug	ms ms	60 ... 75 115 ... 130
• Lichtbogendauer		ms	10 ... 15

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze								
	3RT1054 S6	3RT1055	3RT1056	3RT1064 S10	3RT1065	3RT1066	3RT1075 S12	3RT1076	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Gebrauchskategorie AC-1									
• Bemessungsbetriebsströme I_e									
- bei 40 °C bis 690 V	A	160	185	215	275	330	430	610	
- bei 60 °C bis 690 V	A	140	160	185	250	300	400	550	
- bei 60 °C bis 1 000 V	A	80	90	100		150	200		
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern ¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,95$ (bei 60 °C)									
- bei 230 V	kW	53	60	70	94	113	151	208	
- bei 400 V	kW	92	105	121	164	197	263	362	
- bei 500 V	kW	115	131	152	205	246	329	452	
- bei 690 V	kW	159	181	210	283	340	454	624	
- bei 1 000 V	kW	131	148	165	164	246	329		
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	70	95		150	185	300	370	
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3									
• Bemessungsbetriebsströme I_e									
- bis 500 V	A	115	150	185	225	265	300	500	
- bei 690 V	A	115	150	170	225	265	280	450	
- bei 1 000 V	A	53	65		68	95	180		
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 230 V	kW	37	50	61	73	85	97	132	
- bei 400 V	kW	64	84	104	128	151	171	231	
- bei 500 V	kW	81	105	132	160	189	215	291	
- bei 690 V	kW	113	146	167	223	265	280	400	
- bei 1 000 V	kW	75	90			132	250	453	
Thermische Belastbarkeit, 10-s-Strom	A	1 100	1 300	1 480	1 800	2 400	3 200	4 000	
Verlustleistung je Hauptstrombahn bei $I_e/AC-3/500 V$	W	7	9	13	17	18	22	35	55
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)									
maximale Werte:									
• Bemessungsbetriebsstrom I_e									
- bis 400 V	A	97	132	160	195	230	280	350	430
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:									
• Bemessungsbetriebsströme I_e									
- bis 500 V	A	54	68	81	96	117	125	150	175
- bis 690 V	A	48	57	65	85	105	115	135	150
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 230 V	kW	16	20	25	30	37	40	48	56
- bei 400 V	kW	29	38	45	54	66	71	85	98
- bei 500 V	kW	37	47	57	67	82	87	105	123
- bei 690 V	kW	48	55	65	82	102	112	133	148

¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmegegeräte u. ä.
(erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ Baugröße	Schütze					
	3RT1054 S6	3RT1055, 3RT1056	3RT1064 S10	3RT1065	3RT1066	3RT1075 S12

Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)

Belastbarkeit bei Gleichstrom

Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	160	200	300	330
	110 V A	18		33	
	220 V A	3,4		3,8	
	440 V A	0,8		0,9	
	600 V A	0,5		0,6	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	160	200	300	400
	110 V A	160	200	300	400
	220 V A	20		300	400
	440 V A	3,2		4	
	600 V A	1,6		2	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	160	200	300	400
	110 V A	160	200	300	400
	220 V A	160	200	300	400
	440 V A	11,5		11	
	600 V A	4		5,2	

Gebrauchskategorie DC-3/DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)

- Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)

- 1 Strombahn	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	7,5		11	
	110 V A	2,5		3	
	220 V A	0,6			
	440 V A	0,17		0,18	
	600 V A	0,12		0,125	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	160	200	300	400
	110 V A	160	200	300	400
	220 V A	2,5			
	440 V A	0,65			
	600 V A	0,37			
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	160	200	300	400
	60 V A	160	200	300	400
	110 V A	160	200	300	400
	220 V A	160	200	300	400
	440 V A	1,4			
	600 V A	0,75			

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

- Leerschalthäufigkeit

- Standardantrieb	3RT10...-A	1/h	2 000						
- Elektronischer Antrieb	3RT10...-N/-P	1/h	1 000						
	3RT10...-S	1/h	1 000				500		
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ¹⁾									
- Standardantrieb 3RT10...-A und elektronischer Antrieb 3RT10...-N/-P	$I_e/AC-1$ bei 400 V	1/h	800		750	800	750	700	500
	$I_e/AC-2$ bei 400 V	1/h	400	300	250		200	170	
	$I_e/AC-3$ bei 400 V	1/h	1 000	750	500			420	
	$I_e/AC-4$ bei 400 V	1/h	130						
- Elektronischer Antrieb 3RT10...-S	$I_e/AC-1$ bei 400 V	1/h	750		500			200	
	$I_e/AC-2$ bei 400 V	1/h	400	300	250		200	170	
	$I_e/AC-3$ bei 400 V	1/h	750		500		200		
	$I_e/AC-4$ bei 400 V	1/h	130						

Schütze mit angebautem Überlastrelais






- Durchschnittswert 1/h 60

¹⁾ Abhängigkeit der Schalzhäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/h$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ	Schütze		
Baugröße	3RT105. S6	3RT106. S10	3RT107. S12
Anschlussquerschnitte			
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Schraubanschluss			
mit montierten Rahmenklemmen	Typ	3RT1955-4G (55 kW)	3RT1956-4G
<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusschrauben - Anzugsdrehmoment 	Nm	M10 (Inbus, SW 4)	M12 (Inbus, SW 5)
	lb.in	10 ... 12	20 ... 22
		90 ... 110	180 ... 195
vordere Klemmstelle angeschlossen			
 NSB0_00478	<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228) • feindrätig ohne Aderendhülse • mehrdrätig 	mm ² 16 ... 70	16 ... 120
		mm ² 16 ... 70	16 ... 120
		mm ² 16 ... 70	16 ... 120
	AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8
			70 ... 240
			70 ... 240
			95 ... 300
			3/0 ... 600 kcmil
			min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
hintere Klemmstelle angeschlossen			
 NSB0_00480	<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228) • feindrätig ohne Aderendhülse • mehrdrätig 	mm ² 16 ... 70	16 ... 120
		mm ² 16 ... 70	16 ... 120
		mm ² 16 ... 70	16 ... 120
	AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8
			120 ... 185
			120 ... 185
			120 ... 240
			250 ... 500 kcmil
			min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
beide Klemmstellen angeschlossen (Mindestquerschnitt 16 mm ²)			
 NSB0_00481	<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228) • feindrätig ohne Aderendhülse • mehrdrätig 	mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120
		mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120
		mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120
	AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG max. 2 x 1/0	max. 2 x 3/0
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm max. 2 x (6 x 15,5 x 0,8)	max. 2 x (10 x 15,5 x 0,8)
			min. 2 x 50, max. 2 x 185
			min. 2 x 50, max. 2 x 185
			min. 2 x 70, max. 2 x 240
			min. 2 x 2/0, max. 2 x 500 kcmil
			max. 2 x (20 x 24 x 0,5)
Schienenanschluss			
Anschlusschiene (max. Breite)	mm	17	25
Kabelschuhanschluss			
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Kabelschuh¹⁾²⁾ • mehrdrätig mit Kabelschuh¹⁾²⁾ 	mm ² 16 ... 95		50 ... 240
	mm ² 25 ... 120		70 ... 240
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 4 ... 250 kcmil		2/0 ... 500 kcmil
• Anschlusschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm M8 x 25 (SW 13)		M10 x 30 (SW 17)
	Nm 10 ... 14		14 ... 24
	lb.in 90 ... 124		124 ... 210
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228) • AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig 	mm ² 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾ ; max. 2 x (0,75 ... 4) ³⁾		
	mm ² 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾		
	AWG 2 x (18 ... 14)		
• Anschlusschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm M3 (Poizidriv Gr. 2)		
	Nm 0,8 ... 1,2		
	lb.in 7 ... 10,3		
Hilfsleiter⁴⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Federzuganschluss			
• Betätigungswerkzeug			3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5
• eindrätig	mm ² 2 x (0,25 ... 2,5)		
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² 2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ² 2 x (0,25 ... 2,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 2 x (24 ... 14)		

¹⁾ 3RT105.: Beim Einsatz von Kabelschuhen nach DIN 46235 ist ab Leiterquerschnitt 95 mm² die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, [siehe Seite 3/119](#).

²⁾ 3RT106. und 3RT107.: Beim Einsatz von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm² sowie bei Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, [siehe Seite 3/119](#).

³⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

⁴⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm² wird ein Isolations-Stopp empfohlen, [siehe Seite 3/122](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Daten für Nordamerika

Typ	Schütze				
	3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018	
Baugröße	S00				
Ⓢ- und Ⓣ- Bemessungsdaten					
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	600			
Dauerstrom , bei 40 °C, offen und gekapselt	A	20			
Maximum Horsepower Ratings (von Ⓢ und Ⓣ approbierte Werte)					
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V hp 230 V hp 460 V hp 575 V hp	1,5 2 3 5	2 3 5 7,5	3 5 7,5 10	5 10
Kurzschlusschutz (Schütz)	bei 600 V kA	5			
• Sicherung CLASS J (Werte für RK5-Sicherungen auf Anfrage)	A	60			
• Leistungsschalter nach UL 489 ("Inverse Time Breaker")	A	50			
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1		3RV2.1 oder 3RV2.2			

Typ	Schütze							
	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2326-.....4AA0	3RT2027	3RT2028	
Baugröße	S0							
Ⓢ- und Ⓣ- Bemessungsdaten								
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	600						
Dauerstrom , bei 40 °C, offen und gekapselt	A	30						42
Maximum Horsepower Ratings (von Ⓢ und Ⓣ approbierte Werte)								
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V hp 230 V hp 460 V hp 575 V hp	2 3 5 7,5	3 5 7,5 10	5 7,5 10 15	5 7,5 10 15	3 5 10 15	10 10 20 25	25
Kurzschlusschutz (Schütz)	bei 600 V kA	5						
• Sicherung CLASS J (Werte für RK5-Sicherungen auf Anfrage)	A	125						150
• Leistungsschalter nach UL 489 ("Inverse Time Breaker")	A	70						100
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1	bei 480 V Typ bei 600 V Typ	3RV202						3RV202

Typ	Schütze							
	3RT2035	3RT2036, 3RT2336-.....4AA0		3RT2037	3RT2038	3RT2045	3RT2046	3RT2047
Baugröße	S2				S3			
Ⓢ- und Ⓣ- Bemessungsdaten								
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	600						
Dauerstrom , bei 40 °C, offen und gekapselt	A	55	60	80	90	62	77	99
Maximum Horsepower Ratings (von Ⓢ und Ⓣ approbierte Werte)								
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200/208 V hp 230/240 V hp 460/480 V hp 575/600 V hp	10 15 30 40	15 40 50	20 20 50	25 25 60	25 30 60 60	30 75 75	40 100
Kurzschlusschutz (Schütz)	bei 600 V kA	5	10	10			10	
• RK5-Sicherung	A	150	200	250		300	350	
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1	Typ	3RV203			3RV204			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze							
		3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Baugröße		S6			S10			S12	
☞- und ☞-Bemessungsdaten									
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	600							
Dauerstrom , bei 40 °C, offen und gekapselt	A	140	195		250	330		400	540
Maximum Horsepower Ratings (von ☞ und ☞ approbierte Werte)									
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V hp	40	50	60		75	100	125	150
	230 V hp	50	60	75		100	125	150	200
	460 V hp	100	125	150		200	250	300	400
	575 V hp	125	150	200		250	300	400	500
Kurzschlusschutz	Weitere Angaben siehe Certificate of Compliance der einzelnen Geräte . Für die Auslegung von Verbraucherabzweigen siehe Projektierungshandbuch .								

		Schütze			
		3RT201	3RT202 bis 3RT204		3RT105 bis 3RT107
Typ		S00	S0 bis S3		S6 bis S12
Baugröße		integriert oder anbaubarer Hilfsschalter	integriert		anbaubarer Hilfsschalter
☞- und ☞-Bemessungsdaten der Hilfskontakte					
Bemessungsspannung	AC V	600			
Schaltvermögen		A 600, Q 600	A 600, P 600		A 600, Q 600
• Dauerstrom bei AC 240 V	A	10			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Auswahl- und Bestelldaten
AC-Betätigung 

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B


3RT201.-1A...





3RT201.-2A...



3RT201.-1AP04-3MA0



3RT201.-2AP04-3MA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	AC-1, t_u : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	AC 50/60 Hz	d				
Betriebs- strom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V							Betriebs- strom I_e bis 690 V	
A	kW	A	S	Ö	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35
Baugröße S00

7	3	18	10	1	--	24	▶	3RT2015-1AB01	34,50	▶	3RT2015-2AB01	34,50
						110	▶	3RT2015-1AF01	34,50	▶	3RT2015-2AF01	34,50
						230	▶	3RT2015-1AP01	34,50	▶	3RT2015-2AP01	34,50
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1AB01	37,10	▶	3RT2016-2AB01	37,10
						110	▶	3RT2016-1AF01	37,10	▶	3RT2016-2AF01	37,10
						230	▶	3RT2016-1AP01	37,10	▶	3RT2016-2AP01	37,10
12	5,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2017-1AB01	45,70	▶	3RT2017-2AB01	45,70
						110	▶	3RT2017-1AF01	45,70	▶	3RT2017-2AF01	45,70
						230	▶	3RT2017-1AP01	45,70	▶	3RT2017-2AP01	45,70
16	7,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2018-1AB01	58,—	▶	3RT2018-2AB01	58,—
						110	▶	3RT2018-1AF01	58,—	▶	3RT2018-2AF01	58,—
						230	▶	3RT2018-1AP01	58,—	▶	3RT2018-2AP01	58,—
			10	1	--	24	▶	3RT2018-1AB02	58,—	▶	3RT2018-2AB02	58,—
						110	▶	3RT2018-1AF02	58,—	▶	3RT2018-2AF02	58,—
						230	▶	3RT2018-1AP02	58,—	▶	3RT2018-2AP02	58,—
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter												
7	3	18	22	2	2	230	2	3RT2015-1AP04-3MA0	56,80	5	3RT2015-2AP04-3MA0	56,80
9	4	22	22	2	2	230	2	3RT2016-1AP04-3MA0	59,20	5	3RT2016-2AP04-3MA0	59,20
12	5,5	22	22	2	2	230	2	3RT2017-1AP04-3MA0	67,80	5	3RT2017-2AP04-3MA0	67,80
16	7,5	22	22	2	2	230	▶	3RT2018-1AP04-3MA0	80,10	5	3RT2018-2AP04-3MA0	80,10
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und frontseitig aufgestecktem Varistor												
7	3	18	22	2	2	230	5	3RT2015-1CP04-3MA0	66,40	5	3RT2015-2CP04-3MA0	66,40
9	4	22	22	2	2	230	5	3RT2016-1CP04-3MA0	69,—	5	3RT2016-2CP04-3MA0	69,—
12	5,5	22	22	2	2	230	5	3RT2017-1CP04-3MA0	77,50	5	3RT2017-2CP04-3MA0	77,50
16	7,5	22	22	2	2	230	5	3RT2018-1CP04-3MA0	90,—	5	3RT2018-2CP04-3MA0	90,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

AC-Betätigung 



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT202.-1A.00



3RT202.-2A.00

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss  RL		Federzuganschluss  RL	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	AC-1, t_u : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	Betriebs- strom I_e	S Ö V	AC 50 Hz					
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A			d	d			

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

9	4	40	11	1	1	24	▶	3RT2023-1AB00	40,80	▶	3RT2023-2AB00	40,80
						110	▶	3RT2023-1AF00	40,80	▶	3RT2023-2AF00	40,80
						230	▶	3RT2023-1AP00	40,80	▶	3RT2023-2AP00	40,80
12	5,5	40	11	1	1	24	▶	3RT2024-1AB00	48,20	2	3RT2024-2AB00	48,20
						110	▶	3RT2024-1AF00	48,20	2	3RT2024-2AF00	48,20
						230	▶	3RT2024-1AP00	48,20	▶	3RT2024-2AP00	48,20
17	7,5	40	11	1	1	24	▶	3RT2025-1AB00	64,—	2	3RT2025-2AB00	64,—
						110	▶	3RT2025-1AF00	64,—	2	3RT2025-2AF00	64,—
						230	▶	3RT2025-1AP00	64,—	▶	3RT2025-2AP00	64,—
25	11	40	11	1	1	24	▶	3RT2026-1AB00	85,—	2	3RT2026-2AB00	85,—
						110	▶	3RT2026-1AF00	85,—	2	3RT2026-2AF00	85,—
						230	▶	3RT2026-1AP00	85,—	▶	3RT2026-2AP00	85,—
32	15	50	11	1	1	24	▶	3RT2027-1AB00	123,—	2	3RT2027-2AB00	123,—
						110	▶	3RT2027-1AF00	123,—	2	3RT2027-2AF00	123,—
						230	▶	3RT2027-1AP00	123,—	▶	3RT2027-2AP00	123,—
38	18,5	50	11	1	1	24	▶	3RT2028-1AB00	138,—	2	3RT2028-2AB00	138,—
						110	▶	3RT2028-1AF00	138,—	2	3RT2028-2AF00	138,—
						230	▶	3RT2028-1AP00	138,—	2	3RT2028-2AP00	138,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT202.-1A.04





3RT202.-2A.04



3RT202.-1CL24-3MA0



3RT202.-2CL24-3MA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_{ij} : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis		Betriebs- strom I_e bis	S	Ö	V	d		d	
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A							

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter

9	4	40	22	2	2	24	5	3RT2023-1AB04	57,—	5	3RT2023-2AB04	57,—
						230	▶	3RT2023-1AP04	57,—	▶	3RT2023-2AP04	57,—
12	5,5	40	22	2	2	24	5	3RT2024-1AB04	64,50	5	3RT2024-2AB04	64,50
						110	5	3RT2024-1AF04	64,50	5	3RT2024-2AF04	64,50
						230	▶	3RT2024-1AP04	64,50	2	3RT2024-2AP04	64,50
17	7,5	40	22	2	2	24	5	3RT2025-1AB04	80,10	5	3RT2025-2AB04	80,10
						110	5	3RT2025-1AF04	80,10	5	3RT2025-2AF04	80,10
						230	▶	3RT2025-1AP04	80,10	2	3RT2025-2AP04	80,10
25	11	40	22	2	2	24	5	3RT2026-1AB04	101,—	5	3RT2026-2AB04	101,—
						110	5	3RT2026-1AF04	101,—	5	3RT2026-2AF04	101,—
						230	▶	3RT2026-1AP04	101,—	2	3RT2026-2AP04	101,—
32	15	50	22	2	2	24	5	3RT2027-1AB04	139,—	5	3RT2027-2AB04	139,—
						110	5	3RT2027-1AF04	139,—	5	3RT2027-2AF04	139,—
						230	▶	3RT2027-1AP04	139,—	2	3RT2027-2AP04	139,—
38	18,5	50	22	2	2	24	5	3RT2028-1AB04	154,—	5	3RT2028-2AB04	154,—
						110	5	3RT2028-1AF04	154,—	5	3RT2028-2AF04	154,—
						230	▶	3RT2028-1AP04	154,—	2	3RT2028-2AP04	154,—

Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und eingestecktem Varistor

9	4	40	22	2	2	230	5	3RT2023-1CL24-3MA0	71,30	5	3RT2023-2CL24-3MA0	71,30
12	5,5	40	22	2	2	230	▶	3RT2024-1CL24-3MA0	78,70	2	3RT2024-2CL24-3MA0	78,70
17	7,5	40	22	2	2	230	5	3RT2025-1CL24-3MA0	94,30	5	3RT2025-2CL24-3MA0	94,30
25	11	40	22	2	2	230	5	3RT2026-1CL24-3MA0	116,—	5	3RT2026-2CL24-3MA0	116,—
32	15	50	22	2	2	230	5	3RT2027-1CL24-3MA0	153,—	5	3RT2027-2CL24-3MA0	153,—
38	18,5	50	22	2	2	230	5	3RT2028-1CL24-3MA0	169,—	5	3RT2028-2CL24-3MA0	169,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT203-1A.00



3RT203-3A.00





3RT203-1A.04



3RT203-1CL24-3MA0



3RT203-3CL24-3MA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_f : 60 °C	AC-1, t_f : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	AC 50 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis 400 V 400 V	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 690 V	S	Ö	V	d				
A	kW	A							

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

41	18,5	60	11	1	1	24 110 230	▶	3RT2035-1AB00	145,—	2	3RT2035-3AB00	145,—
							▶	3RT2035-1AF00	145,—	2	3RT2035-3AF00	145,—
							▶	3RT2035-1AP00	145,—	▶	3RT2035-3AP00	145,—
50	22	70	11	1	1	24 110 230	▶	3RT2036-1AB00	184,—	5	3RT2036-3AB00	184,—
							▶	3RT2036-1AF00	184,—	2	3RT2036-3AF00	184,—
							▶	3RT2036-1AP00	184,—	▶	3RT2036-3AP00	184,—
65	30	80	11	1	1	24 110 230	▶	3RT2037-1AB00	259,—	5	3RT2037-3AB00	259,—
							▶	3RT2037-1AF00	259,—	2	3RT2037-3AF00	259,—
							▶	3RT2037-1AP00	259,—	▶	3RT2037-3AP00	259,—
80	37	90	11	1	1	24 110 230	▶	3RT2038-1AB00	289,—	5	3RT2038-3AB00	289,—
							▶	3RT2038-1AF00	289,—	5	3RT2038-3AF00	289,—
							▶	3RT2038-1AP00	289,—	▶	3RT2038-3AP00	289,—
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter												
41	18,5	60	22	2	2	24 110 230	▶	3RT2035-1AB04	159,—		--	
							▶	3RT2035-1AF04	159,—		--	
							▶	3RT2035-1AP04	159,—		--	
50	22	70	22	2	2	24 110 230	▶	3RT2036-1AB04	198,—		--	
							▶	3RT2036-1AF04	198,—		--	
							▶	3RT2036-1AP04	198,—		--	
65	30	80	22	2	2	24 110 230	▶	3RT2037-1AB04	276,—		--	
							▶	3RT2037-1AF04	276,—		--	
							▶	3RT2037-1AP04	276,—		--	
80	37	90	22	2	2	24 110 230	▶	3RT2038-1AB04	304,—		--	
							▶	3RT2038-1AF04	304,—		--	
							▶	3RT2038-1AP04	304,—		--	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen- beschaltung (Varistor werkseitig eingesteckt)												
41	18,5	60	22	2	2	230	▶	3RT2035-1CL24-3MA0	177,—	5	3RT2035-3CL24-3MA0	177,—
50	22	70	22	2	2	230	▶	3RT2036-1CL24-3MA0	217,—	5	3RT2036-3CL24-3MA0	217,—
65	30	80	22	2	2	230	▶	3RT2037-1CL24-3MA0	290,—	5	3RT2037-3CL24-3MA0	290,—
80	37	90	22	2	2	230	▶	3RT2038-1CL24-3MA0	320,—	2	3RT2038-3CL24-3MA0	320,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

AC-Betätigung 

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT204.-1A.00








3RT204.-1A.04



3RT204.-1CL24-3MA0



3RT204.-3A.00

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	AC-1, t_u : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	AC 50 Hz					
Betriebs- strom I_e bis	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	Betriebs- strom I_e bis				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V	690 V	  						
A	kW	A	S Ö V			d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15
 und TH 75-15

Baugröße S3

80	37	125	11	1	1	24 110 230	2	3RT2045-1AB00	312,—	5	3RT2045-3AB00	312,—
								3RT2045-1AF00	312,—	2	3RT2045-3AF00	312,—
								3RT2045-1AP00	312,—	2	3RT2045-3AP00	312,—
95	45	130	11	1	1	24 110 230	2	3RT2046-1AB00	390,—	5	3RT2046-3AB00	390,—
								3RT2046-1AF00	390,—	2	3RT2046-3AF00	390,—
								3RT2046-1AP00	390,—	2	3RT2046-3AP00	390,—
110	55	130	11	1	1	24 110 230	5	3RT2047-1AB00	452,—	5	3RT2047-3AB00	452,—
							5	3RT2047-1AF00	452,—	5	3RT2047-3AF00	452,—
								3RT2047-1AP00	452,—	2	3RT2047-3AP00	452,—
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter												
80	37	125	22	2	2	24 110 230	5	3RT2045-1AB04	332,—		--	
							2	3RT2045-1AF04	332,—		--	
							2	3RT2045-1AP04	332,—		--	
95	45	130	22	2	2	24 110 230	5	3RT2046-1AB04	411,—		--	
							2	3RT2046-1AF04	411,—		--	
								3RT2046-1AP04	411,—		--	
110	55	130	22	2	2	24 110 230	5	3RT2047-1AB04	473,—		--	
							5	3RT2047-1AF04	473,—		--	
								3RT2047-1AP04	473,—		--	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen- beschaltung (Varistor werkseitig eingesteckt)												
80	37	125	22	2	2	230	5	3RT2045-1CL24-3MA0	345,—		--	
95	45	130	22	2	2	230	5	3RT2046-1CL24-3MA0	425,—		--	
110	55	130	22	2	2	230	2	3RT2047-1CL24-3MA0	487,—		--	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

DC-Betätigung




PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT201-1B...



3RT201-2B...

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_U : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	AC-1, t_U : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis	400 V 400 V	Betriebs- strom I_e bis							
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A		S Ö	V	d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

7	3	18	10	1	--	24	▶	3RT2015-1BB41	40,60	▶	3RT2015-2BB41	40,60
			01	--	1	24	▶	3RT2015-1BM41	40,60	▶	3RT2015-2BM41	40,60
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1BB41	43,30	▶	3RT2016-2BB41	43,30
			01	--	1	24	▶	3RT2016-1BM41	43,30	▶	3RT2016-2BM41	43,30
12	5,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2017-1BB41	52,60	▶	3RT2017-2BB41	52,60
			01	--	1	24	▶	3RT2017-1BM41	52,60	▶	3RT2017-2BM41	52,60
16	7,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2018-1BB41	93,30	▶	3RT2018-2BB41	93,30
			01	--	1	24	▶	3RT2018-1BM41	93,30	▶	3RT2018-2BM41	93,30
7	3	18	10	1	--	24	▶	3RT2015-1UB41	47,80	▶	3RT2015-2UB41	47,—
			01	--	1	24	▶	3RT2015-1UB42	47,80	▶	3RT2015-2UB42	47,—
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1UB41	50,50	▶	3RT2016-2UB41	50,50
			01	--	1	24	▶	3RT2016-1UB42	50,50	▶	3RT2016-2UB42	50,60
12	5,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2017-1UB41	60,—	▶	3RT2017-2UB41	60,—
			01	--	1	24	▶	3RT2017-1UB42	60,—	▶	3RT2017-2UB42	60,—
16	7,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2018-1UB41	101,—	▶	3RT2018-2UB41	101,—
			01	--	1	24	▶	3RT2018-1UB42	101,—	▶	3RT2018-2UB42	101,—
7	3	18	10	1	--	24	▶	3RT2015-1FB41	47,80	▶	3RT2015-2FB41	47,80
			01	--	1	24	▶	3RT2015-1FB42	47,80	▶	3RT2015-2FB42	47,80
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1FB41	50,50	▶	3RT2016-2FB41	50,50
			01	--	1	24	▶	3RT2016-1FB42	50,50	▶	3RT2016-2FB42	50,50
12	5,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2017-1FB41	60,—	▶	3RT2017-2FB41	60,—
			01	--	1	24	▶	3RT2017-1FB42	60,—	▶	3RT2017-2FB42	60,—
16	7,5	22	10	1	--	24	▶	3RT2018-1FB41	101,—	▶	3RT2018-2FB41	101,—
			01	--	1	24	▶	3RT2018-1FB42	101,—	▶	3RT2018-2FB42	101,—

¹⁾ Für den Einsatz von Schützern mit IE3/IE4-Motoren anstelle Dioden-Beschaltung Schütze mit Varistor-Beschaltung verwenden.
 Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.
 Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

DC-Betätigung

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B


3RT201.-1BB44-3MA0



3RT201.-2BB44-3MA0



3RT201.-1BB4.-0CC0



3RT201.-2BB4.-0CC0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V	AC-1, t_u : 40 °C	Betriebs- strom I_e bis	DC		⊕		⊕	
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A							
		Kenn- zahl		Aus- führung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		S		Ö	V	d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35
Baugröße S00
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter

7	3	18	22	2	2	24	▶	3RT2015-1BB44-3MA0	62,40	2	3RT2015-2BB44-3MA0	62,40
9	4	22	22	2	2	24	▶	3RT2016-1BB44-3MA0	65,40	2	3RT2016-2BB44-3MA0	65,40
12	5,5	22	22	2	2	24	2	3RT2017-1BB44-3MA0	74,80	2	3RT2017-2BB44-3MA0	74,80
16	7,5	22	22	2	2	24	2	3RT2018-1BB44-3MA0	116,—	2	3RT2018-2BB44-3MA0	116,—

**Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-
beschaltung (Diode werkseitig integriert)¹⁾**

7	3	18	22	2	2	24	2	3RT2015-1FB44-3MA0	69,80	2	3RT2015-2FB44-3MA0	69,80
9	4	22	22	2	2	24	2	3RT2016-1FB44-3MA0	72,60	2	3RT2016-2FB44-3MA0	72,60
12	5,5	22	22	2	2	24	2	3RT2017-1FB44-3MA0	82,10	5	3RT2017-2FB44-3MA0	82,10
16	7,5	22	22	2	2	24	2	3RT2018-1FB44-3MA0	123,—	2	3RT2018-2FB44-3MA0	123,—

Mit Spannungsabgriff (nur mit Spulen DC 24 V möglich)

7	3	18	10	1	--	24	▶	3RT2015-1BB41-0CC0	45,80	▶	3RT2015-2BB41-0CC0	45,80
			01	--	1	24	▶	3RT2015-1BB42-0CC0	45,80	2	3RT2015-2BB42-0CC0	45,80
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1BB41-0CC0	48,60	2	3RT2016-2BB41-0CC0	48,60
			01	--	1	24	2	3RT2016-1BB42-0CC0	48,60	2	3RT2016-2BB42-0CC0	48,60
12	5,5	22	10	1	--	24	2	3RT2017-1BB41-0CC0	58,—	▶	3RT2017-2BB41-0CC0	58,—
			01	--	1	24	5	3RT2017-1BB42-0CC0	58,—	▶	3RT2017-2BB42-0CC0	58,—
16	7,5	22	10	1	--	24	2	3RT2018-1BB41-0CC0	98,90	▶	3RT2018-2BB41-0CC0	98,90
			01	--	1	24	2	3RT2018-1BB42-0CC0	98,90	2	3RT2018-2BB42-0CC0	98,90

¹⁾ Für den Einsatz von Schützen mit IE3/IE4-Motoren anstelle Dioden-Beschaltung Schütze mit Varistor-Beschaltung verwenden. Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar




PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT201-1.B4.



3RT201-2.B4.

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	AC-1, t_u : 40 °C	Betriebs- strom I_e bis	Kenn- zahl	Aus- führung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A			S Ö V	d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)

Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**

Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

7	3	18	10	1	--	24	5	3RT2015-1HB41	41,10	5	3RT2015-2HB41	41,10
			01	--	1	24	5	3RT2015-1HB42	41,10	5	3RT2015-2HB42	41,10
9	4	22	10	1	--	24	5	3RT2016-1HB41	43,80	5	3RT2016-2HB41	43,80
			01	--	1	24	2	3RT2016-1HB42	43,80	5	3RT2016-2HB42	43,80
12	5,5¹⁾	22	10	1	--	24	5	3RT2017-1HB41	52,60	5	3RT2017-2HB41	52,60
			01	--	1	24	▶	3RT2017-1HB42	52,60	5	3RT2017-2HB42	52,60
Arbeitsbereich 0,85 ... 1,85 x U_s												
Leistungsaufnahme der Magnetspulen 1,6 W bei 24 V												
7	3	18	10	1	--	24	5	3RT2015-1MB41-0KTO	41,10	5	3RT2015-2MB41-0KTO	41,10
			01	--	1	24	5	3RT2015-1MB42-0KTO	41,10	5	3RT2015-2MB42-0KTO	41,10
9	4	22	10	1	--	24	5	3RT2016-1MB41-0KTO	43,80	5	3RT2016-2MB41-0KTO	43,80
			01	--	1	24	5	3RT2016-1MB42-0KTO	43,80	5	3RT2016-2MB42-0KTO	43,80
12	5,5¹⁾	22	10	1	--	24	5	3RT2017-1MB41-0KTO	52,60	5	3RT2017-2MB41-0KTO	52,60
			01	--	1	24	5	3RT2017-1MB42-0KTO	52,60	5	3RT2017-2MB42-0KTO	52,60

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)¹⁾

(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)

Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**

Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

7	3	18	10	1	--	24	2	3RT2015-1JB41	47,80	2	3RT2015-2JB41	47,80
			01	--	1	24	2	3RT2015-1JB42	47,80	5	3RT2015-2JB42	47,80
9	4	22	10	1	--	24	▶	3RT2016-1JB41	50,50	5	3RT2016-2JB41	50,50
			01	--	1	24	2	3RT2016-1JB42	50,50	5	3RT2016-2JB42	50,50
12	5,5¹⁾	22	10	1	--	24	2	3RT2017-1JB41	60,—	5	3RT2017-2JB41	60,—
			01	--	1	24	5	3RT2017-1JB42	60,—	▶	3RT2017-2JB42	60,—
Arbeitsbereich 0,85 ... 1,85 x U_s												
Leistungsaufnahme der Magnetspulen 1,6 W bei 24 V												
7	3	18	10	1	--	24	5	3RT2015-1VB41	47,80	5	3RT2015-2VB41	47,80
			01	--	1	24	5	3RT2015-1VB42	47,80	5	3RT2015-2VB42	47,80
9	4	22	10	1	--	24	5	3RT2016-1VB41	50,50	5	3RT2016-2VB41	50,50
			01	--	1	24	5	3RT2016-1VB42	50,50	5	3RT2016-2VB42	50,50
12	5,5¹⁾	22	10	1	--	24	5	3RT2017-1VB41	60,—	5	3RT2017-2VB41	60,—
			01	--	1	24	5	3RT2017-1VB42	60,—	5	3RT2017-2VB42	60,—

¹⁾ Für den Einsatz von Schützen mit IE3/IE4-Motoren anstelle Dioden-Beschaltung Schütze mit Varistor-Beschaltung verwenden. Bei Koppelschützen 5,5 kW der Baugröße S00 die Koppelschütze 5,5 kW der Baugröße S0 verwenden, [siehe Seite 3/66](#).
 Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung [siehe Seite 3/7](#).

Weitere Spannungen [gemäß Seite 3/75](#) auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT201.-1.B4.



3RT201.-2.B4.

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_i : 60 °C	AC-1, t_i : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC		⊕		⊕	
Betriebs- strom I_e bis 400 V A	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V kW	Betriebs- strom I_e bis 690 V A	S	Ö	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
					d				d

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Suppressordiode werkseitig integriert)¹⁾

(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)

Arbeitsbereich $0,7 \dots 1,25 \times U_s$.Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

7	3	18	10	1	--	24	2	3RT2015-1KB41	46,80	2	3RT2015-2KB41	46,80
			01	--	1	24	2	3RT2015-1KB42	46,80	▶	3RT2015-2KB42	46,80
9	4	22	10	1	--	24	2	3RT2016-1KB41	49,80	2	3RT2016-2KB41	49,80
			01	--	1	24	2	3RT2016-1KB42	49,80	▶	3RT2016-2KB42	49,80
12	5,5 ¹⁾	22	10	1	--	24	2	3RT2017-1KB41	59,20	▶	3RT2017-2KB41	59,20
			01	--	1	24	2	3RT2017-1KB42	59,20	▶	3RT2017-2KB42	59,20
Arbeitsbereich $0,85 \dots 1,85 \times U_s$												
Leistungsaufnahme der Magnetspulen 1,6 W bei 24 V												
7	3	18	10	1	--	24	5	3RT2015-1SB41	46,80	5	3RT2015-2SB41	46,80
			01	--	1	24	5	3RT2015-1SB42	46,80	5	3RT2015-2SB42	46,80
9	4	22	10	1	--	24	5	3RT2016-1SB41	49,70	5	3RT2016-2SB41	49,70
			01	--	1	24	5	3RT2016-1SB42	49,70	5	3RT2016-2SB42	49,70
12	5,5 ¹⁾	22	10	1	--	24	5	3RT2017-1SB41	59,20	5	3RT2017-2SB41	59,20
			01	--	1	24	5	3RT2017-1SB42	59,20	5	3RT2017-2SB42	59,20

¹⁾ Für den Einsatz von Schützen mit IE3/IE4-Motoren anstelle Dioden-Beschaltung Schütze mit Varistor-Beschaltung verwenden. Bei Koppelschützen 5,5 kW der Baugröße S00 die Koppelschütze 5,5 kW der Baugröße S0 verwenden, siehe Seite 3/66.
 Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

DC-Betätigung

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B


3RT202.-1.B44-3MA0



3RT202.-2.B44-3MA0



3RT202.-1BB40-0CC0



3RT202.-2BB40-0CC0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_j : 60 °C	AC-1, t_j : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC					
Betriebs- strom I_e bis	Betriebs- strom I_e bis					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	690 V								
A	kW	A	S Ö V	d					

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35
Baugröße S0
**Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-
beschaltung (Varistor werkseitig integriert)**

12	5,5	40	22	2	2	24	2	3RT2024-1DB44-3MA0	125,—	5	3RT2024-2DB44-3MA0	125,—
17	7,5	40	22	2	2	24	5	3RT2025-1DB44-3MA0	145,—	5	3RT2025-2DB44-3MA0	145,—
25	11	40	22	2	2	24	5	3RT2026-1DB44-3MA0	167,—	5	3RT2026-2DB44-3MA0	167,—
32	15	50	22	2	2	24	5	3RT2027-1DB44-3MA0	217,—	5	3RT2027-2DB44-3MA0	217,—

**Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-
beschaltung (Diodenkombination werkseitig eingesteckt)**

9	4	40	22	2	2	24	▶	3RT2023-1FB44-3MA0	122,—	5	3RT2023-2FB44-3MA0	122,—
12	5,5	40	22	2	2	24	5	3RT2024-1FB44-3MA0	129,—	2	3RT2024-2FB44-3MA0	129,—
17	7,5	40	22	2	2	24	5	3RT2025-1FB44-3MA0	149,—	5	3RT2025-2FB44-3MA0	149,—
25	11	40	22	2	2	24	5	3RT2026-1FB44-3MA0	170,—	5	3RT2026-2FB44-3MA0	170,—
32	15	50	22	2	2	24	5	3RT2027-1FB44-3MA0	220,—	5	3RT2027-2FB44-3MA0	220,—
38	18,5	50	22	2	2	24	5	3RT2028-1FB44-3MA0	238,—	5	3RT2028-2FB44-3MA0	238,—

Mit Spannungsabgriff

9	4	40	11	1	1	24	5	3RT2023-1BB40-0CC0	94,80	5	3RT2023-2BB40-0CC0	94,80
12	5,5	40	11	1	1	24	2	3RT2024-1BB40-0CC0	102,—	5	3RT2024-2BB40-0CC0	102,—
17	7,5	40	11	1	1	24	5	3RT2025-1BB40-0CC0	122,—	5	3RT2025-2BB40-0CC0	122,—
25	11	40	11	1	1	24	5	3RT2026-1BB40-0CC0	143,—	5	3RT2026-2BB40-0CC0	143,—
32	15	50	11	1	1	24	5	3RT2027-1BB40-0CC0	193,—	5	3RT2027-2BB40-0CC0	193,—
38	18,5	50	11	1	1	24	5	3RT2028-1BB40-0CC0	213,—	5	3RT2028-2BB40-0CC0	213,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar




PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT202-1KB40



3RT202-2KB40

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
Betriebs- strom I_e bis	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V	AC-1, t_c : 40 °C Betriebs- strom I_e bis	Kenn- zahl	Aus- führung	DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A		S Ö V	d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)

Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s** ,

Leistungsaufnahme der Magnetspulen **4,5 W** bei 24 V

9	4	40	11	1	1	24	▶	3RT2023-1KB40	98,10	▶	3RT2023-2KB40	98,10
12	5,5	40	11	1	1	24	▶	3RT2024-1KB40	105,—	5	3RT2024-2KB40	105,—
17	7,5	40	11	1	1	24	▶	3RT2025-1KB40	124,—	▶	3RT2025-2KB40	124,—
25	11	40	11	1	1	24	▶	3RT2026-1KB40	147,—	▶	3RT2026-2KB40	147,—
32	15	50	11	1	1	24	▶	3RT2027-1KB40	193,—	5	3RT2027-2KB40	193,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge mit 2 A
- Mit Hilfsschalter entweder frontseitig oder seitlich (1 x links und 1 x rechts) erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT203.-1KB40



3RT203.-3KB40



3RT204.-1KB40



3RT204.-3KB40

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	RL
AC-2 und AC-3, t_j : 60 °C	AC-1, t_j : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC		⊕		⊕	
Betriebs- strom I_e bis	Betriebs- strom I_e bis					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	690 V								
A	A	S	Ö	V	d				d
Leistung von Drehstrommotoren bei 50 Hz und									
400 V	690 V								
kW	A								

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschriftung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

Arbeitsbereich $0,8 \dots 1,2 \times U_s$,
 Anzugsleistung der Magnetspulen **21,5 W** bei 24 V

41	50	65	80	60	70	80	90	11	11	11	11	1	1	1	1	24	24	24	24	▶	3RT2035-1KB40	221,—	▶	3RT2035-3KB40	221,—
18,5	22	30	37																						

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschriftung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

Arbeitsbereich $0,8 \dots 1,2 \times U_s$,
 Anzugsleistung der Magnetspulen **25 W** bei 24 V

80	95	125	130	11	11	1	1	1	1	24	24	▶	3RT2045-1KB40	435,—	▶	3RT2045-3KB40	435,—
37	45																

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,7 bis 1,3 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- und Halteleistung



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT202-1N.30



3RT202-2N.30

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_{ij} : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Betriebs- strom I_e bis	Kenn- zahl	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V	690 V			DC bzw. AC 50/60 Hz				
A	kW	A		S	Ö V	d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

12	5,5	40	11	1	1	21 ... 28	▶	3RT2024-1NB30	111,—	2	3RT2024-2NB30	111,—
						95 ... 130	2	3RT2024-1NF30	111,—	2	3RT2024-2NF30	111,—
						200 ... 280	2	3RT2024-1NP30	111,—	2	3RT2024-2NP30	111,—
17	7,5	40	11	1	1	21 ... 28	▶	3RT2025-1NB30	132,—	5	3RT2025-2NB30	132,—
						95 ... 130	2	3RT2025-1NF30	132,—	5	3RT2025-2NF30	132,—
						200 ... 280	2	3RT2025-1NP30	132,—	2	3RT2025-2NP30	132,—
25	11	40	11	1	1	21 ... 28	▶	3RT2026-1NB30	158,—	2	3RT2026-2NB30	158,—
						95 ... 130	2	3RT2026-1NF30	158,—	5	3RT2026-2NF30	158,—
						200 ... 280	5	3RT2026-1NP30	158,—	5	3RT2026-2NP30	158,—
32	15	50	11	1	1	21 ... 28	▶	3RT2027-1NB30	215,—	2	3RT2027-2NB30	215,—
						95 ... 130	2	3RT2027-1NF30	215,—	5	3RT2027-2NF30	215,—
						200 ... 280	2	3RT2027-1NP30	215,—	5	3RT2027-2NP30	215,—
38	18,5	50	11	1	1	21 ... 28	▶	3RT2028-1NB30	236,—	5	3RT2028-2NB30	236,—
						95 ... 130	5	3RT2028-1NF30	236,—	5	3RT2028-2NF30	236,—
						200 ... 280	2	3RT2028-1NP30	236,—	5	3RT2028-2NP30	236,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- und Halteleistung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT203.-1N.30



3RT203.-3N.30



3RT203.-1N.34



3RT203.-1NB34-3MA0



3RT203.-3NB34-3MA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_j : 60 °C	AC-1, t_j : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC bzw. AC 50/60 Hz		⊕		⊕	
Betriebs- strom I_e bis	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V								
A	kW	A	S Ö V	d					

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35
Baugröße S2
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

41	18,5	60	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2035-1NB30	221,—	▶	3RT2035-3NB30	221,—
						83 ... 155	5	3RT2035-1NF30	221,—	5	3RT2035-3NF30	221,—
						175 ... 280	2	3RT2035-1NP30	221,—	5	3RT2035-3NP30	221,—
50	22	70	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2036-1NB30	287,—	▶	3RT2036-3NB30	287,—
						83 ... 155	2	3RT2036-1NF30	287,—	5	3RT2036-3NF30	287,—
						175 ... 280	2	3RT2036-1NP30	287,—	5	3RT2036-3NP30	287,—
65	30	80	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2037-1NB30	392,—	▶	3RT2037-3NB30	392,—
						83 ... 155	5	3RT2037-1NF30	392,—	5	3RT2037-3NF30	392,—
						175 ... 280	2	3RT2037-1NP30	392,—	2	3RT2037-3NP30	392,—
80	37	90	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2038-1NB30	412,—	▶	3RT2038-3NB30	412,—
						83 ... 155	2	3RT2038-1NF30	412,—	X	3RT2038-3NF30	412,—
						175 ... 280	2	3RT2038-1NP30	412,—	2	3RT2038-3NP30	412,—

**Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-
beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)**

41	18,5	60	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2035-1NB34	236,—			
						83 ... 155	5	3RT2035-1NF34	236,—			
						175 ... 280	5	3RT2035-1NP34	236,—			
50	22	70	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2036-1NB34	303,—			
						83 ... 155	5	3RT2036-1NF34	303,—			
						175 ... 280	5	3RT2036-1NP34	303,—			
65	30	80	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2037-1NB34	408,—			
						83 ... 155	5	3RT2037-1NF34	408,—			
						175 ... 280	5	3RT2037-1NP34	408,—			
80	37	90	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2038-1NB34	428,—			
						83 ... 155	5	3RT2038-1NF34	428,—			
						175 ... 280	5	3RT2038-1NP34	428,—			

**Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-
beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)**

41	18,5	60	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2035-1NB34-3MA0	239,—	2	3RT2035-3NB34-3MA0	239,—
50	22	70	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2036-1NB34-3MA0	304,—	5	3RT2036-3NB34-3MA0	304,—
65	30	80	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2037-1NB34-3MA0	410,—	5	3RT2037-3NB34-3MA0	410,—
80	37	90	22	2	2	20 ... 33	▶	3RT2038-1NB34-3MA0	430,—	2	3RT2038-3NB34-3MA0	430,—

**Mit Spannungsabgriff und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor
werkseitig in Elektronik integriert)**

41	18,5	60	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2035-1NB30-0CC0	235,—	5	3RT2035-3NB30-0CC0	235,—
50	22	70	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2036-1NB30-0CC0	299,—	5	3RT2036-3NB30-0CC0	299,—
65	30	80	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2037-1NB30-0CC0	407,—	5	3RT2037-3NB30-0CC0	407,—
80	37	90	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2038-1NB30-0CC0	425,—	5	3RT2038-3NB30-0CC0	425,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

 * Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
 Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready** **NEW**

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- und Halteleistung
- Elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3
- Steuersignaleingang DC 24 V, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbarer Safety Integrity Level (SIL):
 - Mit einem Schütz: SIL CL 2 nach IEC 62061 bzw. PL c nach ISO 13849-1
 - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL CL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT203.-1S.30







3RT203.-3S.30



3RT204.-1S.30



3RT204.-3S.30

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2 und AC-3, t_i : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und	AC-1, t_i : 40 °C	Betriebs- strom I_e bis	Kenn- zahl	Aus- füh- rung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	400 V	690 V							
A	kW	A			S Ö V	d		d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

41	18,5	60	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2035-1SB30	292,—	5	3RT2035-3SB30	292,—
						83 ... 150	5	3RT2035-1SF30	292,—	5	3RT2035-3SF30	292,—
						175 ... 280	5	3RT2035-1SP30	292,—	5	3RT2035-3SP30	292,—
50	22	70	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2036-1SB30	355,—	5	3RT2036-3SB30	355,—
						83 ... 150	5	3RT2036-1SF30	355,—	5	3RT2036-3SF30	355,—
						175 ... 280	5	3RT2036-1SP30	355,—	5	3RT2036-3SP30	355,—
65	30	80	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2037-1SB30	458,—	5	3RT2037-3SB30	458,—
						83 ... 150	5	3RT2037-1SF30	458,—	5	3RT2037-3SF30	458,—
						175 ... 280	5	3RT2037-1SP30	458,—	5	3RT2037-3SP30	458,—
80	37	90	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2038-1SB30	478,—	5	3RT2038-3SB30	478,—
						83 ... 150	5	3RT2038-1SF30	478,—	5	3RT2038-3SF30	478,—
						175 ... 280	5	3RT2038-1SP30	478,—	5	3RT2038-3SP30	478,—

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

80	37	125	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2045-1SB30	500,—	5	3RT2045-3SB30	500,—
						83 ... 150	5	3RT2045-1SF30	500,—	5	3RT2045-3SF30	500,—
						175 ... 280	3	3RT2045-1SP30	500,—	3	3RT2045-3SP30	500,—
95	45	130	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2046-1SB30	570,—	5	3RT2046-3SB30	570,—
						83 ... 150	5	3RT2046-1SF30	570,—	5	3RT2046-3SF30	570,—
						175 ... 280	3	3RT2046-1SP30	570,—	3	3RT2046-3SP30	570,—
110	55	130	01	--	1	21 ... 33	5	3RT2047-1SB30	609,—	5	3RT2047-3SB30	609,—
						83 ... 150	5	3RT2047-1SF30	609,—	5	3RT2047-3SF30	609,—
						175 ... 280	3	3RT2047-1SP30	609,—	3	3RT2047-3SP30	609,—

Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- und Halteleistung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT204.-1N.30

3RT204.-3N.30

3RT204.-1N.34

3RT204.-1NB34-3MA0

3RT204.-3NB34-3MA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC-2 und AC-3, t_u : 60 °C	Leistung von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V kW	AC-1, t_u : 40 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC bzw. AC 50/60 Hz	+	+	⊕	
Betriebs- strom I_e bis 400 V		Betriebs- strom I_e bis 690 V							S
A		A				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15
Baugröße S3
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

80	37	125	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2045-1NB30	435,—	2	3RT2045-3NB30	435,—
						83 ... 155	2	3RT2045-1NF30	435,—	5	3RT2045-3NF30	435,—
						175 ... 280	5	3RT2045-1NP30	435,—	5	3RT2045-3NP30	435,—
95	45	130	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2046-1NB30	507,—	2	3RT2046-3NB30	507,—
						83 ... 155	5	3RT2046-1NF30	507,—	5	3RT2046-3NF30	507,—
						175 ... 280	5	3RT2046-1NP30	507,—	5	3RT2046-3NP30	507,—
110	55	130	11	1	1	20 ... 33	▶	3RT2047-1NB30	526,—	2	3RT2047-3NB30	526,—
						83 ... 155	5	3RT2047-1NF30	526,—	5	3RT2047-3NF30	526,—
						175 ... 280	5	3RT2047-1NP30	526,—	5	3RT2047-3NP30	526,—

Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

80	37	125	22	2	2	20 ... 33	5	3RT2045-1NB34	457,—	--	--	--
						83 ... 155	5	3RT2045-1NF34	457,—	--	--	--
						175 ... 280	5	3RT2045-1NP34	457,—	--	--	--
95	45	130	22	2	2	20 ... 33	2	3RT2046-1NB34	527,—	--	--	--
						83 ... 155	5	3RT2046-1NF34	527,—	--	--	--
						175 ... 280	5	3RT2046-1NP34	527,—	--	--	--
110	55	130	22	2	2	20 ... 33	5	3RT2047-1NB34	547,—	--	--	--
						83 ... 155	5	3RT2047-1NF34	547,—	--	--	--
						175 ... 280	5	3RT2047-1NP34	547,—	--	--	--

Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

80	37	125	22	2	2	20 ... 33	5	3RT2045-1NB34-3MA0	459,—	5	3RT2045-3NB34-3MA0	459,—
95	45	130	22	2	2	20 ... 33	5	3RT2046-1NB34-3MA0	530,—	5	3RT2046-3NB34-3MA0	530,—
110	55	130	22	2	2	20 ... 33	5	3RT2047-1NB34-3MA0	549,—	5	3RT2047-3NB34-3MA0	549,—

Mit Spannungsabgriff und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

80	37	125	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2045-1NB30-OCC0	465,—	10	3RT2045-3NB30-OCC0	465,—
95	45	130	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2046-1NB30-OCC0	537,—	5	3RT2046-3NB30-OCC0	537,—
110	55	130	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2047-1NB30-OCC0	556,—	5	3RT2047-3NB30-OCC0	556,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**

AC/DC-Betätigung

- Standardantrieb 3RT10...-A
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraub- oder Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT105.-6A.36







3RT106.-6A.36



3RT107.-6A.36



3RT107.-2A.36

Bau- größe	Bemessungsdaten				AC-1, t_{ij} : 40 °C	Hilfs- kontakte, seitlich	Bemessungs- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss 	
	Betriebs- strom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und							Betriebs- strom I_e bis	Ausführung	DC bzw. AC 50/60 Hz	Artikel-Nr.
500 V	400 V	500 V	690 V	690 V			d					
A	kW	kW	kW	A				S	Ö	V		

Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule)

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)

S6	115	55	75	110	160	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1054-6AF36	531,—	5	3RT1054-2AF36	531,—
	150	75	90	132	185	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1055-6AF36	649,—	5	3RT1055-2AF36	649,—
	185	90¹⁾	110	160	215	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1056-6AF36	815,—	5	3RT1056-2AF36	815,—
S10	225	110	160	200	275	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1064-6AF36	920,—	5	3RT1064-2AF36	922,—
	265	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1065-6AF36	1 300,—	5	3RT1065-2AF36	1 300,—
	300	160¹⁾	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1066-6AF36	1 570,—	5	3RT1066-2AF36	1 570,—
S12	400	200	250	400	430	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1075-6AF36	1 960,—	5	3RT1075-2AF36	1 960,—
	500	250¹⁾	355	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1076-6AF36	2 830,—	5	3RT1076-2AF36	2 830,—

¹⁾ Für die Verwendung von Schützen 3RT10.6-**A...** mit IE3/IE4-Motoren ab einem 8,5-fachen Anlaufstrom die Ausführungen mit elektronischem Antrieb 3RT10.6-**N...** einsetzen, siehe Seite 3/74.
Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/76 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren






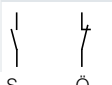

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

IE3/IE4 ready Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3
- Steuersignaleingang DC 24 V, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbarer Safety Integrity Level (SIL):
 - Mit einem Schütz: SIL CL 2 nach IEC 62061 bzw. PL c nach ISO 13849-1
 - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL CL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1
- Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

 Weitere Informationen zur Sicherheitstechnik [siehe ab Seite 11/1](#).

					
3RT105.-6S.36	3RT106.-6S.36	3RT107.-6S.36	3RT105.-6S.36-3PA0	3RT107.-6S.36-3PA0	
Baugröße	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-3, t_i : 60 °C Betriebsstrom I_e 500 V A	Hilfskontakte, seitlich Ausführung  S Ö	Bemessungssteuerspeisepannung U_s DC bzw. AC 50/60 Hz RL	Schraubanschluss  Artikel-Nr.	PE (ST, SZ, M) PKG* PG Preis € pro PE
	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V kW	V	d		

Elektronischer Antrieb

Mit zwei seitlich angebauten lösbaren Hilfsschaltern

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	115	55	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1054-6SF36 3RT1054-6SP36	670,— 670,—	1	1 ST	41B
	150	75	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1055-6SF36 3RT1055-6SP36	790,— 790,—	1	1 ST	41B
	185	90	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1056-6SF36 3RT1056-6SP36	955,— 955,—	1	1 ST	41B
S10	225	110	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1064-6SF36 3RT1064-6SP36	1 090,— 1 090,—	1	1 ST	41B
	265	132	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1065-6SF36 3RT1065-6SP36	1 450,— 1 450,—	1	1 ST	41B
	300	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1066-6SF36 3RT1066-6SP36	1 750,— 1 750,—	1	1 ST	41B
S12	400	200	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1075-6SF36 3RT1075-6SP36	2 290,— 2 290,—	1	1 ST	41B
	500	250	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1076-6SF36 3RT1076-6SP36	3 170,— 3 170,—	1	1 ST	41B

Mit zwei seitlich angebauten unlösbaren Hilfsschaltern

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	115	55	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1054-6SF36-3PA0 3RT1054-6SP36-3PA0	695,— 695,—	1	1 ST	41B
	150	75	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1055-6SF36-3PA0 3RT1055-6SP36-3PA0	815,— 815,—	1	1 ST	41B
	185	90	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1056-6SF36-3PA0 3RT1056-6SP36-3PA0	981,— 981,—	1	1 ST	41B
S10	225	110	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1064-6SF36-3PA0 3RT1064-6SP36-3PA0	1 120,— 1 120,—	1	1 ST	41B
	265	132	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1065-6SF36-3PA0 3RT1065-6SP36-3PA0	1 470,— 1 470,—	1	1 ST	41B
	300	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1066-6SF36-3PA0 3RT1066-6SP36-3PA0	1 770,— 1 770,—	1	1 ST	41B
S12	400	200	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1075-6SF36-3PA0 3RT1075-6SP36-3PA0	2 320,— 2 320,—	1	1 ST	41B
	500	250	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1076-6SF36-3PA0 3RT1076-6SP36-3PA0	3 190,— 3 190,—	1	1 ST	41B

 Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/77 bis 3/126](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW **IE3/IE4 ready**



AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
 - 3RT10...-N mit Steuersignaleingang DC 24 V
 - 3RT10...-P mit Steuersignaleingang DC 24 V und mit Restlebensdauerermeldung (RLT)

- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraub- oder Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



Bau- größe	Bemessungsdaten				AC-1, t _{ij} : 40 °C	Hilfs- kontakte, seitlich	Bemessungs- spannung U _s	RL	Schraubanschluss 	Federzuganschluss 
	AC-2 und AC-3, t _{ij} : 60 °C				Betriebs- strom I _e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und	DC bzw. AC 50/60 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	500 V	400 V	500 V	690 V	690 V				Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	A	kW	kW	kW	A	S	Ö	V	d	d

Elektronischer Antrieb

Mit Steuersignaleingang DC 24 V
 z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	115	55	75	110	160	2	2	96 ... 127	5	3RT1054-6NF36	618,—	5	3RT1054-2NF36	618,—
	150	75	90	132	185	2	2	96 ... 127	2	3RT1055-6NF36	738,—	5	3RT1055-2NF36	738,—
	185	90	110	160	215	2	2	96 ... 127	5	3RT1055-6NP36	738,—	5	3RT1055-2NP36	738,—
								200 ... 277	▶	3RT1056-6NF36	904,—	5	3RT1056-2NF36	904,—
								200 ... 277	▶	3RT1056-6NP36	904,—	5	3RT1056-2NP36	904,—
S10	225	110	160	200	275	2	2	96 ... 127	5	3RT1064-6NF36	1 040,—	5	3RT1064-2NF36	1 040,—
	265	132	160	250	330	2	2	96 ... 127	2	3RT1064-6NP36	1 040,—	5	3RT1064-2NP36	1 040,—
								200 ... 277	▶	3RT1065-6NF36	1 400,—	5	3RT1065-2NF36	1 400,—
								200 ... 277	▶	3RT1065-6NP36	1 400,—	5	3RT1065-2NP36	1 400,—
	300	160	200	250	330	2	2	96 ... 127	5	3RT1066-6NF36	1 690,—	5	3RT1066-2NF36	1 690,—
								200 ... 277	2	3RT1066-6NP36	1 690,—	5	3RT1066-2NP36	1 690,—
S12	400	200	250	400	430	2	2	96 ... 127	2	3RT1075-6NF36	2 240,—	5	3RT1075-2NF36	2 240,—
								200 ... 277	2	3RT1075-6NP36	2 240,—	5	3RT1075-2NP36	2 240,—
	500	250	355	400	610	2	2	96 ... 127	5	3RT1076-6NF36	3 120,—	5	3RT1076-2NF36	3 120,—
								200 ... 277	2	3RT1076-6NP36	3 120,—	5	3RT1076-2NP36	3 120,—

Mit Steuersignaleingang DC 24 V · mit Restlebensdauerermeldung (RLT)
 z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	115	55	75	110	160	1	1	96 ... 127	5	3RT1054-6PF35	851,—	--		
	150	75	90	132	185	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1054-6PP35</td> <td>851,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1054-6PP35	851,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1055-6PF35</td> <td>971,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1055-6PF35	971,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1055-6PP35</td> <td>971,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1055-6PP35	971,—	--		
	185	90	110	160	215	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1056-6PF35</td> <td>1 150,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1056-6PF35	1 150,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1056-6PP35</td> <td>1 150,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1056-6PP35	1 150,—	--		
S10	225	110	160	200	275	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1064-6PF35</td> <td>1 280,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1064-6PF35	1 280,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1064-6PP35</td> <td>1 280,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1064-6PP35	1 280,—	--		
	265	132	160	250	330	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1065-6PF35</td> <td>1 630,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1065-6PF35	1 630,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1065-6PP35</td> <td>1 630,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1065-6PP35	1 630,—	--		
	300	160	200	250	330	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1066-6PF35</td> <td>1 940,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1066-6PF35	1 940,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1066-6PP35</td> <td>1 940,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1066-6PP35	1 940,—	--		
S12	400	200	250	400	430	1	1	96 ... 127	5 <td>3RT1075-6PF35</td> <td>2 510,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1075-6PF35	2 510,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1075-6PP35</td> <td>2 510,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1075-6PP35	2 510,—	--		
	500	250	355	400	610	1	1	96 ... 127	20 <td>3RT1076-6PF35</td> <td>3 370,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1076-6PF35	3 370,—	--		
								200 ... 277	5 <td>3RT1076-6PP35</td> <td>3 370,—</td> <td>--</td> <td></td> <td></td>	3RT1076-6PP35	3 370,—	--		

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/76 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/77 bis 3/126.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT20, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schütztyp Baugröße	3RT201, 3RH2 S00	3RT202 S0	3RT203 S2	3RT204 S3
Baugrößen S00 bis S3					
AC-Betätigung¹⁾					
Magnetspulen für 50 Hz (Ausnahme: Baugröße S00: 50 und 60 Hz ²⁾)					
AC 24 V		B0	B0	B0	B0
AC 42 V		D0	D0	D0	D0
AC 48 V		H0	H0	H0	H0
AC 110 V		F0	F0	F0	F0
AC 230 V		P0	P0	P0	P0
AC 240 V		U0	U0	U0	U0
AC 400 V		V0	V0	V0	V0
Magnetspulen für 50 und 60 Hz²⁾					
AC 24 V		B0	C2	C2	C2
AC 42 V		D0	D2	D2	D2
AC 48 V		H0	H2	H2	H2
AC 110 V		F0	G2	G2	G2
AC 220 V		N2	N2	N2	N2
AC 230 V		P0	L2	L2	L2
Magnetspulen (für USA und Kanada³⁾)					
50 Hz					
AC 110 V	AC 120 V	K6	K6	K6	K6
AC 220 V	AC 240 V	P6	P6	P6	P6
Magnetspulen (für Japan)					
50/60 Hz⁴⁾					
AC 100 V	AC 110 V	G6	G6	G6	G6
AC 200 V	AC 220 V	N6	N6	N6	N6
AC 400 V	AC 440 V	R6	R6	R6	R6
DC-Betätigung¹⁾					
DC 12 V		A4	A4	--	--
DC 24 V		B4	B4	--	--
DC 42 V		D4	D4	--	--
DC 48 V		W4	W4	--	--
DC 60 V		E4	E4	--	--
DC 110 V		F4	F4	--	--
DC 125 V		G4	G4	--	--
DC 220 V		M4	M4	--	--
DC 230 V		P4	P4	--	--

Beispiele

AC-Betätigung	3RT2023-1AP00	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 230 V
	3RT2023-1AG20	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50/60 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 110 V
DC-Betätigung	3RT2025-2BB40	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V
	3RT2025-2BG40	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 125 V

¹⁾ Für abweichende Spulenspannungen und Arbeitsbereiche der Baugrößen S00 und S0 kann für die Spulenansteuerung eine SITOP Stromversorgung DC 24 V mit Weitbereichseingang eingesetzt werden, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

²⁾ Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,
- bei 60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$.

³⁾ Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
bei 50 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$,
bei 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,
- Baugrößen S0 bis S3: bei 50 Hz und 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$.

⁴⁾ Arbeitsbereich der Spule

- Baugröße S00:

bei 50/60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$,

- Baugröße S0:

bei 50 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,

bei 60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$.

⁵⁾ Arbeitsbereich der Spule bei 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$.

Bemessungssteuerspeisespannung	Schütztyp	3RT202.-N	Bemessungssteuerspeisespannung	Schütztyp	3RT203.-N	3RT204.-N
$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$ ¹⁾	Baugröße	S0	$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$ ¹⁾	Baugröße	S2	S3
Baugrößen S00 bis S3						
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)						
AC/DC 21 ... 28 V		B3	AC/DC 20 ... 33 V		B3	B3
AC/DC 95 ... 130 V		F3	AC/DC 48 ... 80 V		E3	E3
AC/DC 200 ... 280 V ²⁾		P3	AC/DC 83 ... 155 V		F3	F3
			AC/DC 175 ... 280 V		P3	P3

¹⁾ Arbeitsbereich der Spule

- Baugröße S0: $0,7 \times U_{s \min}$ bis $1,3 \times U_{s \max}$,
- Baugrößen S2 und S3: $0,8 \times U_{s \min}$ bis $1,1 \times U_{s \max}$.

²⁾ Bei S0 und $U_{s \max} = 280$ V gilt: obere Grenze = $1,1 \times U_{s \max}$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT10, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung	Schütztyp	3RT105.-A, 3RT106.-A, 3RT107.-A	Bemessungssteuer- speisespannung	Schütztyp	3RT105.-N, 3RT106.-N, 3RT107.-N	3RT105.-P, 3RT105.-S, 3RT106.-P, 3RT106.-S, 3RT107.-P, 3RT107.-S
$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$	Baugrößen	S6 bis S12	$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$	Baugrößen	S6 bis S12	

Baugrößen S6 bis S12

AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC) und Arbeitsbereich $0,8 \times U_{s \min}$ bis $1,1 \times U_{s \max}$

Standardantrieb

AC/DC 23 ... 26 V	B3
AC/DC 42 ... 48 V	D3
AC/DC 110 ... 127 V	F3
AC/DC 200 ... 220 V	M3
AC/DC 220 ... 240 V	P3
AC/DC 240 ... 277 V	U3
AC/DC 380 ... 420 V	V3
AC/DC 440 ... 480 V	R3
AC/DC 500 ... 550 V	S3
AC/DC 575 ... 600 V	T3

Elektronischer Antrieb

AC/DC 21 ... 27,3 V	B3	--
AC/DC 96 ... 127 V	F3	F3
AC/DC 200 ... 277 V	P3	P3

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Übersicht

Für Leistungsschütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 stehen umfangreiches Zubehör und Ersatzteile zur Verfügung.

Diese Bauteile sind je nach Bedarf einfach und ohne Verwendung von Werkzeugen an die Schütze anbaubar.

Übersichtsgrafiken mit anbaubarem Zubehör:

- Schütze 3RT2 siehe Seiten 3/8 bis 3/11
- Schütze 3RT10, 3RT12, 3RT14 siehe Seiten 3/12 bis 3/16
- Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 5/4

Weitere Informationen

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor>

Ausführung	Für Schütze 3RT2, Baugrößen S00 bis S3; 3RH2, Baugröße S00	3RT105 bis 3RT107, 3RT126 und 3RT127, 3RT145 bis 3RT147; Baugrößen S6 bis S12	Auswahl- und Bestelldaten Seite
Zubehör für Schütze 3RT und Hilfsschütze 3RH2			
Hilfsschalter			
Unverzögert	3RH29.1	3RH19.1	3/89 ... 3/101
Verzögert			
• pneumatisch zeitverzögerte Hilfsschalter	3RT2926-2P..1	--	3/102
• elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter	3RA2813, 3RA2814, 3RA2815	3RT1926-2E/-2F/-2G	3/102, 3/103
Überspannungsbegrenzer			
• ohne LED	3RT29.6-1B/-1C/-1D/-1E	3RT1956-1C	3/104, 3/105
• mit LED	3RT29.6-1J/-1L/-1M	--	3/105
Module zur Schützensteuerung			
Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS	3RH29.4-.GP11	--	3/106
Funktionsmodule 3RA28			
• für Direktstart: ansprech- oder rückfallverzögert	3RA2811, 3RA2812, 3RA2831, 3RA2832	--	3/107
• für Stern-Dreieck-Start	3RA2816	--	3/107
Funktionsmodule 3RA27 für IO-Link oder AS-Interface			
• für Direkt-, Wende- oder Stern-Dreieck-Start	3RA271.-.A/B/C	--	3/108, 3/109
Mechanische Verklümpelblöcke	3RT2926-3A.31	--	3/110
Ausschaltverzögerer für Schütze mit AC/DC- und DC-Betätigung	3RT2916-2B.01	--	3/110
Verbindungsbausteine			
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz	3RA.9.1	--	7/62
Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze	3RA29.6-1A	--	3/111
Bausätze			
• für Wendekombinationen	3RA29.3-2AA.	3RA19.3-2A	3/111
• für Stern-Dreieck-Kombinationen	3RA29.-.2BB., 3RA29.3-2C	3RA1953-3G, 3RA19.3-2./-3.	3/112, 3/113
Einzel-Verdrahtungsbausteine	3RA.9.3-3.A.	3RA19.3-3.	3/114
Sternpunktbrücken (Parallelschaltverbindungen), 3-polig	3RT.9.6-4BA3.	3RT19.6-4BA31	3/114
Mechanische Verriegelungsbausätze für zwei Schütze	3RA29.2-2H	--	3/115
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen	3RA2934-2B	3RA1954-2.	3/115
Mechanische Verbinder für Schützkombinationen	3RA29.2-2.	3RA1932-2D	3/115
Anschlussmodule/-adapter			
Parallelschaltverbindungen für Hauptstrombahnen	3RT.9.6-4BB.1	--	3/116
1-Phasen-Einspeiseklemmen	3RA2943-3L	--	3/117
3-Phasen-Einspeiseklemmen	3RA2913-3K, 3RV29.5-5A.	--	3/117
• mit erhöhten Luft- und Kriechstrecken	3RV2935-5E	--	3/117
3-Phasen-Sammelschienen	3RV1915-1AB	--	3/117
Klemmenblöcke zum Anschluss von Hilfsleitern an Hauptanschlüssen			
• Rahmenklemmenblöcke	3RT2946-4G	3RT19.-.4G	3/117
• Rahmenklemme für Hilfsleiteranschluss, 1-polig	--	3TX7500-0A	3/117
• Hilfsleiterklemme, 3-polig	3RT2946-4F	--	3/117
Lötstiftadapter für Schützmontage auf Leiterplatten	3RT1916-4KA.	--	3/118
Spulenanchlussmodule für Anschlussverlegung nach oben oder unten	3RT2926-4R.1.	--	3/118
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss			
• Adapter	3RT19.6-4RD01	--	3/118
• Motorabgangsstecker	3RT1900-4RE01	--	3/118

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Ausführung	Für Schütze 3RT2, Baugrößen S00 bis S3; 3RH2, Baugröße S00		3RT105 bis 3RT107, 3RT126 und 3RT127, 3RT145 bis 3RT147; Baugrößen S6 bis S12	Auswahl- und Bestelldaten Seite
Zubehör für Schütze 3RT und Hilfsschütze 3RH2 (Fortsetzung)				
Abdeckungen				
Klemmenabdeckungen	3RT1946-4EA1, 3RT29.6-4EA.	3RT1956-4EA., 3RT1966-4EA., 3TX65.6-3B		3/119
Plombierbare Abdeckungen	3RT2916-4MA10	3RT1926-4MA10		3/119
Sonstiges Zubehör				
Grundplatten				
• für Wendekombinationen	--	3RT19.2-2A		3/120
• für Stern-Dreieck-Kombinationen	3RA29.2-2F	3RA19.2-2.		3/120
Adapter für Schraubbefestigung	3RT1926-4P	--		3/120
Anschlussset für ein komplettes Schütz	--	3RT19...4PA00		3/120
EMV-Entstörmodule	3RT2916-1P..	--		3/120
Zusatzverbraucher-Bausteine	3RT2916-1GA00	--		3/121
LED-Bausteine zur Anzeige der Schützfunktion	3RT2926-1QT00	3RT1926-1QT00		3/121
Control Kit	3RT29.6-4MC00	--		3/121
Isolations-Stopp für sicheren Rückhalt der Leiterisolierung für Leiter bis 1 mm²	3RT2916-4JA02	3RT1916-4JA02		3/122
Werkzeuge zum Öffnen der Federzug-Anschlussstellen	3RA2908-1A	3RA2908-1A		3/122
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder	3RT2900-1SB.0	3RT2900-1SB.0		3/122
Ersatzteile für Schütze 3RT2				
Magnetspulen	3RT29...5...1	--		3/123, 3/124
Einschubspulen	--	3RT19...5....		3/125
Schaltstücke mit Befestigungsteilen	3RT29...-6.	3RT19...-6.		3/126
Lichtbogenkammern	--	3RT19...-7.		3/126

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Hilfsschalter

Die Hilfsschalter können als zwangsgeführte Kontaktelemente in Hilfsschützen 3RH oder auch als Spiegelkontakte bei Leistungsschützen 3RT ausgeführt sein.

Weitere Informationen zu Zwangsführung und Spiegelkontakten siehe Handbücher → "Weitere Informationen", Seite 3/84 und in den Auswahl- und Bestelldaten ab Seite 3/89.

Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2

Siehe Seiten 3/84 und 3/102

Die an das Schütz anbaubaren elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter 3RA28 sind für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung) ausgelegt. Durch einfaches Aufschnappen und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt.

Die Spannungsversorgung des zeitverzögerten Hilfsschalters erfolgt durch die zwei Steckkontakte direkt über die Spulenanschlüsse des Schützes parallel zu A./A2.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist in jedem Modul integriert.

Zum Schutz gegen fahrlässiges Verstellen der eingestellten Zeiten ist eine plombierbare Abdeckung lieferbar.

Hinweis:

Es ist nicht zulässig weitere Hilfsschalter an das Schütz anzubauen.

Überspannungsbegrenzer

- Ohne LED (auch für Federzuganschluss)
Baugrößen S00 bis S3, [siehe Seite 3/104](#)
- Mit LED (auch für Federzuganschluss)
Baugrößen S00 bis S3, [siehe Seite 3/105](#)

Alle Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 sind nachträglich mit RC-Gliedern oder Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltbar. Es können ebenfalls Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Entstördiode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) verwendet werden.

Bei den Schützen der Baugröße S00 werden die Überspannungsbegrenzer auf die Frontseite der Schütze aufgesteckt. Sie haben neben einem aufgesteckten Hilfsschalter Platz.

Bei den Schützen der Baugrößen S0 bis S3 können Varistoren, RC-Glieder oder Diodenkombinationen frontseitig in die Geräte eingesteckt werden. Ausnahme: Bei Baugröße S3 wird das RC-Glied frontseitig in die Aussparungen links neben dem Anschlussblock eingesteckt.

Koppelschütze werden, je nach Ausführung, unbeschaltet oder serienmäßig mit Suppressordiode, Varistor oder Diode beschaltet, geliefert.

Hinweis:

Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 10fach; Diodenkombinationen 2- bis 6fach; Varistor +2 bis 5 ms).

Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS

Siehe Seiten 3/86 und 3/106

- Betätigung mit DC 24 V
- Arbeitsbereich 17 bis 30 V
- Geringe Leistungsaufnahme von 0,5 W
- Eine Leuchtdiode zeigt den Schaltzustand an.

Das Koppelglied 3RH2924-1GP11 ist mit integrierter Überspannungsbegrenzung (Varistor) für die zu schaltende Schützspule ausgeführt und wird über ein Spulenanschlussmodul an die Schützspule der Baugröße S0 angebaut.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2

Siehe Seiten 3/87 und 3/107

Die Funktionsmodule SIRIUS ermöglichen durch einfaches Aufstecken verschiedene Funktionalitäten im Abzweig zu realisieren, die zum Aufbau von Startern häufig benötigt werden. Dabei helfen die Funktionsmodule und Verdrahtungsbausätze, den Aufwand für die Verdrahtung innerhalb des Abzweiges fast vollständig zu eliminieren.

Funktionsmodule SIRIUS für Direktstart

Die an das Schütz anbaubaren elektronischen Zeitrelais sind in diesen Ausführungen lieferbar:

- Für die Baugrößen S00 und S0 für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung)
- Für die Baugrößen S2 und S3 wahlweise für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 90 V oder AC/DC 90 bis 240 V

Durch einfaches Aufsnappen und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist in jedem Modul integriert.

Das elektronische Zeitrelais mit Halbleiterausgang steuert durch zwei Kontaktbeine das darunter liegende Schütz nach Ablauf der eingestellten Zeit t mittels Halbleiter an.

Die Rückmeldung des Schaltzustandes erfolgt über eine mechanische Schaltzustandsanzeige (Stößel). Darüber hinaus sind die im Schütz enthaltenen Hilfsschalter frei zugänglich und für Rückmeldungen zur Steuerung oder für Signalleuchten nutzbar.

Zum Schutz gegen fahrlässiges Verstellen der eingestellten Zeiten ist eine plombierbare Abdeckung lieferbar.

Die aufsetzbaren *Funktionsmodule für Direktstart* werden vor allem eingesetzt um unabhängig von einer Steuerung Zeitfunktionen realisieren zu können.

So kann mit dem rückfallverzögerten Zeitrelais z. B. der Lüftermotor für die Kühlung eines Hauptantriebes zeitverzögert ausgeschaltet werden, damit eine ausreichende Abkühlung nach dem Betrieb gewährleistet ist; der Programmierer der Steuerung braucht sich dabei um solche technischen Details der Anlage nicht zu kümmern.

Die einschaltverzögerten Zeitrelais ermöglichen z. B. das zeitversetzte Starten von mehreren Antrieben, damit der Summenanlaufstrom nicht zu hoch wird und somit zu Spannungseinbrüchen führen könnte.

Durch den Einsatz von aufsteckbaren *Funktionsmodulen für Direktstart* ergeben sich folgende Vorteile:

- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung der Prüfkosten
- Realisierung steuerungsunabhängiger Zeitfunktionen
- Im Gegensatz zu einem separaten Zeitrelais eine Platzersparnis im Schaltschrank
- Keine additive Schutzbeschaltung erforderlich (Varistor integriert)

Aufbau von Wendestartern

Zum Aufbau von Wendestartern bieten wir fertige Verdrahtungsbausätze an. Durch den Einsatz dieser Verdrahtungsbausätze ergeben sich weitere Vorteile, [siehe Seite 3/153](#).

Funktionsmodule SIRIUS für Stern-Dreieck-Start

Für den Aufbau von Stern-Dreieck-Startern benötigt man sowohl die Verriegelungs- als auch Zeitfunktionen. Mit den Funktionsmodulen für Stern-Dreieck-Start und den passenden Verbindungsbausteinen für den Hauptstromkreis ist der Aufbau dieser Starter absolut fehlerfrei und einfach zu realisieren.

Der gesamte Ablauf im Steuerstromkreis ist dabei in den aufsetzbaren Modulen integriert. Dies betrifft im einzelnen:

- Eine einstellbare Sternzeit t von 0,5 bis 60 s
- Eine fest eingestellte Umschaltpause von 50 ms
- Die elektrische Kontaktierung der Schütze mittels Spulenabgriff (Kontaktbeine)
- Die Rückmeldung des Schaltzustands am Schütz über eine mechanische Schaltstellungsanzeige (Stößel)
- Die elektrische Verriegelung zwischen den Schützen

Diese Module benötigen keine eigenen Klemmen und sind somit gleichermaßen sowohl für Schütze in Schraub- als auch in Federzugtechnik und für alle Baugrößen S00 bis S3 einsetzbar. Zum Starten des Stern-Dreieck-Starters wird lediglich das erste der drei Schütze (Netzschütz) wie bei einem Direktstarter angesteuert. Alle weiteren Funktionen finden dann innerhalb der einzelnen Module statt.

Dies hat auch Vorteile, wenn die Zeitfunktion bisher in einer Steuerung realisiert wurde, da sich auch hier die Anzahl der Ausgänge der SPS, der Programmieraufwand und der Verdrahtungsaufwand deutlich reduziert.

Die Bausätze für den Hauptstromkreis enthalten die mechanische Verriegelung, die Sternpunktbrücke, die Verdrahtungsbausteine oben und unten und die erforderlichen Verbinder bzw. Verbindungsclips.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist im Basismodul integriert.

Die *Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Start* werden meist dort eingesetzt, wo zum Start des Antriebes strombegrenzende Maßnahmen erforderlich sind und gleichzeitig eine hohe Verfügbarkeit unabdingbar ist. Diese Technologie hat sich über Jahrzehnte bewährt und hat darüber hinaus den Vorteil, dass das erforderliche Know-How relativ gering ist. Durch die Verwendung von Funktionsmodulen lässt sich der Aufbau aus einfachen Standardkomponenten noch leichter und absolut fehlerfrei realisieren.

Durch den Einsatz der *Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Start* ergeben sich folgende Vorteile:

- Ansteuerung ausschließlich über Netzschütz A1/A2 – keine weitere Steuerstrom-Verdrahtung notwendig
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung von Prüfkosten
- Die integrierte elektrische Verriegelung spart Kosten und vermeidet Fehler.
- Platzersparnis im Schaltschrank gegenüber Einsatz eines separaten Zeitrelais
- Einstellbarer Hochlauf im Sternbetrieb von 0,5 bis 60 s
- Unabhängigkeit von der Steuerspeisespannung des Schützes (AC/DC 24 bis 240 V)
- Varistor integriert – keine additive Schutzbeschaltung nötig
- Verwechslungssicherer Aufbau ermöglicht einfache Projektierung und Verdrahtungssicherheit.
- Weniger Varianten – ein Modulsatz für Schraub- und Federzugtechnik sowie für alle Schützbaugrößen S00 bis S3
- Mechanische Verriegelung (mit Verdrahtungsbausatz für den Hauptstromkreis)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für IO-Link oder AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2

Siehe Seiten 3/88 und 3/108

Die Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 ermöglichen den Aufbau von Startern und Schützkombinationen für Direkt-, Wende- und Stern-dreieckstart ohne zusätzliche aufwändige Verdrahtung der Einzelkomponenten. Sie beinhalten dabei die wesentlichen Steuerfunktionen, wie zum Beispiel Zeit- und Verriegelungsfunktion, die für den jeweiligen Abzweig benötigt werden und können entweder über IO-Link oder über AS-Interface an die Steuerung angebunden werden.

Die elektrische und mechanische Verbindung zum Schütz erfolgt durch einfaches Aufschnappen und Verriegeln der jeweiligen Module. Eine additive Schutzbeschaltung der einzelnen Schütze kann vollständig entfallen, da ein Varistor in die Module integriert ist. Die Rückmeldung der Schützkontakte erfolgt über Hallensoren, die auch unter extremen Staubbedingungen eine zuverlässige Rückmeldung über den Schaltzustand geben.

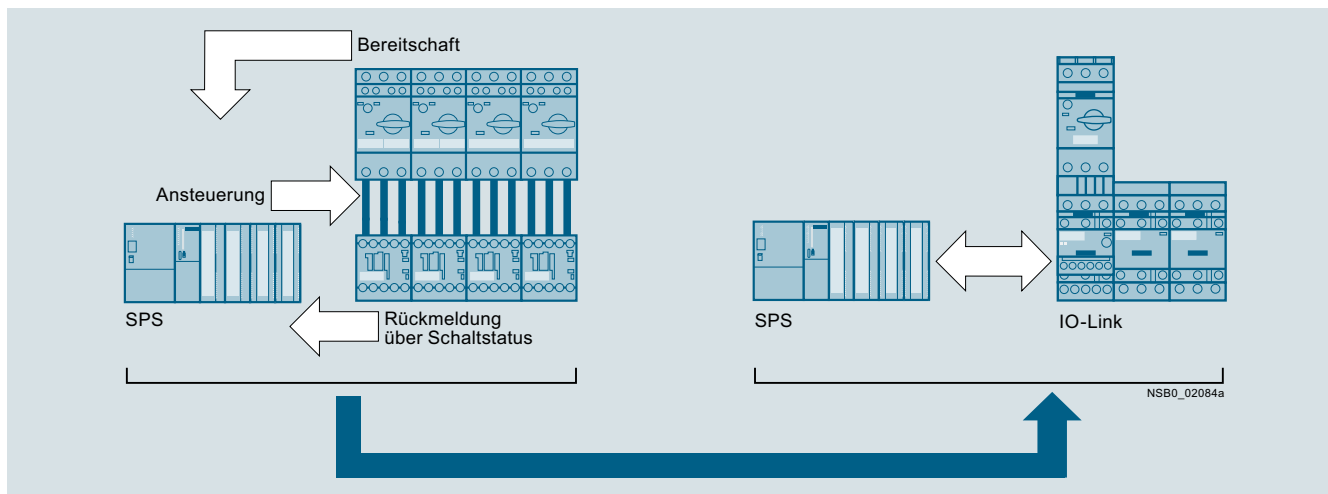
Die Anbindung der Starter an die übergeordnete Steuerung erfolgt über IO-Link, wobei bis zu vier Starter gruppiert an einem Port des IO-Link-Masters angeschlossen werden können.

Oder wahlweise über AS-Interface ab Spezifikation V2.1 in A/B-Technologie, wodurch bis zu 62 Starter an einem Master angebunden werden können und die Adresse in gewohnter Weise mit Adressiergerät eingestellt wird.

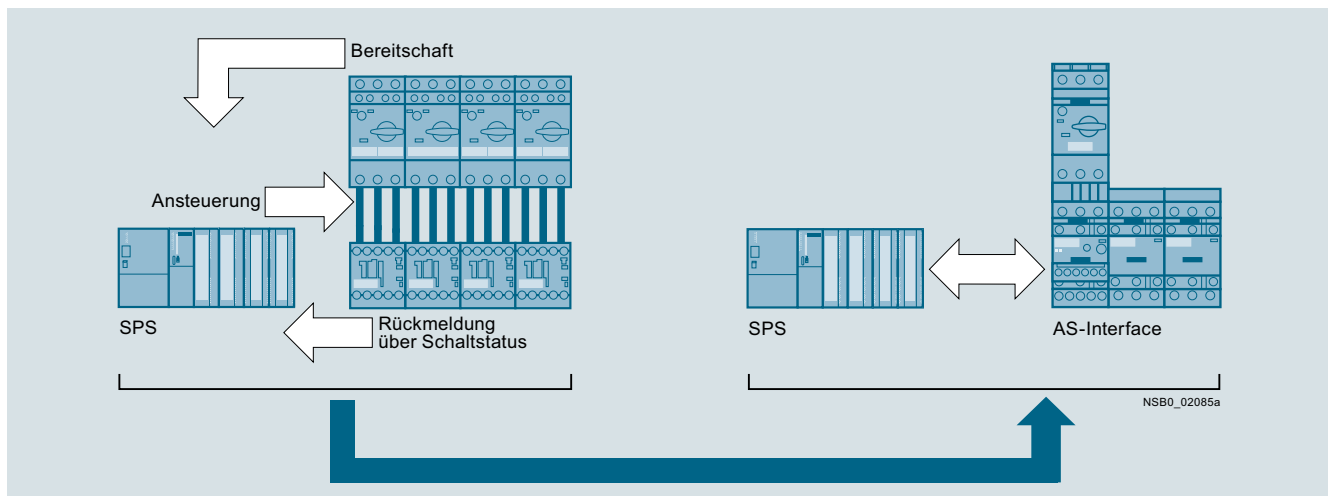
Durch diese Art der Anbindung an die Steuerung wird eine maximale Einsparung bei der Verdrahtung erreicht. Bei AS-Interface beläuft sich die Verdrahtung auf die Versorgungsspannung und die zwei Einzeldrähte für AS-Interface.

Damit werden diese erforderlichen Signale übertragen:

- Bereitschaft des Abzweiges durch indirekte Abfrage des Leistungsschalters
- Ansteuerung des Starters
- Rückmeldung über den Schaltzustand des Starters



Signalübertragung via IO-Link



Signalübertragung via AS-Interface

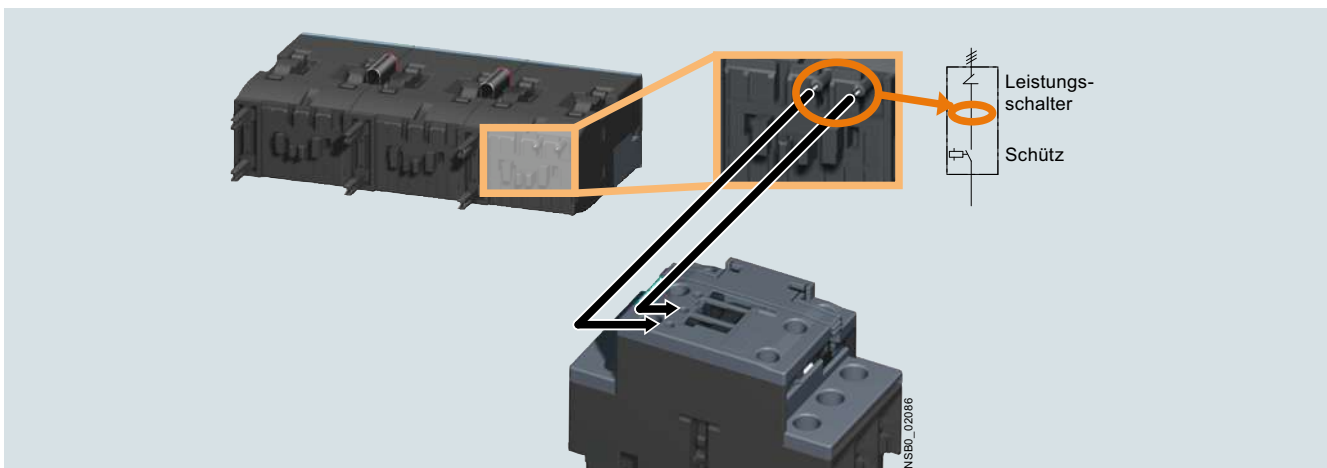
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Die Abfrage des Leistungsschalters erfolgt hierbei nicht über eine additive Verdrahtung zwischen Hilfsschalter und dem Modul, sondern durch eine Spannungsabfrage am Eingang des Schützes.

Hierfür sind spezielle Ausführungen der Schütze mit Spannungsabgriff 3RT20...-.....0CC0 erforderlich (siehe Seiten 3/61, 3/65, 3/69 und 3/71).



Bereitschaftsmeldung durch Spannungsabgriff

Durch die Verwendung von Funktionsmodulen SIRIUS 3RA27 ergeben sich folgenden Vorteile:

- Reduzierung der Stromverdrahtung. Bei IO-Link auf nicht mehr als drei Leitungen für vier Abzweige.
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Parameterserverfunktionalität
- Eindeutige IO-Link Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA

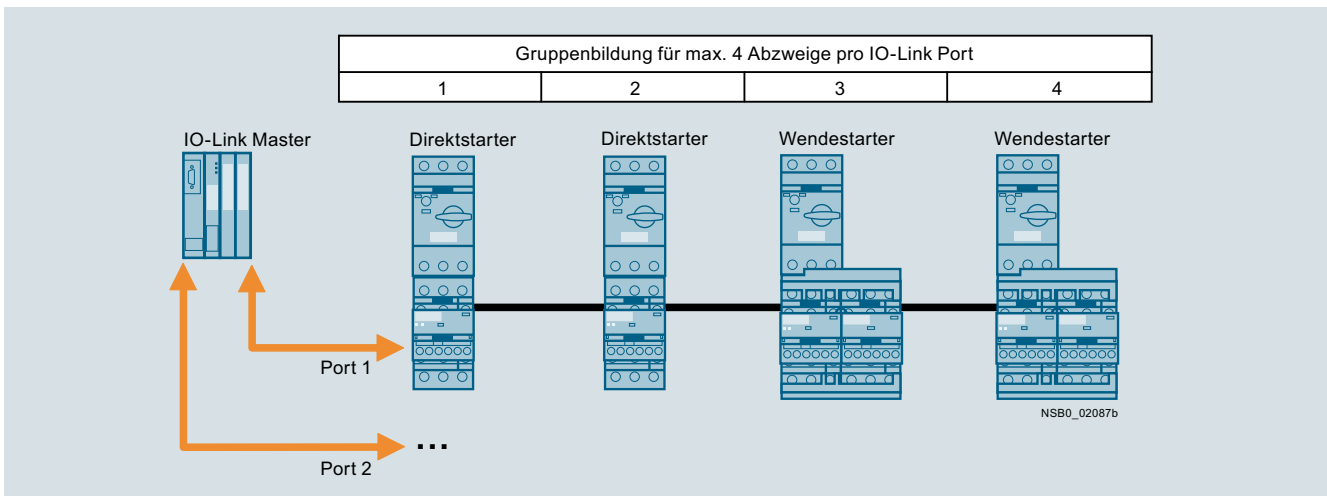
- Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall der IO-Baugruppen
- Alle notwendigen Zeit- und Verriegelungsfunktionen für Wendebetrieb und Stern-Dreieck-Start integriert
- Keine additive Schutzbeschaltung nötig

Weitere Informationen zum IO-Link und AS-Interface siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

Funktionsmodule SIRIUS 3RA2711 für IO-Link zum Anbau an Schütze 3RT2

Durch die Gruppierung von bis zu vier Startern ist es möglich bis zu 16 Startern an einem Master der ET 200SP oder S7-1200 anzuschließen. Dabei werden alle Signale der einzelnen Schaltgeräte über nur drei Einzeldrähte pro Startergruppe direkt im Prozessabbild des Einganges zur Verfügung gestellt. Wenn am

Master der ET 200SP oder S7-1200 und an den Schaltgeräten das gleiche Potenzial anliegt, kann die Verdrahtung weiter reduziert werden, indem die Versorgungsspannung der Schützspulen über Brücken an die Kommunikationsdrähte angeschlossen wird.



Gruppenbildung mit IO-Link

Darüber hinaus werden aber nicht nur die Schalt- und Zustandssignale übertragen, sondern im Falle einer Störung werden auch die entsprechenden Fehlermeldungen direkt an die SPS im azyklischen Modus gemeldet.

Mögliche Fehlermeldungen:

- Schaltelement defekt
- Hauptspannung fehlt (LS ausgelöst)
- Versorgungsspannung fehlt
- Endlage Rechts/Links
- Betriebsart Hand
- Prozessabbildfehler

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

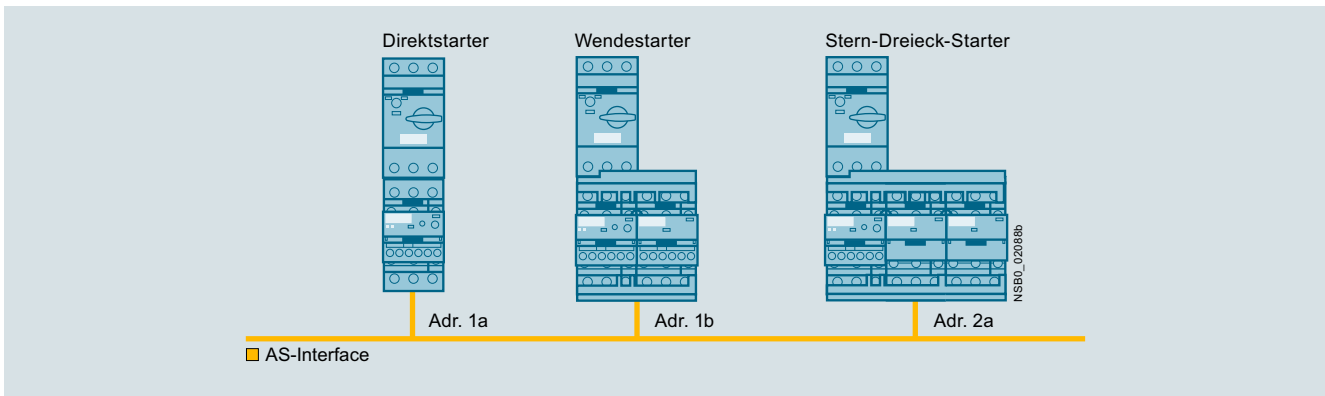
Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Durch diese einfache Einbindung der Starter in die TIA-Welt wird die Flexibilität vor Ort aber in keinster Weise eingeschränkt. So haben alle Funktionsmodule spezielle Klemmen um eine direkte Abschaltung vor Ort zu ermöglichen. Diese können beispielsweise mit einem Positionsschalter verbunden werden. Der Eingang unterbricht direkt die Spannungsversorgung der Schützspule ohne Umweg über die SPS. Im Auslieferungszustand sind diese Klemmen gebrückt.

Auch eine Vor-Ort-Bedienung der kompletten Startergruppe per Hand ist mit Handbediengerät einfach möglich. Dieses wird einfach mit dem letzten Starter verbunden und bei Bedarf kann es auch in die Frontplatte des Schaltschranks gebaut werden. Vor allem zur Inbetriebnahme bieten sich dadurch deutliche Vorteile.

Funktionsmodule SIRIUS mit IO-Link werden vor allem in Maschinen und Anlagen eingesetzt, in denen mehrere Motorabzweige in einem Schaltschrank sind. Durch IO-Link können diese einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von IO-Baugruppen auch eine wesentliche Reduzierung der Baubreite der SPS.

Funktionsmodule SIRIUS 3RA2712 für AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2



Topologie mit AS-Interface

Durch diese einfache Einbindung der Starter in die TIA-Welt wird die Flexibilität vor Ort aber in keinster Weise eingeschränkt. So haben alle Funktionsmodule spezielle Klemmen um eine direkte Abschaltung vor Ort zu ermöglichen. Diese können beispielsweise mit einem Positionsschalter verbunden werden. Der Eingang unterbricht direkt die Spannungsversorgung der Schützspule ohne Umweg über die SPS. Im Auslieferungszustand sind diese Klemmen gebrückt.

Die Funktionsmodule SIRIUS mit AS-Interface empfehlen sich vor allem für den Einsatz in Maschinen und Anlagen, in denen mehrere verschiedene Sensoren und Aktoren, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schaltschranks einfach an die übergeordnete Steuerung angebunden werden sollen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von IO-Baugruppen auch eine wesentliche Reduzierung der Baubreite der SPS.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen	
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor	FAQs
Technische Daten	<ul style="list-style-type: none"> für Schütze SIRIUS 3RT2 und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/faq für Schütze SIRIUS 3RT1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/faq
<ul style="list-style-type: none"> für Schütze SIRIUS 3RT2 und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/td für Schütze SIRIUS 3RT1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/td 	Systemhandbuch siehe "SIRIUS Systembaukasten – Systemübersicht", https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318 Gerätehandbuch siehe "SIRIUS – Schütze / Schützkombinationen SIRIUS 3RT", https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557



Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT201 bis 3RT204 (Baugrößen S00 bis S3) und Hilfsschütze 3RH2 (Baugröße S00)

Typ	3RA2813	3RA2814	3RA2815
Funktion	Ansprechverzögert	Rückfallverzögert mit Steuersignal	Rückfallverzögert ohne Steuersignal
Allgemeine Daten			
Abmessungen (Grundgerät mit aufgesetztem elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter)	siehe Schütze 3RT2 (Seiten 3/27, 3/33, 3/38, 3/43) und Hilfsschütze 3RH2 (Seite 5/7)		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III	AC V	300	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	AC kV	4	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	Hz/mm	10 ... 55/0,35	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61812-1, IEC 60947-4-1	
Überspannungsschutz		Varistor integriert	
Zulässige Gebrauchslage		beliebig (Gebrauchslage der Schütze 3RT2 siehe Seiten 3/27, 3/33, 3/38, 3/43; Gebrauchslage der Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 5/6)	
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Erregung		0,85 ... 1,1 x U_s , 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz	
Bemessungsleistung	W	1	
• Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz	VA	2	
Wiederbereitschaftszeit	ms	150	
Mindesteinschaltdauer	ms	--	35
Einstellgenauigkeit , typ., bezogen auf Skalenendwert		± 15 %	
Wiederholgenauigkeit , max.		± 1 %	
Lastseite			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
• AC-15 bei 24 ... 250 V, 50 Hz	A	3	
• DC-13	A	1	
- bei 24 V	A	0,2	
- bei 125 V	A	0,1	
- bei 250 V	A	0,1	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10 x 10 ⁶	
Elektrische Lebensdauer bei AC-15, 250 V, 3 A	Schaltspiele	100 000	
Schalzhäufigkeit bei Belastung			
• mit I_e bei AC 230 V	1/h	2 500	
• mit Schütz 3RT2 bei AC 230 V	1/h	2 500	
Reststrom , max.	mA	--	
Spannungsfall , max., im durchgeschalteten Zustand	VA	--	
Kurzschlusschutz			
• Sicherungseinsatz, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB	A	4	


Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Typ		3RA2813	3RA2814	3RA2815
Funktion		Ansprechverzögert	Rückfallverzögert mit Steuersignal	Rückfallverzögert ohne Steuersignal
Anschlussquerschnitte				
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss		
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (20 ... 14)		
• Anschlussschrauben		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 oder Pozidriv 2)		
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2		
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss		
• eindrätig	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (24 ... 16)		
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5		

Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter, aufschnappbar auf Schütze 3RT1



Typ	3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G	Typ	3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G
Baugrößen	S6 bis S12	Baugrößen	S6 bis S12
Allgemeine Daten		Lastseite	
Abmessungen (B x H x T)	mm 45 x 26 x 50	Bemessungsbetriebsströme I_e	
Bemessungsisolationsspannung U_i AC V	250	• AC-15, 230 V, 50 Hz	A 3
Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach IEC 60664-1		• DC-13, 24 V	A 1
Zulässige Umgebungstemperatur		• DC-13, 110 V	A 0,2
• im Betrieb °C	-25 ... +60	• DC-13, 230 V	A 0,1
• bei Lagerung °C	-40 ... +80	Kurzschlusschutz	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20	Sicherungseinsatz, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB	A 4
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	Mechanische Lebensdauer	Schalt- spiele 10 x 10 ⁶
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068-2-27	g/ms 15/11	Schalhäufigkeit bei Belastung	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	Hz/mm 10 ... 55/0,35	• mit I_e bei AC 230 V	1/h 2 500
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61812-1	• mit Schütz 3RT2016 bei AC 230 V	1/h 5 500
Zulässige Gebrauchslage	beliebig (siehe Schütze 3RT1, Seite 3/48)	Anschlussquerschnitte	
Ansteuerung		Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)	 Schraubanschluss
Arbeitsbereich der Erregung	0,85 ... 1,1 x U_s , 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz	• eindrätig	mm ² 2 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 4)
Bemessungsleistung	W 2	• feindrätig mit Aderendhülse	mm ² 2 x (0,5 ... 2,5)
Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz	VA 4	• AWG-Leitungen, ein- oder mehr- drätig	AWG 2 x (18 ... 14)
Wiederbereitschaftszeit	ms 150	• Anschlussschrauben	M3
Mindesteinschaltdauer	ms 200 (rückfallverzögert)	• Anzugsdrehmoment	Nm 0,8 ... 1,2
Einstellgenauigkeit , typ. bezogen auf Skalendwert	% ± 15		
Wiederholgenauigkeit , max.	% ± 1		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS



Typ		3RH2924-1GP11	3RH2914-GP11
Anbau an Schütze der Baugröße		S0	S00 bis S3
Allgemeine Daten			
Normen		IEC 60947	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300	
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	AC V	bis 300	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80	
Steuerseite			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	DC V	24	
Arbeitsbereich	DC V	17 ... 30	
Leistungsaufnahme bei U_s	W	0,5	
Nennstromaufnahme	mA	20	
Rückfallspannung	V	≥ 4	
Funktionsanzeige		LED gelb	
Schutzbeschaltung		Varistor	
Lastseite			
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	20 Mio.	10 Mio.
Elektrische Lebensdauer bei I_e	Schaltspiele	0,1 Mio.	
Schalzhäufigkeit	1/h	5 000	
Einschaltzeit	ms	ca. 7	
Ausschaltzeit	ms	ca. 4	
Prellzeit	ms	ca. 2	
Kontaktwerkstoff		AgSnO ₂	
Schaltspannung	AC/DC V	24 ... 250	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• AC-15/AC-14 bei 230 V	A	3	
• DC-13 bei 230 V	A	0,1	
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)	mA	2,5	
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
• eindrätig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• Anschlusschrauben		M3	
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
• eindrätig	mm ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	--	2 x (24 ... 16)
• Betätigungswerkzeug	mm	--	3,0 x 0,5

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2



Typ		3RA2811	3RA2831	3RA2812	3RA2832	3RA2816	
Anbau an Schütze der Baugröße		S00, S0	S2, S3	S00, S0	S2, S3	S00 bis S3	
Funktion		Für Direktstart ansprechverzögert		rückfallverzögert mit Steuersignal		Für Stern-Dreieck-Start	
Allgemeine Daten							
Abmessungen (Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul)	siehe Schütze 3RT2 (Seiten 3/27, 3/33, 3/38, 3/43) und Hilfsschütze 3RH2 (Seite 5/7)						
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III	AC V	300					
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	AC kV	4					
Überspannungsschutz	Varistor integriert						
Wiederbereitschaftszeit	ms	50				150	
Mindesteinschaltdauer	ms	--		35		--	
Einstellgenauigkeit bezogen auf Skalenendwert	typ.	$\pm 15\%$					
Wiederholgenauigkeit	max.	$\pm 1\%$					
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20						
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne						
Zulässige Umgebungstemperatur							
• im Betrieb	°C	-25 ... +60					
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80					
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11					
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	Hz/mm	10 ... 55/0,35					
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61812-1, IEC 60947-4-1						
Zulässige Gebrauchslage	beliebig (Gebrauchslage der Schütze 3RT2 siehe Seiten 3/27, 3/33, 3/38, 3/43; Gebrauchslage der Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 5/6)						
Steuerseite							
Arbeitsbereich der Erregung	0,85 ... 1,1 x U_n , 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz						
Bemessungsleistung	W	1					
• Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz	VA	1				2	
Lastseite							
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	100 x 10 ⁶				10 x 10 ⁶	
Elektrische Lebensdauer							
• mit Schütz 3RT2028	Schaltspiele	100 000				--	
• bei AC-15, 250 V, 3 A	Schaltspiele	--				100 000	
Schalhäufigkeit bei Belastung							
• mit I_n bei AC 230 V	1/h	2 500				--	
• mit Schütz 3RT2 bei AC 230 V	1/h	2 500				--	
Reststrom	max.	mA	5	--			
Spannungsfall im durchgeschalteten Zustand	max.	VA	3,5	--			
Absicherung DIAZED	Betriebsklasse gG	A	--				4
Anschlussquerschnitte							
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)	 Schraubanschluss						
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)				--	
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)				--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (20 ... 14)				--	
• Anschlussschrauben		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 oder Pozidriv 2)				--	
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2				--	
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)	 Federzuganschluss						
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5				--	
• eindrätig	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)				--	
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)				--	
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)				--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (24 ... 16)				--	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren



Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Funktionsmodule 3RA27 für IO-Link zum Anbau an Schütze 3RT2

Typ	3RA2711		
Allgemeine Daten			
Abmessungen	siehe Schütze 3RT2: Seiten 3/27, 3/33, 3/38 und 3/43		
Geeignet für IO-Link Master nach Spezifikation	1.1		
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	nach IEC 60947-1	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	nach IEC 60721-3-1	°C	-40 ... +80
• beim Transport	nach IEC 60721-3-2	°C	-40 ... +80
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Betriebsspannung U_{HI}	DC V		24 ± 20 %
Max. Länge der Leitungen für den Eingang Y1–Y2	m		30
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 60947-4-1		
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Schraubanschluss			
• eindrätig	mm ²		1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²		1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG		2 x (20 ... 14)
• Anschlussschrauben			M3 (Schraubendreher Ø 6 mm oder Pozidriv 2)
• Anzugsmoment der Anschlussschrauben	Nm		0,8 ... 1,2
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Federzuganschluss			
• Betätigungswerkzeug	mm		3,0 x 0,5
• eindrätig	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG		2 x (24 ... 16)

Funktionsmodule 3RA27 für AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2

Typ	3RA2712		
Allgemeine Daten			
Abmessungen	siehe Schütze 3RT2: Seiten 3/27, 3/33, 3/38 und 3/43		
Slave-Typ	A/B-Slave		
Geeignet für AS-i Master nach Spezifikation	2.1 oder höher		
AS-i Slave Profil IO.ID.ID2	7.A.E		
ID1-Code (Werkseinstellung)	7		
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	nach IEC 60947-1	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	nach IEC 60721-3-1	°C	-40 ... +80
• beim Transport	nach IEC 60721-3-2	°C	-40 ... +80
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Betriebsspannung			
• AS-Interface	V		26,5 ... 31,6
• AUX PWR DC 24 V	V		24 ± 20 %
Stromaufnahme, max.			
• AS-Interface	mA		30
• AUX PWR			
- max. Anzugs-/Haltestrom	Baugröße S00	mA	200/200
	Baugröße S0	mA	300/300
	Baugröße S2	mA	1 300/50
	Baugröße S3	mA	4 000/70
Max. Länge der Leitungen für den Eingang Y1–Y2	m		30
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 60947-4-1		
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Schraubanschluss			
• eindrätig	mm ²		1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²		1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG		2 x (20 ... 14)
• Anschlussschrauben			M3 (Schraubendreher Ø 6 mm oder Pozidriv 2)
• Anzugsmoment der Anschlussschrauben	Nm		0,8 ... 1,2
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
 Federzuganschluss			
• Betätigungswerkzeug	mm		3,0 x 0,5
• eindrätig	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²		2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG		2 x (24 ... 16)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Übersicht

Hilfsschalter: Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen für Hilfsschaltglieder

Anschlussbezeichnungen

Die Anschlussbezeichnungen sind 2-stellig, z. B. 13, 14, 21, 22:

- Zehnerstelle: Ordnungsziffer
 - zusammengehörige Anschlüsse haben die gleiche Ordnungsziffer
- Einerstelle: Funktionsziffer
 - 1-2 für Öffner (NC, Ö)
 - 3-4 für Schließer (NO, S)

Kennzahlen

Die Kennzahl bezeichnet die Anzahl und Art der Hilfsschaltglieder, z. B. 40, 31, 22, 13:

- 1. Ziffer: Anzahl der Schließer (NO, S)
- 2. Ziffer: Anzahl der Öffner (NC, Ö)

Beispiele:

- 31 = 3 NO + 1 NC
- 40 = 4 NO

Auswahlhilfe für anbaubare Hilfsschalter für Leistungsschütze und Hilfsschütze

Die frontseitig und seitlich anbaubaren Hilfsschalter der Baureihe 3RH29 können sowohl für die Leistungsschütze 3RT2 als auch für die Hilfsschütze 3RH2 verwendet werden.

Die möglichen Kombinationen von Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter können den Tabellen entnommen werden, siehe nachfolgende Seiten.

Am Schnittpunkt der Spalten und Zeilen (im Beispiel blau bzw. grün) finden Sie die Kennzahl der Kombination aus Grundgerät (Spalte) und Hilfsschalter (Zeile).

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte	3RT201	3RT201	3RT202 bis 3RT204 S0 bis S3
	Ausführung	S00	S00	S0 bis S3
	S Ö	10	01	11
		13 14	21 22	13 21 14 22
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.
		nach EN 50012 ¹⁾		

Hilfsschalter ohne Schließer				
3RH2911-□HA01	-- 1	11	02	12
3RH2911-□HA02	-- 2	12	03	13
3RH2911-□HA03	-- 3	13	04	14
3RH2911-□FA04	-- 4	14	--	--

Hilfsschalter mit 1 Schließer				
3RH2911-□HA10	1 --	20	11	21

- 1 für Schraubanschluss
- 2 für Federzuganschluss

¹⁾ Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind fett gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

Beispiel 1

Grundgerät: 3-poliges Motorschütz 3RT2017 mit 1 S
 Gewünscht: 1 S + 4 Ö (Kennzahl 14)
 Ergebnis: Hilfsschalter 3RH2911-.FA04

Beispiel 2

Grundgerät: 3-poliges Motorschütz 3RT2023 mit 1 S + 1 Ö
 Gewünscht: 1 S + 4 Ö (Kennzahl 14)
 Ergebnis: Hilfsschalter 3RH2911-.HA03

	Beispiel 1	Beispiel 2
Typ	Motorschütz 3RT20, S00 mit 1 S	Motorschütz 3RT20, S00 mit 1 S + 1 Ö
Ordnungsziffer	 2. 3. 4. 5.	 3. 4. 5. 6.
Typ	Hilfsschalter mit 4 Ö, 3RH2911-.FA04	Hilfsschalter mit 3 Ö, 3RH2911-.HA03
Funktionsziffer	 1. 1. 1. 1. 2. 2. 2. 2.	 1. 1. 1. 2. 2. 2.
Kombination	Motorschütz 3RT20, S00 mit Hilfsschalter	Motorschütz 3RT20, S0 mit Hilfsschalter
Anschlussbezeichnung	 13 21 31 41 51 14 22 32 42 52	 13 21 31 41 51 14 22 32 42 52
Ergebnis	Kennzahl 14	Kennzahl 14

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte Ausführung	S00 3RT201	S0 bis S3 3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	S00 3RT231	3RT251	S0 bis S3 3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	S00 3RH21, 3RH24			
	S Ö	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		nach EN 50012 ¹⁾			nach EN 50012 ¹⁾				nach EN 50011 ¹⁾		

Frontseitige Hilfsschalter

Ohne Schließer

3RH2911-□HA01	--	1		11	02	12	01	01	12	12	41X	32X	23X
3RH2911-□HA02	--	2		12	03	13	02	02	13	--	42E	33X	24
3RH2911-□HA03	--	3		13	04	14	03	--	--	--	43	34	--
3RH2911-□FA04	--	4		14	--	--	--	--	--	--	44E	--	--

Mit 1 Schließer

3RH2911-□HA10	1	--		20	11	21	10	10	21	21	50E	41E	32E
3RH2911-□HA11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51X	42X	33X
3RH2911-□HA12	1	2		22	13	23	12	12	23	--	52	43	34
3RH2911-□HA13	1	3		23	14	24	13	--	--	--	53X	44X	--

Mit 2 Schließern

3RH2911-□HA20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	60E	51X	42X
3RH2911-□HA21	2	1		31	22	32	21	21	32	32	61	52	43
3RH2911-□HA22	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62X	53	44X
3RH2911-□FA22	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62X	53	44X

Mit 3 Schließern

3RH2911-□HA30	3	--		40	31	41	30	30	41	41	70	61	52
3RH2911-□HA31	3	1		41	32	42	31	31	42	42	71X	62X	53X

Mit 4 Schließern

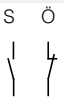



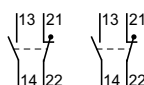

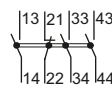
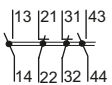
3RH2911-□FA40	4	--		50	41	51	40	40	51	51	80E	71X	62X
---------------	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

¹⁾ Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren



Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert









Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze			4-polige Schütze			Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte Ausführung	S00 3RT201	S0 bis S3 3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	S00 3RT231	3RT251	S0 bis S3 3RT232, 3RT252, 3RT233, 3RT253, 3RT234, 3RT254	S00 3RH21, 3RH24			
	S Ö	S00	S0 bis S3	S00		S0 bis S3	40E	31E	22E	
										
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.		3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	
		nach EN 50005			nach EN 50005			nach EN 50005		

Frontseitige Hilfsschalter (Fortsetzung)

Mit Überschneidung¹⁾

3RH2911-□FB11	1 1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□FB22	2 2		32	23	33	22	22	33	--	62	53	44
3RH2911-□FC22	2 2		32	23	33	22	22	33	--	62	53	44

Vollbeschriftet mit Anschlüssen von oben oder unten

3RH2911-1AA10	1 --		20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1BA10	1 --		20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1AA01	-- 1		11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1BA01	-- 1		11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1LA11	1 1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1MA11	1 1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1LA20	2 --		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42
3RH2911-1MA20	2 --		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

¹⁾ Kontakte mit Überschneidung haben keine Spiegelkontaktfunktion.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze			
Artikelnummer	Hilfskontakte Ausführung	S00 3RT201	S0 bis S3 3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	S00 3RT231	3RT251	S0 bis S3 3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	S00 3RH21, 3RH24				
	S Ö	10	01 11	--	--	11	11	40E	31E	22E		
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.		1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		nach EN 50005			nach EN 50005				nach EN 50011 ¹⁾			

Frontseitige Hilfsschalter (Fortsetzung)

Vollbeschriftet (für Hilfsschütze²⁾)

3RH2911-□GA40	4	--		--	--	--	--	--	--	--	80E	--	--
3RH2911-□GA31	3	1		--	--	--	--	--	--	--	71E	--	--
3RH2911-□GA22	2	2		--	--	--	--	--	--	--	62E	--	--
3RH2911-□GA13	1	3		--	--	--	--	--	--	--	53E	--	--
3RH2911-□GA04	--	4		--	--	--	--	--	--	--	44E	--	--

Vollbeschriftet

3RH2911-□XA40-0MA0	4	--		50	41	51	40	40	51	51	80E	71X	62X
3RH2911-□XA31-0MA0	3	1		41	32	42	31	31	42	42	71E	62X	53
3RH2911-□XA22-0MA0	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62E	53	44X
3RH2911-□XA04-0MA0	--	4		14	--	--	--	--	--	--	44E	--	--

Elektronikgerecht

3RH2911-□NF02	--	2		12	03	13	02	02	13	--	42	33	24
3RH2911-□NF11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□NF20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

¹⁾ Kombinationen nach EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

²⁾ Auswahl- und Bestelldaten [siehe Seite 3/97](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze			
Artikelnummer	Hilfskontakte Ausführung	S00 3RT201	S0 bis S3 3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	S00 3RT231	S0 bis S3 3RT251	S0 bis S3 3RT232, 3RT233, 3RT234	S0 bis S3 3RT252, 3RT253, 3RT254	S00 3RH21				
	S Ö	10	01 11	--	--	11	11	40E	31E	22E		
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.		1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		nach EN 50012 ¹⁾			nach EN 50012 ¹⁾				nach EN 50011 ¹⁾			

Seitliche Hilfsschalter

Für Baugröße S00

	links	rechts										
3RH2911-□DA02	--	2		12	--	--	02	02	--	--	--	--
3RH2911-□DA02	--	2		14	--	--	--	--	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA02	--	2										
3RH2911-□DA11	1	1		21	--	--	11	11	--	--	--	--
3RH2911-□DA11	1	1		32	--	--	22	22	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA11	1	1										
3RH2911-□DA20	2	--		30	--	--	20	20	--	--	--	--
3RH2911-□DA20	2	--		50	--	--	40	40	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA20	2	--										
3RH2911-□DA20	2	--		41	--	--	31	31	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA11	1	1										
3RH2911-□DA20	2	--		32	--	--	22	22	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA02	--	2										
3RH2911-□DA11	1	1		23	--	--	13	--	--	--	--	--
+ 3RH2911-□DA02	--	2										

Für Baugrößen S00 bis S3

	links	rechts										
3RH2921-□DA02	--	2		12	03	13	02	02	13	--	--	--
3RH2921-□DA02	--	2		14	--	--	--	--	--	--	--	--
+ 3RH2921-□DA02	--	2										
3RH2921-□DA11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	--	--
3RH2921-□DA11	1	1		32	23	33	22	22	--	--	--	--
+ 3RH2921-□DA11	1	1										
3RH2921-□DA20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	--	--
3RH2921-□DA20	2	--		50	41	51	40	40	--	--	--	--
+ 3RH2921-□DA20	2	--										

¹⁾ Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte Ausführung	S00 3RT201	S0 bis S3 3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	S00 3RT231	3RT251	S0 bis S3 3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	S00 3RH21			
	S Ö	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.			3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		nach EN 50012 ¹⁾			nach EN 50012 ¹⁾				nach EN 50011 ¹⁾		

Seitliche Hilfsschalter (Fortsetzung)

Für Baugrößen S00 bis S3

		links	rechts									
3RH2921-□DA20 + 3RH2921-□DA11	2	--		41	32	42	31	31	--	--	--	--
3RH2921-□DA20 + 3RH2921-□DA02	2	--		32	23	33	22	22	--	--	--	--
3RH2921-□DA11 + 3RH2921-□DA02	1	1		23	14	24	13	--	--	--	--	--

Für Hilfsschütze²⁾

		links											
3RH2921-□DA02	--	2		--	--	--	--	--	--	--	42Z	33X	24
3RH2921-□DA11	1	1		--	--	--	--	--	--	--	51X	42X	33X
3RH2921-□DA20	2	--		--	--	--	--	--	--	--	60Z	51X	42X

Elektronikgerecht

Für Baugröße S00

		links	rechts									
3RH2911-2DE11	1	1		21	--	--	11	11	--	--	--	--
3RH2911-2DE11 + 3RH2911-2DE11	1	1		32	--	--	22	22	--	--	--	--

Für Baugrößen S00 bis S3

		links	rechts									
3RH2921-□DE11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	--	--
3RH2921-□DE11 + 3RH2921-□DE11	1	1		32	23	33	22	22	--	--	--	--

Für Hilfsschütze²⁾

		links											
3RH2921-2DE11	1	1		--	--	--	--	--	--	--	51X	42X	33X

¹⁾ Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

²⁾ Ohne Zwangsführung.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze/ Hilfsschütze¹⁾ = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH2911-1HA22



3RH2911-2HA22

Für Schütze/ Hilfsschütze ¹⁾	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss
Typ	S Ö	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.
				d	Preis € pro PE

Frontseitig aufschraubbare Hilfsschalter

Baugrößen S00 bis S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	--	1		▶	3RH2911-1HA01	7,81	▶	3RH2911-2HA01	7,81
3RH21, 3RH24	--	2		▶	3RH2911-1HA02	9,82	▶	3RH2911-2HA02	9,82
				▶	3RH2911-1HA03	13,40	2	3RH2911-2HA03	13,40
	1	--		▶	3RH2911-1HA10	7,81	▶	3RH2911-2HA10	7,81
	1	1		▶	3RH2911-1HA11	9,82	▶	3RH2911-2HA11	9,82
	1	2		▶	3RH2911-1HA12	13,40	▶	3RH2911-2HA12	13,40
	1	3		▶	3RH2911-1HA13	16,50	▶	3RH2911-2HA13	16,50
	2	--		▶	3RH2911-1HA20	9,82	▶	3RH2911-2HA20	9,82
	2	1		▶	3RH2911-1HA21	13,40	▶	3RH2911-2HA21	13,40
	2	2		▶	3RH2911-1HA22	16,50	▶	3RH2911-2HA22	16,50
	3	--		▶	3RH2911-1HA30	13,40	▶	3RH2911-2HA30	13,40
	3	1		▶	3RH2911-1HA31	16,50	▶	3RH2911-2HA31	16,50

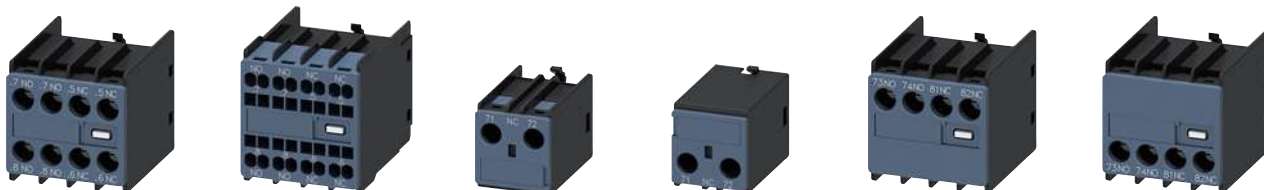
¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/90.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



Für Schütze/ Hilfsschütze ¹⁾	Anschlüsse Lage	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	Federzuganschluss
			d	 Artikel-Nr. Preis € pro PE	 Artikel-Nr. Preis € pro PE

Frontseitig aufschraubbare Hilfsschalter

Baugrößen S00 bis S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	--	4	--	--	--		▶	3RH2911-1FA40	16,50	▶	3RH2911-2FA40	16,50
3RH21, 3RH24	--	2	2	--	--		▶	3RH2911-1FA22	16,50	▶	3RH2911-2FA22	16,50
	--	--	4	--	--		▶	3RH2911-1FA04	16,50	▶	3RH2911-2FA04	16,50
	--	--	--	1	1		▶	3RH2911-1FB11	19,70	▶	3RH2911-2FB11	19,70
	--	1	1	1	1		▶	3RH2911-1FB22	29,60	▶	3RH2911-2FB22	29,60
	--	--	--	2	2		▶	3RH2911-1FC22	26,40	▶	3RH2911-2FC22	26,40

1- und 2-polige Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben oder unten

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	oben	1	--	--	--		▶	3RH2911-1AA10	7,69	--	--	--
	unten	1	--	--	--		▶	3RH2911-1BA10	7,69	--	--	--
3RH21, 3RH24	oben	--	1	--	--		▶	3RH2911-1AA01	7,69	--	--	--
	unten	--	1	--	--		▶	3RH2911-1BA01	7,69	--	--	--
	oben	1	1	--	--		▶	3RH2911-1LA11	10,80	--	--	--
	unten	1	1	--	--		▶	3RH2911-1MA11	10,80	--	--	--
	oben	2	--	--	--		▶	3RH2911-1LA20	10,80	--	--	--
	unten	2	--	--	--		▶	3RH2911-1MA20	10,80	--	--	--

¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seiten 3/90 und 3/91.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH2911-1GA22



3RH2911-2GA22

Für Hilfsschütze ¹⁾	Hilfsschütz mit Hilfsschalter Kennzahl	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					RL		
Typ		S Ö	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Frontseitig aufschneppbare Hilfsschalter

Baugröße S00

Blöcke zum Bau von Hilfsschützen mit 8 Kontakten

3RH2140, 3RH2440, Kennzahl 40E	80E	4	--		▶	3RH2911-1GA40	16,50	▶	3RH2911-2GA40	16,50
	71E	3	1		▶	3RH2911-1GA31	16,50	▶	3RH2911-2GA31	16,50
	62E	2	2		▶	3RH2911-1GA22	16,50	▶	3RH2911-2GA22	16,50
	53E	1	3		▶	3RH2911-1GA13	16,50	▶	3RH2911-2GA13	16,50
	44E	--	4		▶	3RH2911-1GA04	16,50	▶	3RH2911-2GA04	16,50

¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung [siehe Seite 3/92](#).

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH2911-1XA22-0MA0



3RH2911-2XA22-0MA0

Für Schütze/ Hilfsschütze ¹⁾	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				RL		
Typ	S Ö	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Frontseitig aufschneppbare Hilfsschalter

Baugrößen S00 bis S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	4	--		▶	3RH2911-1XA40-0MA0	16,50	▶	3RH2911-2XA40-0MA0	16,50
	3	1		▶	3RH2911-1XA31-0MA0	16,50	▶	3RH2911-2XA31-0MA0	16,50
	2	2		▶	3RH2911-1XA22-0MA0	16,50	▶	3RH2911-2XA22-0MA0	16,50
	--	4		▶	3RH2911-1XA04-0MA0	16,50	▶	3RH2911-2XA04-0MA0	16,50

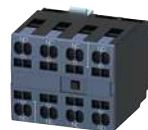
¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung [siehe Seite 3/92](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH1921-1XA22-0MA0

3RH1921-2XA22-0MA0

3RH1921-1CA10 3RH1921-1CD10

3RH1921-2CA10 3RH1921-2CA01

Für Schütze	Hilfskontakte Kennzahl	Ausführung	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ		S Ö S Ö	d				

Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter

Baugrößen S6 bis S12

4-polige Hilfsschalter

• nach EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	22	2	2	--	--		▶	3RH1921-1XA22-0MA0	18,30	2	▶	3RH1921-2XA22-0MA0	18,30
----------------------	----	---	---	----	----	--	---	--------------------	-------	---	---	--------------------	-------

1-polige Hilfsschalter

• nach EN 50005 und EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	10	1	--	--	--		▶	3RH1921-1CA10	5,35	▶	3RH1921-2CA10	5,35
	01	--	1	--	--		▶	3RH1921-1CA01	5,35	▶	3RH1921-2CA01	5,35
	10	--	--	1	--		▶	3RH1921-1CD10	8,95	--		
	01	--	--	--	1		▶	3RH1921-1CD01	8,95	--		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert





PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH2911-1DA02









3RH2911-2DA02







Für Schütze ¹⁾	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss
	 				
Typ	S Ö	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr. Preis € pro PE

Seitlich anbaubare Hilfsschalter, Anbau rechts und/oder links, 2-polig

Baugröße S00

			links		rechts						
3RT2.1	--	2				▶	3RH2911-1DA02	14,80	2	3RH2911-2DA02	14,80
	1	1				▶	3RH2911-1DA11	14,80	▶	3RH2911-2DA11	14,80
	2	--				▶	3RH2911-1DA20	14,80	▶	3RH2911-2DA20	14,80

Baugrößen S0 bis S3

			links		rechts						
3RT2.1, 3RT2.2 ²⁾ , 3RT2.3 ³⁾ , 3RT2.4 ³⁾	--	2				▶	3RH2921-1DA02	14,80	▶	3RH2921-2DA02	14,80
	1	1				▶	3RH2921-1DA11	14,80	▶	3RH2921-2DA11	14,80
	2	--				▶	3RH2921-1DA20	14,80	▶	3RH2921-2DA20	14,80

¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seiten 3/93 und 3/94.

²⁾ Bei Schütze 3RT232. und 3RT252. nur rechts anbaubar.

³⁾ Bei bei Kondensatorschützen 3RT26 können seitliche Hilfsschalter 3RH2921-1DA.. nur bei Baugrößen S2 und S3 angebaut werden.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RH1921-1DA11



3RH1921-1JA11



3RH1921-1EA02



3RH1921-1KA02



3RH1921-2DA11

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss
Typ	S Ö	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr. Preis € pro PE

Seitliche Hilfsschalter, Anbau rechts oder links, 2-polig

Baugrößen S6 bis S12

links rechts

Erster Hilfsschalter

• nach EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1			▶ 3RH1921-1DA11	14,—	▶ 3RH1921-2DA11	14,—
----------------------	---	---	--	--	------------------------	------	------------------------	------

• nach EN 50005

3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--			▶ 3RH1921-1EA20	14,—	▶ 3RH1921-2EA20	14,—
	1	1			▶ 3RH1921-1EA11	14,—	--	
	--	2			▶ 3RH1921-1EA02	14,—	▶ 3RH1921-2EA02	14,—

Zweiter Hilfsschalter

• nach EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1			▶ 3RH1921-1JA11	14,—	▶ 3RH1921-2JA11	14,—
----------------------	---	---	--	--	------------------------	------	------------------------	------

• nach EN 50005

3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--			▶ 3RH1921-1KA20	14,— 20	▶ 3RH1921-2KA20	14,—
	1	1			▶ 3RH1921-1KA11	14,—	--	
	--	2			▶ 3RH1921-1KA02	14,— 20	▶ 3RH1921-2KA02	14,—

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



Für Schütze/ Hilfsschütze ¹⁾	Baugröße	Kontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ							

Elektronikgerechte Hilfsschalter, 2-polig

- für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre
- für Elektronikkreise mit Bemessungsbetriebsströmen I_n /AC-14 und DC-13 von 1 bis 300 mA bei 3 bis 60 V
- hartvergoldete Kontakte
- Seitlich anbaubare Hilfsschalter sowie frontseitig aufschraubbare Hilfsschalter für Schütze 3RT2 der Baugrößen S0 bis S3 sind als Spiegelkontakte gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F ausgeführt.

Frontseitig aufschraubbare Hilfsschalter

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	S00 ... S3	--	2	S00	S0 ... S3	2	3RH2911-1NF02	37,70	2	3RH2911-2NF02	37,70
3RH21, 3RH24		1	1			▶	3RH2911-1NF11	37,70	▶	3RH2911-2NF11	37,70
		2	--			▶	3RH2911-1NF20	37,70	▶	3RH2911-2NF20	37,70

Seitliche Hilfsschalter, rechts und/oder links anbaubar, nach EN 50012

		Hilfsschalter		links		rechts					
3RT2.1	S00	1	1			--	2	3RH2911-2DE11	36,80		
3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	S0 ... S3	1	1			--	▶	3RH2921-2DE11	36,80		
		Erster Hilfsschalter		links		rechts					
3RT1.5 ... 3RT1.7	S6 ... S12	1	1			--	▶	3RH1921-2DE11	38,20		
		Zweiter Hilfsschalter		links		rechts					
3RT1.5 ... 3RT1.7	S6 ... S12	1	1			--	▶	3RH1921-2JE11	38,20		

¹⁾ Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seiten 3/92 und 3/94.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, verzögert

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Zeitbereich t	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Pneumatisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT2						
Baugröße S0						
Hilfskontakte 1 S und 1 Ö¹⁾						
Ansprechverzögert						
3RT202 ²⁾	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PA01	106,—	1	1 ST 41B
	1 ... 60	10	3RT2926-2PA11	106,—	1	1 ST 41B
Rückfallverzögert						
3RT202 ²⁾	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PR01	113,—	1	1 ST 41B
3RT2926-2P..1	1 ... 60	10	3RT2926-2PR11	113,—	1	1 ST 41B

¹⁾ Zusätzlich dazu sind keine weiteren Hilfskontakte zulässig.

²⁾ Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.

Technische Daten siehe Gerätehandbuch.

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RA2813-1FW10



3RA2813-2AW10

Für Schütze	Bemessungssteuerspeisespannung U_s ¹⁾	Zeitbereich t	Ausgang/Hilfskontakte	RL	Schraubanschluss	Federzuganschluss
Typ	V	s		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter²⁾ zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2						
Baugrößen S00 bis S3						
Die elektrische Verbindung zwischen dem elektronisch verzögerten Hilfsschalter und dem darunter liegenden Schütz bzw. Hilfsschütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.						
Ansprechverzögert (Varistor integriert)						
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2813-1AW10 3RA2813-1FW10	81,20 89,80
Rückfallverzögert mit Steuersignal (Varistor integriert)						
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2814-1AW10 3RA2814-1FW10	120,— 132,—
Rückfallverzögert ohne Steuersignal⁵⁾ (Varistor integriert)						
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2815-1AW10 3RA2815-1FW10	89,80 98,20

Baugrößen S00 bis S3

Die elektrische Verbindung zwischen dem elektronisch verzögerten Hilfsschalter und dem darunter liegenden Schütz bzw. Hilfsschütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.

Ansprechverzögert

(Varistor integriert)

3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2813-1AW10 3RA2813-1FW10	81,20 89,80
--	------------------	--	------------------	--------	--	------------------------------

Rückfallverzögert mit Steuersignal

(Varistor integriert)

3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2814-1AW10 3RA2814-1FW10	120,— 132,—
--	------------------	--	------------------	--------	--	------------------------------

Rückfallverzögert ohne Steuersignal⁵⁾

(Varistor integriert)

3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	2 2	3RA2815-1AW10 3RA2815-1FW10	89,80 98,20
--	------------------	--	------------------	--------	--	------------------------------

¹⁾ AC-Spannungsangaben gelten für 50 Hz und 60 Hz.

²⁾ Die elektronischen verzögerten Hilfsschalter sind auch als Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 erhältlich, siehe Seite 3/107.

³⁾ Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.

⁴⁾ Die elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter 3RA281.. sind ab Erzeugnisstand E04 für die Schütze 3RT2,4 verwendbar.



⁵⁾ Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferungszustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

Technische Daten siehe Seite 3/84.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, verzögert

Für Schütze	Hilfskontakte	Bemessungs- steuerspeise- spannung $U_s^{1)}$	Zeitbereich t	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	V	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT1								
Baugrößen S6 bis S12								
Ansprechverzögert²⁾								
	3RT10, 3RT14	AC/DC 24	0,05 ... 1	2	3RT1926-2EJ11	80,90	1	1 ST 41H
			0,5 ... 10	▶	3RT1926-2EJ21	80,90	1	1 ST 41H
			5 ... 100	2	3RT1926-2EJ31	89,30	1	1 ST 41H
		AC 100 ... 127	0,05 ... 1	15	3RT1926-2EC11	80,90	1	1 ST 41H
			0,5 ... 10	▶	3RT1926-2EC21	80,90	1	1 ST 41H
			5 ... 100	10	3RT1926-2EC31	89,30	1	1 ST 41H
AC 200 ... 240	0,05 ... 1	5	3RT1926-2ED11	80,90	1	1 ST 41H		
	0,5 ... 10	▶	3RT1926-2ED21	80,90	1	1 ST 41H		
	5 ... 100	2	3RT1926-2ED31	89,30	1	1 ST 41H		
Rückfallverzögert ohne Steuersignal²⁾³⁾								
	3RT10, 3RT14	AC/DC 24	0,05 ... 1	▶	3RT1926-2FJ11	88,60	1	1 ST 41H
			0,5 ... 10	5	3RT1926-2FJ21	88,60	1	1 ST 41H
			5 ... 100	5	3RT1926-2FJ31	97,30	1	1 ST 41H
		AC/DC 100 ... 127	0,05 ... 1	5	3RT1926-2FK11	88,60	1	1 ST 41H
			0,5 ... 10	▶	3RT1926-2FK21	88,60	1	1 ST 41H
			5 ... 100	5	3RT1926-2FK31	97,30	1	1 ST 41H
		AC/DC 200 ... 240	0,05 ... 1	5	3RT1926-2FL11	88,60	1	1 ST 41H
			0,5 ... 10	2	3RT1926-2FL21	88,60	1	1 ST 41H
			5 ... 100	2	3RT1926-2FL31	97,30	1	1 ST 41H
Stern-Dreieck-Start (Varistor integriert)²⁾								
3RT10, 3RT14	1 S verzögert +	AC/DC 24	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GJ51	88,—	1	1 ST 41H
	1 S unverzögert,	AC 100 ... 127	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GC51	88,—	1	1 ST 41H
	Pausenzeit 50 ms	AC 200 ... 240	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GD51	88,—	1	1 ST 41H

¹⁾ AC-Spannungsangaben gelten für 50 und 60 Hz.

²⁾ Die Anschlussklemmen A1 und A2 für die Steuerspeisespannung des elektronisch verzögerten Hilfsschalters müssen über Leitungen mit dem zugehörigen Schütz verbunden werden.

³⁾ Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferungszustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Überspannungsbegrenzer


Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung $U_s^{1)}$	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung					
Typ		AC V	DC V	d				

Überspannungsbegrenzer ohne LED (auch für Federzuganschluss)


Baugröße S00

zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze (ohne und mit Hilfsschalter)

	3RT2.1, 3RH2	Varistor	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1BB00	9,82	1	1 ST	41B
			48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2916-1BC00	9,82	1	1 ST	41B
			127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1BD00	9,82	1	1 ST	41B
			240 ... 400	--	▶	3RT2916-1BE00	9,82	1	1 ST	41B
			400 ... 600	--	2	3RT2916-1BF00	9,82	1	1 ST	41B
3RT2.1, 3RH2	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1CB00	9,82	1	1 ST	41B	
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2916-1CC00	9,82	1	1 ST	41B	
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1CD00	9,82	1	1 ST	41B	
		240 ... 400	--	▶	3RT2916-1CE00	9,82	1	1 ST	41B	
		400 ... 600	--	2	3RT2916-1CF00	9,82	1	1 ST	41B	
3RT2.1, 3RH2	Entstördiode	--	12 ... 250	▶	3RT2916-1DG00	9,82	1	1 ST	41B	
3RT2.1, 3RH2	Diodenkombination (Diode und Z-Diode) für DC-Betätigung	--	12 ... 250	▶	3RT2916-1EH00	10,60	1	1 ST	41B	


Baugröße S0

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)

	3RT2.2	Varistor²⁾	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1BB00	12,—	1	1 ST	41B
			48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2926-1BC00	12,—	1	1 ST	41B
			127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1BD00	12,—	1	1 ST	41B
			240 ... 400	--	▶	3RT2926-1BE00	12,—	1	1 ST	41B
			400 ... 600	--	2	3RT2926-1BF00	12,—	1	1 ST	41B
3RT2.2	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1CB00	15,20	1	1 ST	41B	
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2926-1CC00	15,20	1	1 ST	41B	
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1CD00	15,20	1	1 ST	41B	
		240 ... 400	--	▶	3RT2926-1CE00	15,20	1	1 ST	41B	
		400 ... 600	--	2	3RT2926-1CF00	15,20	1	1 ST	41B	
3RT2.2	Diodenkombination für DC-Betätigung	--	24	▶	3RT2926-1ER00	15,80	1	1 ST	41B	
		--	30 ... 250	▶	3RT2926-1ES00	15,80	1	1 ST	41B	


Baugrößen S2 und S3

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)

	3RT2.3, 3RT2.4	Varistor²⁾	24 ... 48	--	▶	3RT2936-1BB00	12,10	1	1 ST	41B
			48 ... 127	--	▶	3RT2936-1BC00	12,50	1	1 ST	41B
	3RT2.3	RC-Glied	127 ... 240	--	▶	3RT2936-1BD00	13,—	1	1 ST	41B
			240 ... 400	--	2	3RT2936-1BE00	16,60	1	1 ST	41B
			400 ... 600	--	2	3RT2936-1BF00	17,—	1	1 ST	41B
3RT2.3, 3RT2.4	Diodenkombination für DC-Betätigung	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2936-1CB00	15,50	1	1 ST	41B	
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2936-1CC00	19,60	1	1 ST	41B	
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2936-1CD00	16,80	1	1 ST	41B	
		240 ... 400	--	2	3RT2936-1CE00	20,60	1	1 ST	41B	
		400 ... 600	--	5	3RT2936-1CF00	20,60	1	1 ST	41B	
3RT2.3, 3RT2.4	Diodenkombination für DC-Betätigung	--	24	▶	3RT2936-1ER00	26,40	1	1 ST	41B	
		--	30 ... 250	▶	3RT2936-1ES00	26,40	1	1 ST	41B	

Baugröße S3

Zum Einstecken in den beiden Aussparungen links neben dem Anschlussblock für Hilfsschalter und Spule A1 und A2. Die Anschlussleitungen werden auf A1 und A2 verdrahtet, [siehe auch Seite 3/11](#).

	3RT2.4	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	2	3RT2946-1CB00	15,20	1	1 ST	41B
			48 ... 127	70 ... 150	2	3RT2946-1CC00	19,20	1	1 ST	41B
			127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2946-1CD00	16,30	1	1 ST	41B
			240 ... 400	--	5	3RT2946-1CE00	20,10	1	1 ST	41B
			400 ... 600	--	5	3RT2946-1CF00	20,10	1	1 ST	41B

3RT2946-1C.00

¹⁾ Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

²⁾ Bei den AC/DC-Schützen ist der Varistor schon integriert.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Überspannungsbegrenzer

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s ¹⁾		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung						
Typ		AC V	DC V	d					

Überspannungsbegrenzer ohne LED

Baugrößen S6 bis S12

zum Anstecken an die Einschubspule für Schütze mit

- Standardantrieb 3RT1...-A...
- elektronischem Antrieb 3RT1...-N...



3RT1956-1C.00

3RT1.5 ...	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶
3RT1.7		48 ... 127	70 ... 150	▶
		127 ... 240	150 ... 250	▶
		240 ... 400	--	▶
		400 ... 600	--	▶



Schraubanschluss



Artikel-Nr.	Preis €	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3RT1956-1CB00	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CC00	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CD00	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CE00	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CF00	36,40	1	1 ST	41B



3RT1956-1C.02

3RT1.5 ...	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	2
3RT1.7		48 ... 127	70 ... 150	2
		127 ... 240	150 ... 250	2
		240 ... 400	--	2
		400 ... 600	--	20



Federzuganschluss



Artikel-Nr.	Preis €	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3RT1956-1CB02	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CC02	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CD02	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CE02	36,40	1	1 ST	41B
3RT1956-1CF02	36,40	1	1 ST	41B

¹⁾ Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s ¹⁾		Leistungs-aufnahme P der LED bei U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung							
Typ		AC V	DC V	mW	d					

Überspannungsbegrenzer mit LED (auch für Federzuganschluss)

Baugröße S00

zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze (ohne und mit Hilfsschalter)



3RT2916-1J.00

3RT2.1, 3RH2	Varistor	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶
		--	150 ... 250	160 ... 950	2

3RT2.1, 3RH2	Entstördiode	--	24 ... 70	20 ... 470	▶
		--	50 ... 150	50 ... 700	2
		--	150 ... 250	160 ... 950	▶

Baugröße S0

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)



3RT2926-1MR00

3RT2.2	Varistor	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶

3RT2.2	Dioden-kombination	--	24	20 ... 470	▶

Baugrößen S2 und S3

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)



3RT2936-1JJ00

3RT2.3, 3RT2.4	Varistor	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	2
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶

Artikel-Nr.	Preis €	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3RT2936-1JJ00	15,40	1	1 ST	41B
3RT2936-1JK00	15,80	1	1 ST	41B
3RT2936-1JL00	16,10	1	1 ST	41B






¹⁾ Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Module zur Schützensteuerung

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ		d					
Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS							
			Schraubanschluss 				
Baugröße S0							
	zum Anbau an die Spulenanschlüsse der Schütze (nur für Schütze mit Schraubanschluss) mit Leuchtdiode für Schaltzustand und mit integriertem Varistor zur Begrenzung der Abschaltüberspannungen						
3RT2.2		▶	3RH2924-1GP11	64,60	1	1 ST	41B
	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V						
Baugrößen S00 bis S3							
	zum frontseitigen Anbau an Schütze mit AC-, DC- oder AC/DC-Betätigung						
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 3RH2		▶	3RH2914-1GP11	64,60	1	1 ST	41B
	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V						
Federzuganschluss 							
	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V						
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 3RH2		2	3RH2914-2GP11	64,60	1	1 ST	41B

Technische Daten [siehe Seite 3/86](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Module zur Schützensteuerung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B

Weitere Informationen

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA28 siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279150>.



3RA2811-2CW10



3RA2812-1DW10



3RA2816-0EW20

Für Schütze	Baugröße	Ausführung	Bemessungs- spannung $U_s^{1)}$	Zeit- bereich t	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
Typ			AC/DC V	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2									
Für Direktstart									
3RT2.1 ²⁾ , 3RT2.2 ²⁾ , 3RH21 ²⁾ , 3RH24	S00, S0	Ansprechverzögert Zweidraht-Ausführung, Varistor integriert	24 ... 240	0,05 ... 100	2	3RA2811-1CW10	66,—	3RA2811-2CW10	66,—
Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und dem darunterliegenden Schütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.			24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100	2	3RA2831-1DG10 3RA2831-1DH10	72,50 72,50	3RA2831-2DG10 3RA2831-2DH10	72,50 72,50
3RT2.1 ²⁾ , 3RT2.2 ²⁾ , 3RH21 ²⁾ , 3RH24	S00, S0	Rückfallverzögert mit Steuersignal, Varistor integriert	24 ... 240	0,05 ... 100	2	3RA2812-1DW10	87,—	3RA2812-2DW10	87,—
Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und dem darunterliegenden Schütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.			24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100	2	3RA2832-1DG10 3RA2832-1DH10	94,50 94,50	3RA2832-2DG10 3RA2832-2DH10	94,50 94,50
Für Stern-Dreieck-Start									
3RT2.1, 3RT2.2 ²⁾ , 3RT2.3 ²⁾ , 3RT2.4 ²⁾ ⁴⁾	S00 ... S3	Varistor integriert bestehend aus einem Basismodul und zwei Koppelmodulen Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und der Schützkombination wird automatisch durch das Aufschnappen und Stecken der Verbindungsleitungen hergestellt.	24 ... 240	0,5 ... 60	2	3RA2816-0EW20	162,—	3RA2816-0EW20	162,—
Zubehör									
3RA28	S00 ... S3	Abdeckung, plombierbar			2	3RA2910-0	5,54	3RA2910-0	5,54

¹⁾ AC-Spannungsangaben gelten für 50 Hz und 60 Hz.

²⁾ Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.

³⁾ Die Funktionsmodule 3RA283. sind ab Erzeugnisstand E03 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

⁴⁾ Die Funktionsmodule 3RA2816 sind ab Erzeugnisstand E04 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

Technische Daten siehe Seite 3/87.

Aufbau von Wendestartern

Zum Aufbau von Wendestartern bieten wir fertige Verdrahtungsbausätze an. Durch den Einsatz dieser Verdrahtungsbausätze ergeben sich weitere Vorteile, siehe Seite 3/153.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Module zur Schützensteuerung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B

Weitere Informationen

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2711 für IO-Link siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39319600>

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2712 für AS-Interface siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39318922>



3RA2711-1AA00 3RA2711-2AA00 3RA2711-1BA00 3RA2711-2BA00 3RA2712-1CA00 3RA2711-2CA00

Für Schütze	Bau- größe	Ausführung	RL	Schraubanschluss	Preis € pro PE	RL	Federzuganschluss	Preis € pro PE
Typ			d	Artikel-Nr.		d	Artikel-Nr.	
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Direktstart								
3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	S00 ... S3	IO-Link Anbindung enthält einen Modulverbinder für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	2	3RA2711-1AA00	83,10	2	3RA2711-2AA00	83,10
		AS-Interface Anbindung	2	3RA2712-1AA00	91,30	2	3RA2712-2AA00	91,30
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Wendestart²⁾								
3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	S00 ... S3	IO-Link Anbindung bestehend aus einem Basis- und einem Koppelmodul sowie einem zusätzlichen Modulverbinder ³⁾ für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	2	3RA2711-1BA00	156,—	2	3RA2711-2BA00	156,—
		AS-Interface Anbindung bestehend aus einem Basis- und einem Koppelmodul	2	3RA2712-1BA00	172,—	5	3RA2712-2BA00	172,—
		Bausätze zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen siehe Seite 3/111						
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Stern-Dreieck-Start⁴⁾								
3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	S00 ... S3	IO-Link Anbindung bestehend aus einem Basis- und zwei Koppelmodulen sowie einem zusätzlichen Modulverbinder ³⁾ für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	2	3RA2711-1CA00	244,—	2	3RA2711-2CA00	244,—
		AS-Interface Anbindung bestehend aus einem Basis- und zwei Koppelmodulen	2	3RA2712-1CA00	266,—	2	3RA2712-2CA00	266,—
		Bausätze zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen siehe Seite 3/112						

¹⁾ Die Funktionsmodule 3RA271... sind ab Erzeugnisstand E06 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

²⁾ Vorverdrahtete Wendekombinationen mit Spannungsabgriff siehe Seiten 3/154 bis 3/157. Bei Verwendung dieser Schützkombinationen ist der Bausatz für die Verdrahtung bereits integriert.

³⁾ Die Modulverbinder 3RA2711-0EE17 müssen bei Baugröße S3 getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/109.

⁴⁾ Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen einschließlich Funktionsmodule siehe Seiten 3/171 bis 3/174.

Technische Daten der Funktionsmodule 3RA27 siehe Seite 3/88. Schütze mit Spannungsabgriff siehe Seiten 3/61, 3/65, 3/69 und 3/71.

IO-Link Master und AS-Interface Master, Netzübergänge und Netzteile siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Module zur Schützensteuerung



3RA2711-0EE10



3RA2711-0EE06



3RA2711-0EE15



3RA2910-0



3RA6935-0A




3RA2711-0EE11

Für Funktionsmodule	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ		d					
Zubehör für Funktionsmodule 3RA27							
3RA271-..A00	Modulverbinder-Set bestehend aus: • zwei Modulverbinder (14-polig, kurz) • zwei Schnittstellenabdeckungen	5	3RA2711-0EE10	30,40	1	1 ST	41B
3RA271-..A00	Modulverbinder • 14-polig - 6 cm - 9 cm - 13 cm - 26 cm - 33,5 cm • 10-polig, 9 cm für die zusätzliche Einspeisung der Hilfsspannung	5 5 5 5 5 5	3RA2711-0EE17 3RA2711-0EE06 3RA2711-0EE18 3RA2711-0EE07 3RA2711-0EE08 3RA2711-0EE16	17,50 18,40 18,40 21,30 21,70 23,30	1 1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B 41B
<u>Hinweis:</u> Auswahl der Modulverbinder siehe Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2711 für IO-Link .							
3RA271-..A00	Schnittstellenabdeckungen (Satz mit 5 Stück)	5	3RA2711-0EE15	6,51	1	1 ST	41B
3RA271-..A00	Abdeckung, plombierbar	2	3RA2910-0	5,54	1	5 ST	41B
Bedienbaustein für Kommunikation via IO-Link							
3RA2711-..A00	Bedienbaustein (Set) bestehend aus: • 1 x Bedienbaustein • 1 x Freigabebaustein • 1 x Schnittstellenabdeckung • 1 x Befestigungsklemme	10	3RA6935-0A	380,—	1	1 ST	42F
3RA2711-..A00	Verbindungskabel für Verbindung vom Bedienbaustein zum Koppelmodul Länge 2 m, 10- auf 14-polig	5	3RA2711-0EE11	51,—	1	1 ST	41B
3RA2711-..A00	Freigabebaustein (Ersatz)	10	3RA6936-0A	45,90	1	1 ST	42F
3RA2711-..A00	Schnittstellenabdeckung (Ersatz)	10	3RA6936-0B	12,80	1	5 ST	42F

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Module zur Schützensteuerung

Für Schütze	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Zeitbereich t	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	V	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Mechanische Verlinkblöcke (keine Schaltzustandsänderung bei Spannungsabfall)

Baugröße S0

Frontseitig auf Schütze aufsnappbar

Das Schütz bleibt bei Spannungsausfall im eingeschalteten Zustand.



3RT2926-3A.31

3RT202, 3RT232, 3RT252	AC/DC 24 AC/DC 110 AC/DC 230	-- -- --	▶ 5 5	3RT2926-3AB31 3RT2926-3AF31 3RT2926-3AP31	83,80 83,80 83,80	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
------------------------------	------------------------------------	----------------	-------------	--	--	-------------	----------------------	-------------------

Ausschaltverzögerer für Schütze mit AC/DC- und DC-Betätigung

Baugrößen S00 bis S3

Fest eingestellte Verzögerungszeit



3RT2916-2B.01


3RT201.-1BF4., 3RT202.-1BF4., 3RT203.-1NF3., 3RH2...-1BF40	AC/DC 110	S00: > 0,1 S0: > 0,08 S2: > 0,25	5	3RT2916-2BK01	124,—	1	1 ST	41B
3RT201.-1BM4./1BP4., 3RT202.-1BM4./1BP4., 3RT203.-1NP3., 3RH2...-1BM40/1BP40	AC/DC 220/230	S00: > 0,5 S0: > 0,3 S2: > 0,8	2	3RT2916-2BL01	124,—	1	1 ST	41B
3RT201.-1BB4., 3RT202.-1BB4., 3RT203.-1NB3., 3RT204.-1NB3., 3RT244.-1NB3., 3RH2...-1BB40	DC 24	S00: > 0,2 S0: > 0,1 S2: > 0,1 S3: > 0,05	2	3RT2916-2BE01	124,—	1	1 ST	41B

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren








Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Verbindungsbausteine

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze									
	3RT2.1	S00	für Reihenschaltung von zwei Schützen	2	3RA2916-1A	15,90	1	1 ST	41B
	3RT2.2	S0		2	3RA2926-1A	15,90	1	1 ST	41B
	3RT2.3	S2		▶	3RA2936-1A	21,20	1	1 ST	41B

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
 PG = 41B

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
Bausätze für Wendekombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen									
				Schraubanschluss ⊕		Federzuganschluss ⊕			
	3RT201	S00-S00	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	▶	3RA2913-2AA1	30,50	▶	3RA2913-2AA2	30,50
		3RT202	S0-S0	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise ¹⁾ • nur für Hauptstromkreis ²⁾	▶	3RA2923-2AA1	38,50	--	--
		3RT203	S2-S2	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/115) • für Haupt- und Hilfsstromkreise • nur für Hauptstromkreis ³⁾	▶	3RA2933-2AA1	43,50	--	3RA2933-2AA2
	3RT204	S3-S3	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/115) • für Haupt- und Hilfsstromkreise • nur für Hauptstromkreis ³⁾	2	3RA2943-2AA1	67,90	--	--	--
				--	--	2	3RA2943-2AA2	67,90	
	3RT1.5	S6-S6	Der Bausatz enthält: Verdrahtungsbausteine oben und unten	5	3RA1953-2A	624,—	5	3RA1953-2A	624,—
	3RT1.6	S10-S10		15	3RA1963-2A	397,—	15	3RA1963-2A	397,—
	3RT1.7	S12-S12		15	3RA1973-2A	519,—	15	3RA1973-2A	519,—

¹⁾ Der Bausatz 3RA2923-2AA1 kann in Verbindung mit den Schützen 3RT202-.....-3MA0 nur eingeschränkt verwendet werden, da die Hilfsschalter im Grundgerät wegen des fest aufgesetzten Hilfsschalters nicht verwendet werden dürfen.

²⁾ Ausführung in Baugröße S0 mit Federzuganschluss:
Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten.
Für den Hilfs- und Steuerstromkreis sind keine Verbindungsclips enthalten.

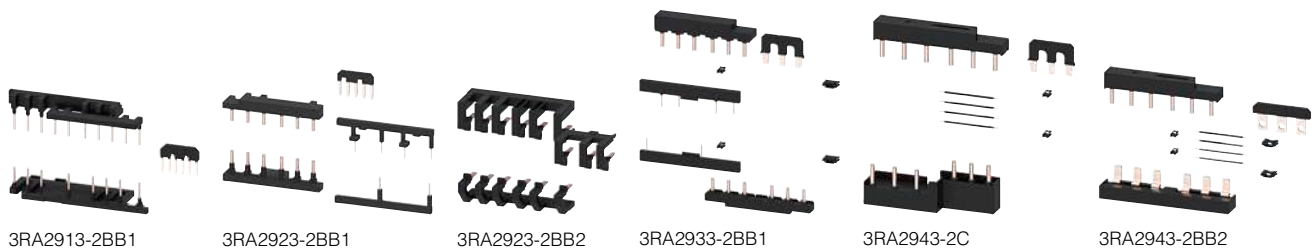
³⁾ Ausführung in Baugrößen S2 und S3 mit Federzuganschluss in den Hilfs- und Steuerstromkreisen: Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfsstromkreis ist ein Kabelsatz enthalten.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Verbindungsbausteine

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
 PG = 41B



Für Schütze	Baugröße	Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
				⊕		⊖	
Typ			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Bausätze¹⁾ für Stern-Dreieck-Kombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen							
3RT201	S00-S00-S00	Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise		▶ 3RA2913-2BB1	31,10	▶ 3RA2913-2BB2	31,10
3RT202	S0-S0-S0	Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise • nur für Hauptstromkreis		▶ 3RA2923-2BB1	54,—	--	3RA2923-2BB2 54,—
3RT202	S0-S0-S0	Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten, 3-Phasen-Einspeiseklemme • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	5	▶ 3RA2924-2BB1	54,—	--	
3RT203	S2-S2-S0	Der Bausatz ²⁾ enthält: zwei Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S0, eine Distanzscheibe, Verdrahtungsbausteine oben und unten (S2-S0) für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes		▶ 3RA2933-2C	65,50	▶ 3RA2933-2C	65,50
3RT203	S2-S2-S2	Der Bausatz ²⁾ enthält: vier Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S2, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes sowie • Verdrahtungsbausteine oben und unten sowohl für den Haupt- als auch für den Hilfsstromkreis • Verdrahtungsbausteine oben und unten für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis		▶ 3RA2933-2BB1	65,50	--	3RA2933-2BB2 65,50
3RT204	S3-S3-S2	Der Bausatz ²⁾ enthält: zwei Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S2, eine Distanzscheibe, Verdrahtungsbausteine oben und unten (S3-S2) für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes	2	▶ 3RA2943-2C	80,10	▶ 3RA2943-2C	80,10
3RT204	S3-S3-S3	Der Bausatz ²⁾ enthält: vier Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S3, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes sowie • Verdrahtungsbausteine oben und unten sowohl für den Haupt- als auch für den Hilfsstromkreis • Verdrahtungsbausteine oben und unten für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis	2	▶ 3RA2943-2BB1	80,10	--	3RA2943-2BB2 80,10


¹⁾ Bei Verwendung der Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Kombinationen werden die Verdrahtungsbausteine für den Hilfsstrom nicht benötigt.

²⁾ Die mechanische Verriegelung 3RA2934-2B für Baugrößen S2 und S3 muss getrennt bestellt werden, [siehe Seite 3/115](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Verbindungsbausteine








Für Schütze	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ			d					
Bausätze für Stern-Dreieck-Kombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen								
Der Bausatz enthält: Verbindungsschienen unten (Doppeleinspeisung zwischen Netz- und Dreieckschütz empfohlen.)								
 3RA1953-3G	3RT1.5, 3RT204	S6-S6-S3 für Anschluss mit Rahmenklemme	5	3RA1953-3G	336,—	1	1 ST	41B
	3RT1.5	S6-S6-S6 für Anschluss mit Rahmenklemme	5	3RA1953-2B	385,—	1	1 ST	41B
 3RA1953-2B	3RT1.5	S6-S6-S6 für Anschluss ohne Rahmenklemme	5	3RA1953-2N	114,—	1	1 ST	41B
 3RA1953-2N	3RT1.6, 3RT1.5	S10-S10-S6 für Anschluss mit Rahmenklemme	20	3RA1963-3E	364,—	1	1 ST	41B
 3RA1963-3E	3RT1.6	S10-S10-S10 für Anschluss ohne Rahmenklemme	15	3RA1963-2B	253,—	1	1 ST	41B
 3RA1963-2B	3RT1.7, 3RT1.6	S12-S12-S10 für Anschluss mit Rahmenklemme	20	3RA1973-3E	388,—	1	1 ST	41B
 3RA1973-3E	3RT1.7	S12-S12-S12 für Anschluss ohne Rahmenklemme	15	3RA1973-2B	313,—	1	1 ST	41B
 3RA1973-2B								

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren








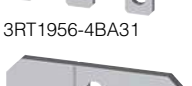
Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Verbindungsbausteine

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
 PG = 41B

Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
			d			d				
Einzel-Verdrahtungsbausteine zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen				Schraubanschluss 		Federzuganschluss 				
 3RA2913-3DA1	3RT201	S00-S00	• oben (phasengleich) • unten (mit Phasentausch)	PKG = 5 ST 2	▶	3RA2913-3DA1 3RA2913-3EA1	9,78 9,78	2 5	3RA2913-3DA2 3RA2913-3EA2	9,78 9,78
 3RA2913-3DA2	3RT202	S0-S0	• oben (phasengleich) • unten (mit Phasentausch)	PKG = 5 ST 5	▶	3RA2923-3DA1 3RA2923-3EA1	9,90 9,90	5 5	3RA2923-3DA2 3RA2923-3EA2	9,90 9,90
 3RA1933-3D	3RT203	S2-S2	• oben (phasengleich), Schützabstand 10 mm • unten (mit Phasentausch), Schützabstand 10 mm	▶ 2		3RA1933-3D 3RA1933-3E	15,70 15,70	▶ 2	3RA1933-3D 3RA1933-3E	15,70 15,70
 3RA1943-3E	3RT204	S3-S3	• oben (phasengleich), Schützabstand 10 mm • unten (mit Phasentausch), Schützabstand 10 mm	▶ 2		3RA1943-3D 3RA1943-3E	31,30 34,70	▶ 2	3RA1943-3D 3RA1943-3E	31,30 34,70
 3RA1953-3D	3RT1.5	S6-S6	• oben (phasengleich, für Anschluss mit Rahmenklemme), Schützabstand 10 mm • oben (mit Phasentausch, für Anschluss ohne Rahmenklemme), Schützabstand 10 mm	5 5		3RA1953-3D 3RA1953-3P	370,— 109,—	5 5	3RA1953-3D 3RA1953-3P	370,— 109,—



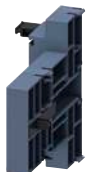



Sternpunktbrücken (Parallelschaltverbindungen), 3-polig

Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
			d			d			
Sternpunktbrücken (Parallelschaltverbindungen), 3-polig				Schraubanschluss 		Federzuganschluss 			
 3RT1916-4BA31	3RT201	S00	Mit Durchgangsloch Die Parallelschaltverbindungen lassen sich um einen Pol kürzen. ohne Anschlussklemme	▶	3RT1916-4BA31	3,80	2	3RT2916-4BA32	3,80
 3RT2926-4BA32	3RT202	S0		▶	3RT1926-4BA31	3,80	▶	3RT2926-4BA32	3,80
 3RT1936-4BA31	3RT203	S2		▶	3RT1936-4BA31	8,04	▶	3RT1936-4BA31	8,04
 3RT1946-4BA31	3RT204	S3		20	3RT1946-4BA31	10,50	20	3RT1946-4BA31	10,50
 3RT1956-4BA31	3RT1.5	S6		5	3RT1956-4BA31	19,70	5	3RT1956-4BA31	19,70
 3RT1966-4BA31	3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12		5	3RT1966-4BA31	33,70	5	3RT1966-4BA31	33,70

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Verbindungsbausteine

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Mechanische Verriegelungsbausätze für zwei Schütze zum Bau von 3- oder 4-poligen Schützkombinationen									
	3RT201, 3RT231	S00-S00	Die Verriegelungsbausätze können ohne Schützabstand eingesetzt werden.	▶	3RA2912-2H	3,46	1	10 ST	41B
	3RT202, 3RT232	S0-S0	Ein Bausatz besteht aus einer mechanischer Verriegelung und zwei Verbindungsclips.	▶	3RA2922-2H	3,46	1	10 ST	41B
3RA29.2-2H									
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen									
			Beim Einsatz der folgenden mechanischen Verriegelungen ist ein Schützabstand von 10 mm zu berücksichtigen.						
	3RT202, 3RT203, 3RT204	S2-S2-S0, S2-S2-S2, S3-S3-S2, S3-S3-S3	Mechanische Verriegelung <u>Hinweis:</u> Für die Baugrößen S2 und S3 muss die mechanische Verriegelung separat bestellt werden.	▶	3RA2934-2B	11,10	1	1 ST	41B
	3RA2934-2B								
	3RT1.5 mit 3RT204 ¹⁾	S6 (3RT1)-S6 (3RT1)-S3 (3RT2)¹⁾	Adapter zusätzlich zur mechanischen Verriegelung Die mechanische Verriegelung ist nur zusammen mit diesem Adapter 3RA1954-2G und der mechanischen Verriegelung 3RA1954-2A möglich. Beim Adapter sind zwei Verbinder enthalten, die Verriegelung ist getrennt zu bestellen.	20	3RA1954-2G	56,40	1	1 ST	41B
	3RA1954-2G								
	3RT1.5, 3RT1.6, 3RT1.7	S6, S10, S12	Mechanische Verriegelung ohne Hilfskontakte; Schütze der Baugrößen S6, S10 und S12 sind beliebig untereinander verriegelbar. Es ist kein Ausgleich der Einbautiefe erforderlich.	▶	3RA1954-2A	31,10	1	1 ST	41B
	3RA1954-2A								
Mechanische Verbinder für Schützkombinationen									
			Pro Kombination werden zwei Verbinder benötigt, bei der Auswahl der Verbinder ist der Schützabstand zu berücksichtigen.						
	3RT203, 3RT204	S2-S2, S3-S3	3-poliger Aufbau • ohne Schützabstand • mit Schützabstand 10 mm	2	3RA2932-2C	3,21	1	10 ST	41B
	3RT105	S6-S6	• mit Schützabstand 10 mm (1 ST entspricht 2 Teile für 1 Kombination)	▶	3RA2932-2D	3,35	1	10 ST	41B
				10	3RA1932-2D	3,60	1	10 ST	41B
3RA1932-2D									
	3RT233	S2-S2	• mit Schützabstand 20 mm	2	3RA2932-2G	3,35	1	10 ST	41B
	3RT234	S3-S3	• mit Schützabstand 10 mm	5	3RA2942-2G	3,27	1	10 ST	41B
3RA2942-2G									







¹⁾ Der Adapter 3RA1954-2G ist nicht in Verbindung mit Koppelschützen 3RT204...KB der Baugröße S3 einsetzbar.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Anschlussmodule/-adapter

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Bau- größe	Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Parallelschaltverbindungen für Hauptstrombahnen								
Die Parallelschaltverbindungen (isoliert) lassen sich um einen Pol kürzen. Mit Anschlussklemme								
3-polig								
 3RT201	S00	• max. Anschlussquerschnitt: 25 mm ² , mehrdrähtig	▶	3RT1916-4BB31	7,31	1	1 ST	41B
 3RT202	S0	• max. Anschlussquerschnitt: 50 mm ² , mehrdrähtig	▶	3RT2926-4BB31	9,44	1	1 ST	41B
 3RT203	S2	• max. Anschlussquerschnitt: 120 mm ² , mehrdrähtig	2	3RT1936-4BB31	17,80	1	1 ST	41B
 3RT204, 3RT244	S3	• max. Anschlussquerschnitt: 185 mm ² , mehrdrähtig Für den Berührungsschutz ist eine Abdeckplatte beigepackt (nur bei abgenommener Rahmenklemme verwendbar).	20	3RT1946-4BB31	50,70	1	1 ST	41B
 3RT231, 3RT251	S00	• max. Anschlussquerschnitt: 25 mm ² , mehrdrähtig	2	3RT1916-4BB41	9,44	1	1 ST	41B

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Anschlussmodule/-adapter

	Für Schütze Typ	Bau- größe	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1-Phasen-Einspeiseklemmen									
	3RT204, 3RT244, 3RT264	S3	Anschlussquerschnitt: 95 mm ²	2	3RA2943-3L	22,—	1	1 ST	41B
3RA2943-3L									
3-Phasen-Einspeiseklemmen									
	3RT201	S00	Max. Anschlussquerschnitt: bis 10 mm ² , AWG 12 ... 8	2	3RA2913-3K	15,10	1	10 ST	41B
3RA2913-3K									
	3RT202, 3RT262	S0	Max. Anschlussquerschnitt: bis 25 mm ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2925-5AB	12,—	1	1 ST	41E
3RV2925-5AB									
	3RT203, 3RT263	S2	Max. Anschlussquerschnitt: bis 70 mm ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2935-5A	21,80	1	1 ST	41E
3RV2935-5A									
3-Phasen-Einspeiseklemmen mit erhöhten Luft- und Kriechstrecken									
	3RT203	S2	Max. Anschlussquerschnitt: bis 70 mm ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2935-5E	31,50	1	1 ST	41E
3RV2935-5E									
3-Phasen-Sammelschienen									
	3RT202	S0	Überbrücken phasengleich alle Eingangsklemmen von Netzschütz (Q11) und Dreieckschütz (Q13)	▶	3RV1915-1AB	11,60	1	1 ST	41E
3RV1915-1AB									
Klemmenblöcke zum Anschluss von Hilfsleitern an Hauptanschlüssen									
Rahmenklemmenblöcke									
Für Rund- und Flachbandleiter									
Anschließbare Querschnitte der Schütze siehe Technische Daten, Seite 3/52.									
	3RT204	S3	• 3-polig, zum Anschließen für Hauptkontakte, 2,5 bis 70 mm	X	3RT2946-4G	20,60	1	1 ST	41B
3RT1956-4G									
	3RT1.5	S6	• bis 70 mm ² , standardmäßig an Schütze 3RT1054-1 (55 kW)	▶	3RT1955-4G	32,70	1	1 ST	41B
3RT1956-4G									
	3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12	• bis 120 mm ²	▶	3RT1956-4G	46,20	1	1 ST	41B
3RT1966-4G									
	3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12	• bis 240 mm ² , mit Hilfsleiteranschluss bis 2,5 mm ²	▶	3RT1966-4G	128,—	1	1 ST	41B
3RT1966-4G									
	3RT1.5	S6	Rahmenklemme für Hilfsleiteranschluss, 1-polig zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm ²) an die Hauptleiteranschlüsse	5	3TX7500-0A	22,20	1	1 ST	41B
3TX7500-0A									
	3RT204	S3	Hilfsleiterklemme, 3-polig zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm ²) an die Hauptleiteranschlüsse	2	3RT2946-4F	8,62	1	1 ST	41B
3RT2946-4F									

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Anschlussmodule/-adapter















Für Schütze	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ			d					
Lötstiftadapter für Schützmontage auf Leiterplatten bis 5,5 kW / 12 A				Schraubanschluss 				
 3RT1916-4KA1	3RT2.1, 3RH21	S00	Bausatz zum Auflöten von Schützen mit einem integrierten Hilfskontakt auf eine Leiterplatte <u>Hinweis:</u> Für 1 Schütz ist ein Satz erforderlich.	►	3RT1916-4KA1	4,54	1	4 ST 41B
 3RT1916-4KA2	3RT2.1, 3RH21	S00	Bausatz zum Auflöten von Schützen mit 4-poligem aufgesetzten Hilfsschalter auf eine Leiterplatte <u>Hinweis:</u> Für 1 Schütz ist ein Satz erforderlich.	5	3RT1916-4KA2	8,96	1	4 ST 41B
Spulenanschlussmodule für Anschlussverlegung nach oben oder unten				Schraubanschluss 				
 3RT2926-4RA11	3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	S0 bis S3	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von oben • Anschluss von unten • Anschluss diagonal 	2 2 5	3RT2926-4RA11 3RT2926-4RB11 3RT2926-4RC11	5,38 5,38 8,33	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 41B
 3RT2926-4RA12	3RT2.2	S0	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von oben • Anschluss von unten 	5 5	3RT2926-4RA12 3RT2926-4RB12	5,38 5,38	1 1	1 ST 1 ST 41B
				Federzuganschluss 				
				Schraubanschluss 				
Für Schütze	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ			d					
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss								
 3RT1926-4RD01	3RT201, 3RH2	S00	Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker. Adapter Umgebungstemperatur $t_{u \max.} = 60 \text{ °C}$ • Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/400 V: 20 A	5	3RT1916-4RD01	16,80	1	1 ST 41B
	3RT202	S0	• Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/400 V: 25 A	5	3RT1926-4RD01	20,70	1	1 ST 41B
 3RT1900-4RE01	3RT201, 3RT202, 3RH2	S00, S0	Motorabgangsstecker	5	3RT1900-4RE01	19,—	1	1 ST 41B

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Abdeckungen

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen								
Abdeckungen für Schütze mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen) (2 Stück je Schütz erforderlich)								
		3RT203 3RT204, 3RT244	S2 S3	• für 3-polige Schütze	▶ 3RT2936-4EA2 ▶ 3RT2946-4EA2	4,93 5,53	1 1	1 ST 1 ST 41B 41B
		3RT1.5 3RT1.6, 3RT1.7	S6¹⁾ S10¹⁾, S12¹⁾		▶ 3RT1956-4EA2 ▶ 3RT1966-4EA2	14,80 21,60	1 1	1 ST 1 ST 41B 41B
		3RT233, 3RT253 3RT234, 3RT254	S2 S3	• für 4-polige Schütze (Lieferumfang: Es werden eine 3-polige und zwei 1-polige Klemmenabdeckungen geliefert)	▶ 3RT2936-4EA4 ▶ 3RT2946-4EA4	7,55 8,47	1 1	1 ST 1 ST 41B 41B
Abdeckung für Schütze mit Kabelschuh- und Schienenanschluss zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (2 Stück je Schütz erforderlich)								
		3RT2.4 3RT1.5 3RT1.6, 3RT1.7	S3 S6¹⁾ S10¹⁾, S12¹⁾	• Länge: 100 mm • Länge: 100 mm • Länge: 120 mm	▶ 3RT1946-4EA1 ▶ 3RT1956-4EA1 ▶ 3RT1966-4EA1	10,20 18,10 26,60	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 41B 41B 41B
		3RT1.5	S6	• für die Bausätze für Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA1953-..(Seite 3/113) bzw. für die Einzel-Verdrahtungsbausteine 3RA1953-3.(Seite 3/114) - Länge: 38 mm	▶ 3RT1956-4EA4	15,50	1	1 ST 41B
Anschlussabdeckungen für Schienenanschlüsse								
		3RT1.5 3RT1.6, 3RT1.7	S6 S10²⁾, S12²⁾	• deckt die drei Schienenanschlüsse ab, zwischen Schütz und Überlastrelais 3RB2 - Länge: 27 mm - Länge: 42 mm	▶ 3RT1956-4EA3 ▶ 3RT1966-4EA3	14,80 21,60	1 1	1 ST 1 ST 41B 41B
		3RT1.5 3RT1.6, 3RT1.7	S6 S10, S12	• aufschraubbar auf freies Schraubenende; deckt einen Schienenanschluss ab (1 Satz = 6 Stück) - M8 - M10	▶ 3TX6526-3B ▶ 3TX6546-3B	58,80 81,50	1 1	1 ST 1 ST 41B 41B
Plombierbare Abdeckungen								
		3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH2 ³⁾ ... 3RT1.5 ... 3RT1.7 ³⁾	S00 ... S3 S6 ... S12	zur Verhinderung von Handbetätigung (nicht für Koppelschütze geeignet)	▶ 3RT2916-4MA10 ▶ 3RT1926-4MA10	2,52 2,15	1 1	5 ST 5 ST 41B 41B

¹⁾ Passt auch auf Schütze Baugrößen S6 bis S12 mit Rahmenklemmen.

²⁾ Bei Verwendung in Wende-/Stern-Dreieck-Kombinationen ist zusätzlich die Abdeckung 3RT1966-4EA3 erforderlich.










³⁾ Ausnahme: Schütze und Hilfsschütze mit frontseitig aufgesetztem Hilfsschalter.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Sonstiges Zubehör




Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Grundplatten									
Für Wendekombinationen									
	3RT1.5	S6	zum Selbstaufbau von Schützkombinationen zum Reversieren	5	3RA1952-2A	111,—	1	1 ST 41B	
	3RT1.6	S10		15	3RA1962-2A	136,—	1	1 ST 41B	
	3RT1.7	S12		15	3RA1972-2A	150,—	1	1 ST 41B	
Für Stern-Dreieck-Kombinationen									
	3RT2/ 3RT2/ 3RT2	S2-S2-S0, S2-S2-S2	zum Aufbau von Stern-Dreieck-Kombinationen	2	3RA2932-2F	30,40	1	1 ST 41B	
		S3-S3-S2, S3-S3-S3		3	3RA2942-2F	41,50	1	1 ST 41B	
	3RT1/ 3RT1/ 3RT2	S6-S6-S3	zum Selbstaufbau von Stern-Dreieck-Kombinationen mit seitlichem Zeitrelais	5	3RA1952-2E	125,—	1	1 ST 41B	
	3RT1/ 3RT1/ 3RT1	S6-S6-S6	Abstand 10 mm zwischen den Schützen	5	3RA1952-2F	125,—	1	1 ST 41B	
		S10-S10-S10		15	3RA1962-2E	147,—	1	1 ST 41B	
		S10-S10-S10		15	3RA1962-2F	147,—	1	1 ST 41B	
		S12-S12-S10		15	3RA1972-2E	165,—	1	1 ST 41B	
		S12-S12-S12		15	3RA1972-2F	165,—	1	1 ST 41B	
									
Adapter für Schraubbefestigung									
	3RT2.2	S0	Schraubadapter zur Befestigung der Schütze, je Schütz zwei Stück erforderlich (1 Packung = 10 Satz für 10 Schütze)	15	3RT1926-4P	1,52	1	10 ST 41B	
Anschlussset für ein komplettes Schütz									
	3RT105	S6	Ein Set beinhaltet jeweils 6 Schrauben, Federscheiben und Muttern.	5	3RT1955-4PA00	7,81	1	1 ST 41B	
	3RT106, 3RT107	S10, S12		5	3RT1966-4PA00	9,71	1	1 ST 41B	
EMV-Entstörmodule; 3-phasig, bis 7,5 kW									
Für Schütze mit AC- oder DC-Betätigung									
	3RT201	S00	RC-Glied (3 x 220 Ω/0,22 μF)		Schraubanschluss 				
			• bis 400 V	▶	3RT2916-1PA1	49,90	1	1 ST 41B	
			• bis 575 V	▶	3RT2916-1PA2	49,90	1	1 ST 41B	
			• bis 690 V		3RT2916-1PA3	49,90	1	1 ST 41B	
	3RT201	S00	Varistor		2	3RT2916-1PB1	44,80	1	1 ST 41B
			• bis 400 V		2	3RT2916-1PB2	44,80	1	1 ST 41B
		• bis 575 V		15	3RT2916-1PB3	44,80	1	1 ST 41B	
		• bis 690 V							

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Sonstiges Zubehör

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zusatzverbraucher-Bausteine									
	3RT2.1, 3RH2	S00	zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze ohne oder mit Hilfsschalter zur Erhöhung des zulässigen Reststroms und zur Begrenzung der Restspannung, gewährleistet ein sicheres Ausschalten der Schütze bei direkter Ansteuerung über AC 230-V-Halbleiterausgänge von SIMATIC Steuerungen, wirkt gleichzeitig als Überspannungsbedämpfung Bemessungsspannung: AC 50/60 Hz, 180 ... 255 V Arbeitsbereich: 0,8 ... 1,1 x U _s	▶	3RT2916-1GA00	9,44	1	1 ST	41B
3RT2916-1GA00									
LED-Bausteine zur Anzeige der Schützfunktion									
	3RT2, 3RT1	S00 ... S12	zum frontseitigen Aufschnappen auf Schütze in die Aufnahmeöffnung eines Bezeichnungsschildes entweder direkt auf dem Schütz oder auf dem frontseitigen Hilfsschalter Der LED-Anzeigebaustein wird an die Spulenanschlüsse A1 und A2 des Schützes angeschlossen und zeigt den angesteuerten Zustand über eine gelbe LED an. Bei Bedarf sind die Anschlusslitzen zu verlängern. Bemessungsspannung: AC/DC 24 ... 240 V, verpolsicher	5	3RT2926-1QT00	9,34	1	5 ST	41B
3RT2926-1QT00									
Control Kit									
	3RT2.1, 3RH2	S00	zum manuellen Betätigen der Schützkontakte, für Inbetriebnahme und Service	2	3RT2916-4MC00	7,94	1	5 ST	41B
	3RT2.2	S0		2	3RT2926-4MC00	7,94	1	5 ST	41B
	3RT2.3, 3RT2.4	S2, S3		2	3RT2936-4MC00	8,62	1	5 ST	41B
3RT2916-4MC00									

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Magnetspulen

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schraub- und Federzuganschluss



3RT2924-5A.01

Für Schütze Typ	Bemessungssteuerspeisespannung U_s			RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz						
	V	V	V	d					
Magnetspulen · AC-Betätigung									
Baugröße S0									
3RT2023-A,	24	--	--	5	3RT2924-5AB01	18,80	1	1 ST	41B
3RT2024-A,	42	--	--	5	3RT2924-5AD01	22,40	1	1 ST	41B
3RT2025-A	48	--	--	5	3RT2924-5AH01	18,80	1	1 ST	41B
	110	--	--	5	3RT2924-5AF01	18,80	1	1 ST	41B
	230	--	--	5	3RT2924-5AP01	18,80	1	1 ST	41B
	400	--	--	5	3RT2924-5AV01	22,40	1	1 ST	41B
	--	24	--	5	3RT2924-5AC21	18,80	1	1 ST	41B
	--	42	--	5	3RT2924-5AD21	22,40	1	1 ST	41B
	--	48	--	5	3RT2924-5AH21	22,40	1	1 ST	41B
	--	110	--	5	3RT2924-5AG21	18,80	1	1 ST	41B
	--	220	--	5	3RT2924-5AN21	18,80	1	1 ST	41B
	--	230	--	5	3RT2924-5AL21	18,80	1	1 ST	41B
	--	--	24	X	3RT2924-5AC11	22,40	1	1 ST	41B
	110	--	120	5	3RT2924-5AK61	18,80	1	1 ST	41B
	220	--	240	5	3RT2924-5AP61	18,80	1	1 ST	41B
	--	100	110	5	3RT2924-5AG61	22,40	1	1 ST	41B
	--	200	220	5	3RT2924-5AN61	22,40	1	1 ST	41B
	--	400	440	5	3RT2924-5AR61	22,40	1	1 ST	41B
3RT2026-A,	24	--	--	5	3RT2926-5AB01	18,80	1	1 ST	41B
3RT2027-A,	42	--	--	5	3RT2926-5AD01	22,40	1	1 ST	41B
3RT2028-A	48	--	--	5	3RT2926-5AH01	18,80	1	1 ST	41B
3RT2325-A,	110	--	--	5	3RT2926-5AF01	18,80	1	1 ST	41B
3RT2326-A,	230	--	--	5	3RT2926-5AP01	18,80	1	1 ST	41B
3RT2327-A	400	--	--	5	3RT2926-5AV01	22,40	1	1 ST	41B
3RT2526-A	--	24	--	5	3RT2926-5AC21	18,80	1	1 ST	41B
	--	42	--	X	3RT2926-5AD21	22,40	1	1 ST	41B
	--	48	--	5	3RT2926-5AH21	22,40	1	1 ST	41B
	--	110	--	5	3RT2926-5AG21	18,80	1	1 ST	41B
	--	220	--	5	3RT2926-5AN21	18,80	1	1 ST	41B
	--	230	--	5	3RT2926-5AL21	18,80	1	1 ST	41B
	--	--	24	5	3RT2926-5AC11	22,40	1	1 ST	41B
	110	--	120	5	3RT2926-5AK61	18,80	1	1 ST	41B
	220	--	240	5	3RT2926-5AP61	18,80	1	1 ST	41B
	--	100	110	X	3RT2926-5AG61	22,40	1	1 ST	41B
	--	200	220	5	3RT2926-5AN61	22,40	1	1 ST	41B
	--	400	440	5	3RT2926-5AR61	22,40	1	1 ST	41B

Hinweis:

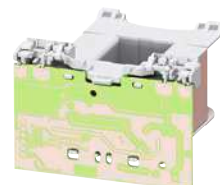
Schütze mit AC- und AC/DC-Spulen haben eine unterschiedliche Bautiefe. Ein Spulentauch kann bei AC-Schützen nur mit AC-Spulen vorgenommen werden. Bei DC-Schützen ist ein Spulentauch nicht möglich.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Magnetspulen

Für Schraub- und Federzuganschluss



3RT2934-5A.01

3RT2934-5N.31

3RT2944-5A..1

3RT2944-5N.31

Für Schütze	Bemessungssteuerspeisespannung U_s				RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	DC						
Typ	V	V	V		d					

Magnetspulen · AC-Betätigung**Baugröße S2**

3RT203.-A,	24	--	--	--	5	3RT2934-5AB01	23,—	1	1 ST	41B
3RT233.-A,	42	--	--	--	5	3RT2934-5AD01	27,80	1	1 ST	41B
3RT243.-A,	48	--	--	--	5	3RT2934-5AH01	27,—	1	1 ST	41B
3RT253.-A	110	--	--	--	5	3RT2934-5AF01	23,—	1	1 ST	41B
	230	--	--	--	5	3RT2934-5AP01	23,—	1	1 ST	41B
	400	--	--	--	5	3RT2934-5AV01	27,80	1	1 ST	41B
--	24	--	--	--	2	3RT2934-5AC21	23,—	1	1 ST	41B
--	42	--	--	--	X	3RT2934-5AD21	27,80	1	1 ST	41B
--	48	--	--	--	5	3RT2934-5AH21	27,80	1	1 ST	41B
--	110	--	--	--	5	3RT2934-5AG21	23,—	1	1 ST	41B
--	208	--	--	--	5	3RT2934-5AM21	27,80	1	1 ST	41B
--	220	--	--	--	2	3RT2934-5AN21	23,—	1	1 ST	41B
--	230	--	--	--	5	3RT2934-5AL21	23,—	1	1 ST	41B
110	--	120	--	--	5	3RT2934-5AK61	23,—	1	1 ST	41B
220	--	240	--	--	5	3RT2934-5AP61	23,—	1	1 ST	41B
--	--	480	--	--	5	3RT2934-5AV61	27,80	1	1 ST	41B
--	--	600	--	--	5	3RT2934-5AT61	27,80	1	1 ST	41B
--	100	110	--	--	X	3RT2934-5AG61	27,80	1	1 ST	41B
--	200	220	--	--	5	3RT2934-5AN61	27,80	1	1 ST	41B
--	--	277	--	--	X	3RT2934-5AU61	27,80	1	1 ST	41B
--	400	440	--	--	2	3RT2934-5AR61	27,80	1	1 ST	41B

Baugröße S3

3RT204.-A,	24	--	--	--	5	3RT2944-5AB01	28,60	1	1 ST	41B
3RT234.-A,	42	--	--	--	10	3RT2944-5AD01	40,60	1	1 ST	41B
3RT244.-A,	48	--	--	--	5	3RT2944-5AH01	28,60	1	1 ST	41B
3RT254.-A	110	--	--	--	5	3RT2944-5AF01	28,60	1	1 ST	41B
	230	--	--	--	5	3RT2944-5AP01	28,60	1	1 ST	41B
	400	--	--	--	5	3RT2944-5AV01	40,60	1	1 ST	41B
--	24	--	--	--	5	3RT2944-5AC21	28,60	1	1 ST	41B
--	42	--	--	--	10	3RT2944-5AD21	40,60	1	1 ST	41B
--	48	--	--	--	5	3RT2944-5AH21	40,60	1	1 ST	41B
--	110	--	--	--	2	3RT2944-5AG21	28,60	1	1 ST	41B
--	220	--	--	--	5	3RT2944-5AN21	28,60	1	1 ST	41B
--	230	--	--	--	5	3RT2944-5AL21	28,60	1	1 ST	41B
110	--	120	--	--	5	3RT2944-5AK61	28,60	1	1 ST	41B
220	--	240	--	--	5	3RT2944-5AP61	28,60	1	1 ST	41B
--	--	480	--	--	5	3RT2944-5AV61	40,60	1	1 ST	41B
--	--	600	--	--	5	3RT2944-5AT61	40,60	1	1 ST	41B
--	100	110	--	--	10	3RT2944-5AG61	40,60	1	1 ST	41B
--	200	220	--	--	5	3RT2944-5AN61	40,60	1	1 ST	41B
--	400	440	--	--	5	3RT2944-5AR61	40,60	1	1 ST	41B

Magnetspulen · AC/DC-Betätigung, mit Varistor**Baugröße S2**

3RT203.-N,	--	20 ... 33	--	20 ... 33	5	3RT2934-5NB31	65,90	1	1 ST	41B
3RT233.-N	--	30 ... 42	--	30 ... 42	X	3RT2934-5ND31	73,10	1	1 ST	41B
	--	48 ... 80	--	48 ... 80	10	3RT2934-5NE31	73,10	1	1 ST	41B
	--	83 ... 155	--	83 ... 155	X	3RT2934-5NF31	65,90	1	1 ST	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	5	3RT2934-5NP31	65,90	1	1 ST	41B

Baugröße S3

3RT204.-N,	--	20 ... 33	--	20 ... 33	5	3RT2944-5NB31	71,50	1	1 ST	41B
3RT234.-N,	--	30 ... 42	--	30 ... 42	10	3RT2944-5ND31	78,90	1	1 ST	41B
3RT244.-N,	--	48 ... 80	--	48 ... 80	5	3RT2944-5NE31	78,90	1	1 ST	41B
3RT254.-N	--	83 ... 155	--	83 ... 155	5	3RT2944-5NF31	71,50	1	1 ST	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	5	3RT2944-5NP31	71,50	1	1 ST	41B

Hinweis:








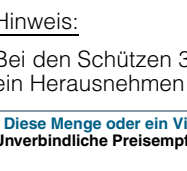
Ein Spulentauch kann bei AC-Schützen nur mit AC-Spulen und bei AC/DC-Schützen nur mit AC/DC-Spulen vorgenommen werden.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Magnetspulen

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B

Für Schütze		Bemessungssteuer- speisungsspannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss			
Baugröße	Typ	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Einschubspulen									
Standardantrieb für AC/DC									
	S6	3RT105,	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1955-5AB31	96,20	5	3RT1955-5AB32	110,—
		3RT145	AC/DC 42 ... 48	5	3RT1955-5AD31	96,20	X	3RT1955-5AD32	110,—
			AC/DC 110 ... 127	▶	3RT1955-5AF31	96,20	5	3RT1955-5AF32	110,—
			AC/DC 200 ... 220	5	3RT1955-5AM31	96,20	5	3RT1955-5AM32	110,—
			AC/DC 220 ... 240	▶	3RT1955-5AP31	96,20	5	3RT1955-5AP32	110,—
			AC/DC 240 ... 277	5	3RT1955-5AU31	96,20	X	3RT1955-5AU32	110,—
			AC/DC 380 ... 420	5	3RT1955-5AV31	96,20	5	3RT1955-5AV32	110,—
			AC/DC 440 ... 480	5	3RT1955-5AR31	96,20	X	3RT1955-5AR32	110,—
			AC/DC 500 ... 550	5	3RT1955-5AS31	96,20	X	3RT1955-5AS32	110,—
			AC/DC 575 ... 600	5	3RT1955-5AT31	96,20	X	3RT1955-5AT32	110,—
	S10	3RT106,	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1965-5AB31	120,—	5	3RT1965-5AB32	147,—
		3RT146	AC/DC 42 ... 48	5	3RT1965-5AD31	120,—	X	3RT1965-5AD32	147,—
			AC/DC 110 ... 127	▶	3RT1965-5AF31	120,—	5	3RT1965-5AF32	147,—
			AC/DC 200 ... 220	5	3RT1965-5AM31	120,—	X	3RT1965-5AM32	147,—
			AC/DC 220 ... 240	▶	3RT1965-5AP31	120,—	5	3RT1965-5AP32	147,—
			AC/DC 240 ... 277	5	3RT1965-5AU31	120,—	X	3RT1965-5AU32	147,—
			AC/DC 380 ... 420	5	3RT1965-5AV31	120,—	5	3RT1965-5AV32	147,—
			AC/DC 440 ... 480	5	3RT1965-5AR31	120,—	X	3RT1965-5AR32	147,—
			AC/DC 500 ... 550	5	3RT1965-5AS31	120,—	X	3RT1965-5AS32	147,—
			AC/DC 575 ... 600	5	3RT1965-5AT31	120,—	X	3RT1965-5AT32	147,—
	S12	3RT107,	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1975-5AB31	152,—	5	3RT1975-5AB32	194,—
		3RT147	AC/DC 42 ... 48	5	3RT1975-5AD31	152,—	X	3RT1975-5AD32	194,—
			AC/DC 110 ... 127	▶	3RT1975-5AF31	152,—	5	3RT1975-5AF32	194,—
			AC/DC 200 ... 220	5	3RT1975-5AM31	152,—	X	3RT1975-5AM32	194,—
			AC/DC 220 ... 240	▶	3RT1975-5AP31	152,—	5	3RT1975-5AP32	194,—
			AC/DC 240 ... 277	5	3RT1975-5AU31	152,—	X	3RT1975-5AU32	194,—
			AC/DC 380 ... 420	5	3RT1975-5AV31	152,—	5	3RT1975-5AV32	194,—
			AC/DC 440 ... 480	5	3RT1975-5AR31	152,—	X	3RT1975-5AR32	194,—
			AC/DC 500 ... 550	5	3RT1975-5AS31	152,—	X	3RT1975-5AS32	194,—
			AC/DC 575 ... 600	5	3RT1975-5AT31	152,—	X	3RT1975-5AT32	194,—
Elektronischer Antrieb für AC/DC mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS									
	S6	3RT105,	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1955-5NB31	183,—	X	3RT1955-5NB32	194,—
		3RT145	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1955-5NF31	183,—	X	3RT1955-5NF32	194,—
			AC/DC 200 ... 277	5	3RT1955-5NP31	183,—	5	3RT1955-5NP32	194,—
	S10	3RT106,	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1965-5NB31	238,—	5	3RT1965-5NB32	260,—
		3RT146	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1965-5NF31	238,—	5	3RT1965-5NF32	260,—
			AC/DC 200 ... 277	5	3RT1965-5NP31	238,—	5	3RT1965-5NP32	260,—
	S12	3RT107,	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1975-5NB31	445,—	X	3RT1975-5NB32	478,—
		3RT147	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1975-5NF31	445,—	5	3RT1975-5NF32	478,—
			AC/DC 200 ... 277	5	3RT1975-5NP31	445,—	5	3RT1975-5NP32	478,—
• zusätzlich mit SPS-Relaisausgang und Restlebensdauermeldung (RLT) (Einschubspule mit seitlichem Elektronikmodul)									
	S6	3RT105,	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1955-5PF31	416,—	--	--	--
		3RT145	AC/DC 200 ... 277	5	3RT1955-5PP31	416,—	--	--	--
	S10	3RT106,	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1965-5PF31	472,—	--	--	--
		3RT146	AC/DC 200 ... 277	5	3RT1965-5PP31	472,—	--	--	--
	S12	3RT107,	AC/DC 96 ... 127	X	3RT1975-5PF31	678,—	--	--	--
		3RT147	AC/DC 200 ... 277	X	3RT1975-5PP31	678,—	--	--	--
Elektronischer Antrieb für DC mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V z. B. für Ansteuerung aus SPS mit erweitertem Einsatzbereich (siehe auch Schütze für Bahnanwendungen auf Seite 4/61)									
	S6	3RT105...-X...- OLA2	DC 24	--	--	5	3RT1955-5XB42	280,—	
			DC 72	--	--	X	3RT1955-5XJ42	280,—	
			DC 110	--	--	5	3RT1955-5XF42	280,—	
	S10	3RT106...-X...- OLA2	DC 24	--	--	5	3RT1965-5XB42	375,—	
			DC 72	--	--	X	3RT1965-5XJ42	375,—	
			DC 110	--	--	5	3RT1965-5XF42	375,—	
	S12	3RT107...-X...- OLA2	DC 24	--	--	5	3RT1975-5XB42	687,—	
			DC 72	--	--	X	3RT1975-5XJ42	687,—	
			DC 110	--	--	5	3RT1975-5XF42	687,—	

Hinweis:

Bei den Schützen 3RT10...S mit fehlersicherem Steuereingang ist ein Herausnehmen und Wechseln der Antriebseinheit nicht zulässig.








* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
 Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Schaltstücke und Lichtbogenkammern

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG				
Baugröße	Typ	d									
Schaltstücke mit Befestigungsteilen											
Für Schütze mit 3 Hauptkontakten											
	S2	3RT2035	Hauptkontakte (3 Schließer) für	5	3RT2935-6A	69,30	1	1 ST	41B		
		3RT2036	Gebrauchskategorie AC-3	5	3RT2936-6A	97,10	1	1 ST	41B		
		3RT2037	(1 Satz = 3 bewegliche und 6 feste Schaltstücke mit Befestigungsteilen)	5	3RT2937-6A	109,—	1	1 ST	41B		
		3RT2038		5	3RT2938-6A	128,—	1	1 ST	41B		
	S3	3RT2045		2	3RT2945-6A	128,—	1	1 ST	41B		
		3RT2046		2	3RT2946-6A	166,—	1	1 ST	41B		
		3RT2047		5	3RT2947-6A	214,—	1	1 ST	41B		
	S6	3RT1054		▶	3RT1954-6A	214,—	1	1 ST	41B		
		3RT1055		▶	3RT1955-6A	272,—	1	1 ST	41B		
		3RT1056		▶	3RT1956-6A	341,—	1	1 ST	41B		
	S10	3RT1064		▶	3RT1964-6A	402,—	1	1 ST	41B		
		3RT1065		▶	3RT1965-6A	525,—	1	1 ST	41B		
3RT1066			▶	3RT1966-6A	654,—	1	1 ST	41B			
S12	3RT1075		▶	3RT1975-6A	668,—	1	1 ST	41B			
	3RT1076		▶	3RT1976-6A	865,—	1	1 ST	41B			
	S3	3RT2446	Hauptkontakte (3 Schließer) für	10	3RT2946-6D	142,—	1	1 ST	41B		
		3RT2448	Gebrauchskategorie AC-1	10	3RT2948-6D	179,—	1	1 ST	41B		
	S6	3RT1456	(1 Satz = 3 bewegliche und 6 feste Schaltstücke mit Befestigungsteilen)	5	3RT1956-6D	258,—	1	1 ST	41B		
		3RT1466		5	3RT1966-6D	494,—	1	1 ST	41B		
	S10	3RT1467		10	3RT1967-6D	539,—	1	1 ST	41B		
		3RT1476		5	3RT1976-6D	691,—	1	1 ST	41B		
		Für Schütze mit 4 Hauptkontakten									
		S2	3RT2336	Hauptkontakte (4 Schließer) für	10	3RT2936-6E	118,—	1	1 ST	41B	
			3RT2337	Gebrauchskategorie AC-1	10	3RT2937-6E	136,—	1	1 ST	41B	
			Lichtbogenkammern								
			Für Schütze mit 3 Hauptkontakten								
				S6	3RT1054	nur für Schütze mit AC/DC-Spule	5	3RT1954-7A	136,—	1	1 ST
3RT1055						5	3RT1955-7A	136,—	1	1 ST	41B
3RT1056						5	3RT1956-7A	136,—	1	1 ST	41B
3RT1456						5	3RT1956-7B	136,—	1	1 ST	41B
			S10	3RT1064		5	3RT1964-7A	181,—	1	1 ST	41B
				3RT1065		5	3RT1965-7A	181,—	1	1 ST	41B
				3RT1066		5	3RT1966-7A	181,—	1	1 ST	41B
	3RT1466				5	3RT1966-7B	181,—	1	1 ST	41B	
	3RT1476				5	3RT1976-7B	219,—	1	1 ST	41B	
	S12		3RT1075		5	3RT1975-7A	219,—	1	1 ST	41B	
		3RT1076		5	3RT1976-7A	219,—	1	1 ST	41B		
		3RT1476		5	3RT1976-7B	219,—	1	1 ST	41B		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Übersicht

Vakuumschütze

Normen

IEC/EN 60947-1,
IEC/EN 60947-4-1,
IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Die Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF68/3TF69 sind klimafest. Sie sind berührungssicher nach IEC 60529. Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind Klemmenabdeckungen (siehe Seiten 3/119 und 3/140) an den Anschlussschienen anzubringen.

Anschlusstechnik

Die Vakuumschütze sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen) lieferbar.

Kontaktzuverlässigkeit

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Vakuumschütze oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Kurzschlusschutz

Der Kurzschlusschutz der Vakuumschütze mit oder ohne Überlastrelais ist den Geräte- und Projektierungshandbüchern zu entnehmen, siehe "Weitere Informationen" auf Seite 3/128.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Schütze mit elektronischem Antrieb erfüllen die internationalen Normen IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Diese Schütze wurden für Umgebung A entwickelt.

Hinweis:

Umgebung A bezieht sich auf nicht öffentliche Niederspannungs- oder Industrie-Netze/-Orte/-Anlagen, einschließlich hochgradiger Störquellen.

Umgebung A entspricht Geräten der Klasse A bei CISPR 11, EN 55011.

Hinweis:

In Verbindung mit Umrichtern sollten die Steuerleitungen getrennt von den Lastleitungen des Umrichters verlegt werden.

Motorschutz

Zum Schutz gegen Überlast können an die Vakuumschütze elektronische Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/123) angebaut werden. Diese sind getrennt zu bestellen.

Leistungsangabe bei Drehstrommotoren

Die angegebene Leistung (in kW) bezieht sich auf die an der Motorwelle abgegebene Leistung (entsprechend Typenschild).

Die Leistungsangaben der Vakuumschütze in kW sind Richtwerte für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz und angegebener Spannung (z. B. 400 V). Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schaltenden Motors, hierbei sind Motorstrom mit Motorschutzgerät und dem zulässigen Strom des Schützes gemäß Gebrauchskategorie in Einklang zu bringen.

Überspannungsbegrenzung

Die Vakuumschütze sind nachträglich mit Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltbar.

Hinweis:

Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 bis 5 ms).

Vakuumschütze sind zum Schalten von Gleichspannung grundsätzlich nicht geeignet.

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12, 3-polig, 110 bis 250 kW

AC/DC-Betätigung

Die Schütze sind sowohl mit AC (50 bis 60 Hz) als auch mit DC ansteuerbar.

Es stehen zwei Arten des Magnetantriebes zur Verfügung:

- Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule), Ausführung 3RT12...-A
- Elektronischer Antrieb, Ausführung 3RT12...-N

Einschubspulen

Für einfachen Spulenwechsel, z. B. bei geänderter Applikation, kann die Magnetspule nach Betätigen der Entriegelung nach oben herausgezogen und durch eine beliebige andere Spule gleicher Baugröße ersetzt werden.

Vakuum-Schaltröhren

Im Gegensatz zu den Schützen 3RT10 – die Hauptkontakte schalten in Luft unter atmosphärischen Bedingungen – befinden sich die Schaltstrecken der Vakuumschütze 3RT12 in hermetisch gekapselten Vakuum-Schaltröhren. Es entstehen weder Lichtbogen noch Schaltgase. Der besondere Nutzen der Vakuumschütze 3RT12 jedoch liegt in ihrer mindestens doppelt so hohen elektrischen Lebensdauer gegenüber den Schützen 3RT10. Sie sind daher besonders geeignet für häufiges Schalten im Tipp-/Mischbetrieb, z. B. in Kransteuerungen.

Hilfskontaktbestückung

Die Vakuumschütze 3RT12 der Baugrößen S10 und S12 werden mit seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert. Diese sind mit maximal acht seitlichen Hilfskontakten – gleiche Hilfsschalter für S10 und S12 – bestückbar. Davon sind höchstens vier Öffnerkontakte zulässig.

Vakuumschütze 3TF6, 3-polig, 335 bis 450 kW

Hauptkontakte

Abbrandanzeige bei Vakuumschützen 3TF68/3TF69:
Der Abbrand der Vakuum-Schaltröhren kann im eingeschalteten Zustand durch drei weiße Doppelschieber an der Schützunterseite kontrolliert werden. Ist der Abstand an einem Doppelschieber im eingeschalteten Zustand $< 0,5$ mm, so ist die Schaltröhre auszutauschen. Um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten ist es zweckmäßig, alle drei Schaltröhren gleichzeitig auszuwechseln.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Hilfskontakte

Kontaktzuverlässigkeit:

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Beschaltung der Hauptstrombahnen

Eine integrierte RC-Varistor-Beschaltung der Hauptstrombahnen dämpft Schaltüberspannungen in ihrer Anstiegsgeschwindigkeit auf unkritische Werte. Dadurch werden multiple Wiederezündungen verhindert. Man kann somit davon ausgehen, dass eine Gefährdung der Motorwicklung durch Schaltüberspannungen mit großer Anstiegssteilheit ausgeschlossen ist.

Bei Betrieb in Anlagen, in denen die Grenzen der Störaussendungen nicht eingehalten werden können, z. B. als Ausgangsschutz in Umrichtern, ist der Einsatz der Vakuumschütze 3TF68/3TF69...-Q – ohne Beschaltung der Hauptstrombahnen – zu empfehlen.

Technische Daten

Die Technischen Daten der Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 entsprechen, soweit sie nicht auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt sind, denen der Grundgeräte 3RT10 siehe Seiten 3/23 und 3/48 bis 3/54.

Weitere Informationen

Technische Daten siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/td>

FAQs siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/faq>

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

Gerätehandbuch siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557>

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Projektierngshandbuch für Verbraucherabzweige siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Projektierngshandbuch für UL siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538>

Typ

Baugröße

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbrauchern (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-4 erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

In der Formel bedeuten:

X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen

A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_e$) in Schaltspielen

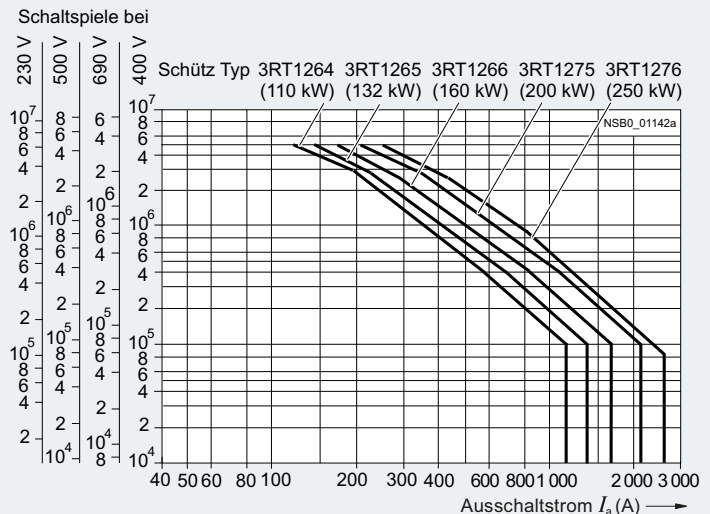
B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb ($I_a =$ Mehrfaches von I_e) in Schaltspielen

C Anteil der Tipperschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent

Vakuumschütze SIRIUS

3RT12

S10 und S12



Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ	Vakuumschütze		
Baugröße	3TF6 14		
Bemessungsdaten der Hilfskontakte	nach IEC 60947-5-1		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690	
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom $I_g/AC-12$	A	10	
AC-Belastung Bemessungsbetriebsstrom $I_g/AC-15/AC-14$ • bei Bemessungsbetriebsspannung U_g			
- bei 24 V	A	10	
- bei 110 V	A	10	
- bei 125 V	A	10	
- bei 220 V	A	6	
- bei 230 V	A	5,6	
- bei 380 V	A	4	
- bei 400 V	A	3,6	
- bei 500 V	A	2,5	
- bei 660 V	A	2,5	
- bei 690 V	A	2,3	
DC-Belastung Bemessungsbetriebsstrom $I_g/DC-12$ • bei Bemessungsbetriebsspannung U_g			
- bei 24 V	A	10	
- bei 60 V	A	10	
- bei 110 V	A	3,2	
- bei 125 V	A	2,5	
- bei 220 V	A	0,9	
- bei 440 V	A	0,33	
- bei 600 V	A	0,22	
Bemessungsbetriebsstrom $I_g/DC-13$ • bei Bemessungsbetriebsspannung U_g			
- bei 24 V	A	10	Hilfskontakte mit nacheilendem Öffner:
- bei 60 V	A	5	6
- bei 110 V	A	1,14	k. A.
- bei 125 V	A	0,98	0,98
- bei 220 V	A	0,48	k. A.
- bei 440 V	A	0,13	k. A.
- bei 600 V	A	0,07	0,07
			k. A. = keine Angabe

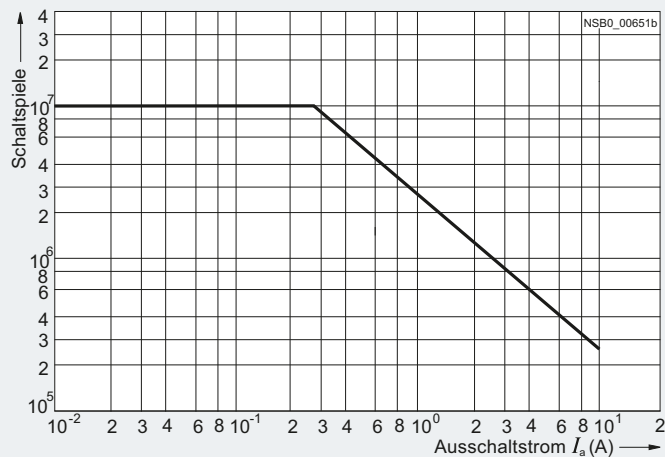
Ⓢ- und Ⓛ- Bemessungsdaten der Hilfskontakte

Bemessungsspannung, max.	AC V	600
Schaltvermögen	A 600, P 600	

Schaltstücklebensdauer der Hilfskontakte

Die Schaltstücklebensdauer ist bei Gebrauchskategorie AC-12 bzw. AC-15/AC-14 im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Die Kennlinien gelten für AC 230 V.



Abbrandanzeige bei Vakuumschützen

Der Abbrand der Vakuumschaltröhren kann im eingeschalteten Zustand durch drei weiße Doppelschieber an der Schützunterseite kontrolliert werden.

Ist der Abstand an einem Doppelschieber im eingeschalteten Zustand $< 0,5$ mm, ist die Schaltröhre auszutauschen. Um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten, ist es zweckmäßig, alle drei Schaltröhren auszuwechseln.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ

Baugröße

Vakuumschütze

3TF6

14

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbrauchern (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_a gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom $I_a/AC-4$ erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

In der Formel bedeuten:

X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen

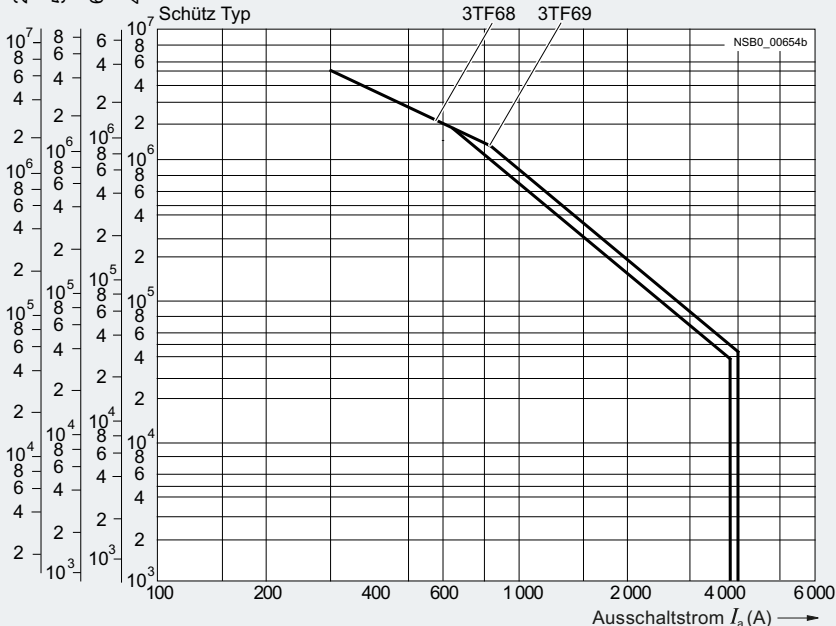
A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_n$) in Schaltspielen

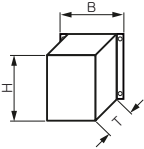
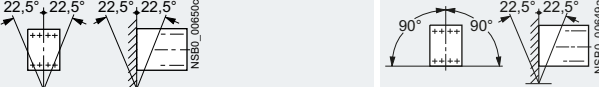
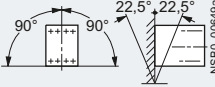
B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb ($I_a = \text{Mehrfaches von } I_n$) in Schaltspielen

C Anteil der Tippschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent

Schaltspiele bei

230 V
500 V
690 V
400 V



Typ	Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze			
	3RT126	3RT127	3TF68	3TF69		
Baugröße	S10	S12	14			
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)		mm	145 x 210 x 206	160 x 214 x 225	230 x 276 x 237	230 x 295 x 237
Zulässige Gebrauchslage	Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.					
			nein	nein	ja	ja
			nein	nein	ja	ja
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele		10 Mio.		5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer	Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte		siehe Seite 3/128		siehe oben	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	kV		1			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV		8			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V		690		1 000	
Spiegelkontakte			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.					Je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalters ist in Reihe zu schalten.	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ Baugröße	Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
	3RT126 S10	3RT127 S12	3TF68 14	3TF69
Allgemeine Daten (Fortsetzung)				
Zulässige Umgebungstemperatur				
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	-25 ... +55 ¹⁾	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	-55 ... +80	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529				
		IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)	3TF6...-C... IP00 (IP20 mit Abdeckung); 3TF6...-D../-Q... IP00	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529				
		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung	3TF6...-C... fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung; 3TF6...-D../-Q... --	
Schockfestigkeit				
• Rechteckstoß				
- AC-Betätigung	g/ms	8,5/5 und 4,2/10	8,1/5 und 4,7/10	9,5/5 und 5,7/10
- DC-Betätigung	g/ms	8,5/5 und 4,2/10	9/5 und 5,7/10	8,6/5 und 5,1/10
• Sinusstoß				
- AC-Betätigung	g/ms	13,4/5 und 6,5/10	12,8/5 und 7,4/10	13,5/5 und 7,8/10
- DC-Betätigung	g/ms	13,4/5 und 6,5/10	14,4/5 und 9,1/10	13,5/5 und 7,8/10
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
		siehe Seite 3/127		
Kurzschlusschutz				
Hauptstromkreis				
Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1				
• Zuordnungsart "1"	A	500	800	1 000
• Zuordnungsart "2"	A	500	800	630
• schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	400	500	500
Hilfsstromkreis				
Kurzschlussprüfung				
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA)	A	10		
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k \leq 400$ A)	A	10		
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais				
		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige		

¹⁾ Für Umgebungstemperaturen > 55 °C können nur Schütze 3TF6.33-Q...-Z A02 (= ohne Beschaltung der Hauptstrombahnen) eingesetzt werden. Aber auch bei diesen Schützen ist dann ein Derating zu beachten:
- AC-1: $I_{\theta} = 782$ A, 644 Schaltspiele/h;
- AC-3: Arbeitsbereich 0,85 bis $1,05 \times U_n$, 460 Schaltspiele/h, mech. Lebensdauer 5 Mio. Schaltspiele, seitlicher Abstand 10 mm.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ	Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
	3RT126	3RT127	3TF68	3TF69
Baugröße	S10	S12	14	
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspule	AC/DC	0,8 x $U_{s \text{ min}}$... 1,1 x $U_{s \text{ max}}$		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)				
<u>Standardantrieb</u>				
• AC-Betätigung				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	VA	530/630	700/830	--
- $\cos \varphi$		0,9		--
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	VA	6,1/7,4	7,6/9,2	--
- $\cos \varphi$		0,9		--
• DC-Betätigung				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	W	580/780	770/920	--
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	W	6,8/8,2	8,5/10	--
<u>Elektronischer Antrieb</u>				
• AC-Betätigung				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	VA	420/570	560/750	1 200/1 850
- $\cos \varphi$		0,8		1
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	VA	5,5/8,5	5,6/9	13,5/49
- $\cos \varphi$		0,5/0,4		0,15
• AC-Betätigung für 3TF68/3TF69...Q				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}$	VA	--		1 000
- $\cos \varphi$		--		0,99
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}$	VA	--		11
- $\cos \varphi$		--		1
• DC-Betätigung				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	W	460/630	600/800	--
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}/U_{s \text{ max}}$	W	2,8/3,4	3/3,6	--
• DC-Sparschaltung ¹⁾				
- Einschaltleistung bei $U_{s \text{ min}}$	W	--		1 010
- Halteleistung bei $U_{s \text{ min}}$	W	--		28
• SPS-Steuereingang nach IEC 61131-2		Typ 2		--
• Bemessungsspannung	DC V	24		--
• Arbeitsbereich	DC V	17 ... 30		--
• Stromaufnahme	mA	≤ 30		--
Schaltzeiten (Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer)				
<u>Standardantrieb</u>				
• bei 0,8 x $U_{s \text{ min}}$... 1,1 x $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	30 ... 95	45 ... 100	--
- Öffnungsverzug	ms	40 ... 80	60 ... 100	--
• bei $U_{s \text{ min}}$... $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	35 ... 50	50 ... 70	--
- Öffnungsverzug	ms	50 ... 80	70 ... 100	--
<u>Elektronischer Antrieb, Betätigung über A1/A2</u>				
• AC-Betätigung bei 0,8 x $U_{s \text{ min}}$... 1,1 x $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	105 ... 145	120 ... 150	70 ... 120 (22 ... 65)
- Öffnungsverzug	ms	80 ... 100		70 ... 100
• AC-Betätigung für 3TF68/3TF69...Q bei $U_{s \text{ min}}$ (einschließlich Umschalterschütz)				
- Schließverzug	ms	--		35 ... 90
- Öffnungsverzug	ms	--		65 ... 90
• AC-Betätigung bei $U_{s \text{ min}}$... $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	110 ... 130	125 ... 150	80 ... 100 (30 ... 45)
- Öffnungsverzug	ms	80 ... 100		70 ... 100
<u>Elektronischer Antrieb, Betätigung über SPS-Eingang</u>				
• bei 0,8 x $U_{s \text{ min}}$... 1,1 x $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	45 ... 80	60 ... 90	--
- Öffnungsverzug	ms	80 ... 100		--
• DC-Sparschaltung bei 0,8 x $U_{s \text{ min}}$... 1,1 x $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	--		76 ... 110
- Öffnungsverzug	ms	--		50
• bei $U_{s \text{ min}}$... $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	50 ... 65	65 ... 80	--
- Öffnungsverzug	ms	80 ... 100		--
• DC-Sparschaltung bei $U_{s \text{ min}}$... $U_{s \text{ max}}$				
- Schließverzug	ms	--		80 ... 90
- Öffnungsverzug	ms	--		50
Lichtbogendauer	ms	10 ... 15		10 ... 15
Mindestbefehlsdauer	Standard	ms	--	120
zum Einschalten	verkürzte Einschaltzeit	ms	--	90
Mindestpausenzeit zwischen zwei EIN-Befehlen		ms	--	100
				300

¹⁾ Bei DC 24 V; bei anderen Spannungen Abweichungen bis zu ± 10 % möglich.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ Baugröße	Vakuumschütze SIRIUS					Vakuumschütze		
	3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69	
	S10			S12		14		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Wechselstrom								
Gebrauchskategorie AC-1								
• Bemessungsbetriebsströme I_e	- bei 40 °C bis 690 V - bei 40 °C bis 1 000 V - bei 55 °C bis 690 V - bei 55 °C bis 1 000 V - bei 60 °C bis 1 000 V	A A A A A	330 330 -- -- 300		610 610 -- -- 550		700 -- 630 450 --	910 -- 850 800 --
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern ¹⁾ mit $\cos \varphi = 0,95$	- bei 230 V - bei 400 V - bei 500 V - bei 690 V - bei 1 000 V	kW kW kW kW kW	113 197 246 340 492		bei 60 °C 208 362 452 624 905		bei 55 °C 240 415 545 720 780	bei 55 °C 323 558 735 970 1 385
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm ²	185		370		480	$I_e \geq 800$ A: 2 x 60 x 5 (Cu-Schienen)
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3								
• Bemessungsbetriebsströme I_e	- bis 690 V - bis 1 000 V	A A	-- 225	265	300	400	500	630 435 820 580
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 230 V - bei 400 V - bei 500 V - bei 690 V - bei 1 000 V	kW kW kW kW kW	73 128 160 223 320	85 151 189 265 378	97 171 215 288 428	132 231 291 400 578	164 291 363 507 728	200 347 434 600 800
Thermische Belastbarkeit, 10-s-Strom		A	1 800	2 120	2 400	3 200	4 000	5 040 7 000
Verlustleistung je Strombahn bei $I_e/AC-3$		W	9	12	14	21	32	45 70
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)								
maximale Werte:								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	- bis 690 V	A	195	230	280	350	430	610 690
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 400 V	kW	110	132	160	200	250	355 400
für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:								
• Bemessungsbetriebsströme I_e	- bis 690 V - bis 1 000 V	A A	97 68	115 81	140 98	175 123	215 151	300 210 360 250
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 230 V - bei 400 V - bei 500 V - bei 690 V - bei 1 000 V	kW kW kW kW kW	30 55 68 94 95	37 65 81 112 114	45 79 98 138 140	56 98 124 172 183	70 122 153 212 217	97 168 210 ²⁾ 278 ²⁾ 290 ²⁾ 110 191 250 ²⁾ 335 ²⁾ 350 ²⁾
Schalhäufigkeit								
Schalhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde								
Schütze ohne Überlastrelais								
• Leerschalthäufigkeit	- AC/DC - AC - DC	1/h 1/h 1/h			Standardantrieb: 2 000, elektronischer Antrieb: 1 000		-- 2 000 1 000	1 000
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ³⁾	- $I_e/AC-1$ bei 400 V - $I_e/AC-2$ bei 400 V - $I_e/AC-3$ bei 400 V - $I_e/AC-4$ bei 400 V	1/h 1/h 1/h 1/h	800 300 750 250	750 250			700 200 500 150	
Schütze mit Überlastrelais								
• Durchschnittswert		1/h	60				15	




¹⁾ Widerstandsbeheizte Industrieöfen und Elektrowärmeaggregate u. ä. (erhöhte Stromaufnahme beim Anheizen berücksichtigt).
²⁾ Max. zulässiger Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-4 = I_e/AC-3$ bis 500 V, bei reduzierter Schaltstücklebensdauer und reduzierter Schalthäufigkeit.

³⁾ Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/h$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ Baugröße	Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
	3RT126 S10	3RT127 S12	3TF68 14	3TF69
Anschlussquerschnitte				
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)				
⊕ Schraubanschluss				
mit montierten Rahmenklemmen	Typ	3RT1966-4G	--	--
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M12 (Inbus, SW 5) 20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)	--	--
vordere Klemmstelle angeschlossen				
 NSBD_00479	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	70 ... 240	--
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	70 ... 240	--
	• mehrdrätig	mm ²	95 ... 300	--
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	3/0 ... 600 kcmil	--
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 6 x 9 x 0,8; max. 20 x 24 x 0,5	--
hintere Klemmstelle angeschlossen				
 NSBD_00460	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	120 ... 185	--
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	120 ... 185	--
	• mehrdrätig	mm ²	120 ... 240	--
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	250 ... 500 kcmil	--
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 6 x 9 x 0,8; max. 20 x 24 x 0,5	--
beide Klemmstellen angeschlossen				
 NSBD_00481	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	min. 2 x 50, max. 2 x 185	--
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	min. 2 x 50, max. 2 x 185	--
	• mehrdrätig	mm ²	min. 2 x 70, max. 2 x 240	--
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	min. 2 x 2/0, max. 1 x 500 kcmil	--
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	max. 2 x (20 x 24 x 0,5)	--
Kabelschuhanschluss				
• feindrätig mit Kabelschuh ¹⁾	mm ²	50 ... 240	--	--
• mehrdrätig mit Kabelschuh ¹⁾	mm ²	70 ... 240	--	--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2/0 ... 500 kcmil	--	--
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M10 x 30 (SW 17) 14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)	--	--
Schienenanschluss				
• feindrätig mit Kabelschuh	mm ²	--	50 ... 240	--
• mehrdrätig mit Kabelschuh	mm ²	--	70 ... 240	50 ... 240
• ein- oder mehrdrätig	AWG	--	2/0 ... 500 MCM	2/0 ... 500 MCM
• Anschlussschiene (max. Breite)	mm	25	50	60 (U _b ≤ 690 V), 50 (U _b > 690 V)
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	-- --	M10 x 30 14 ... 24 124 ... 210	M12 x 40 20 ... 35 177 ... 310
mit Kastenklemme (siehe Seite 3/140)				
• anschließbare Lamellenkupferschienen	mm	--	ja	--
• Breite	mm	--	15 ... 25	15 ... 38
• Dicke max.	mm	--	1 x 26 oder 2 x 11	1 x 46 oder 2 x 18
• Anschlussschraube	Nm	--	SW6 (Inbus)	SW8 (Inbus)
• Anzugsdrehmoment	Nm	--	25 ... 40 (221 ... 354 lb.in)	35 ... 50 (266 ... 443 lb.in)
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)				
• eindrätig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾ gemäß IEC 60947; max. 2 x (0,75 ... 4)	2 x (0,5 ... 1) ²⁾ /2 x (1 ... 2,5) ²⁾	--
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾	2 x (0,5 ... 1) ²⁾ /2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾	--
• Stiftkabelschuh nach DIN 46231	mm ²	--	2 x (1 ... 1,5)	--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (18 ... 14)	2 x (18 ... 12)	--
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm	M3 (Pozidriv Gr. 2) 0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	-- 0,8 ... 1,4 (7 ... 12 lb.in)	--

¹⁾ Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm² sowie DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/119.

²⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Typ Baugröße	Vakuumschütze SIRIUS					Vakuumschütze		
	3RT1264 S10	3RT1265	3RT1266	3RT1275 S12	3RT1276	3TF68 14	3TF69	
Ⓢ- und Ⓤ-Bemessungsdaten								
Bemessungsisolationsspannung	AC V	600				600		
Dauerstrom bei 40 °C, offen und gekapselt	A	330			540	630	820	
Maximum Horsepower Ratings (von Ⓢ und Ⓤ approbierte Werte)								
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz								
- bei 200 V	hp	60	75	100	125	150	231	290
- bei 230 V	hp	75	100	125	150	200	266	350
- bei 460 V	hp	150	200	250	300	400	530	700
- bei 575 V	hp	200	250	300	400	500	664	860
NEMA/EEMAC-Ratings								
SIZE	hp	--				6	7	
• Dauerstrom								
- offen	A	--				600	820	
- gekapselt	A	--				540	810	
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz								
- bei 200 V	hp	--				150	--	
- bei 230 V	hp	--				200	300	
- bei 460 V	hp	--				400	600	
- bei 575 V	hp	--				400	600	
Kurzschlusschutz¹⁾								
	kA	10	18		30	100		
• Sicherung CLASS L	A	600	700	800	1 000	1 200	1 600	
• Leistungsschalter nach UL 489	A	500	700	800	1 000	1 200	auf Anfrage ¹⁾	

¹⁾ Weitere Angaben zu Kurzschlusswerten, z. B. zum Schutz vor hohen Kurzschlussströmen [siehe Certificate of Compliance der einzelnen Geräte](#).

Für die Auswahl und Auslegung von Verbraucherabzweigen [siehe Projektierungshandbuch für UL und UL-Leitfaden "Schaltschränke für Nordamerika"](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6 **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12, 3-polig, 110 bis 250 kW

AC/DC-Betätigung 


- Standardantrieb 3RT12...-A
- Elektronischer Antrieb 3RT12...-N mit Steuersignaleingang DC 24 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT1264-6AF36



3RT127.-6N.36

Bau- größe	Bemessungsdaten					AC-1, t_{ij} : 40 °C	Hilfs- kontakte, seitlich			Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s DC bzw. AC 50/60 Hz	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebs- strom I_e bis 1 000 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und					Betriebs- strom I_e bis	S	Ö						
A	230 V	400 V	500 V	690 V	1 000 V	A				d					

Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule)

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)

S10	225	55	110	160	200	330	2	2	110 ... 127	2	3RT1264-6AF36	1 700,—	1	1 ST	41B
									220 ... 240	▶	3RT1264-6AP36	1 700,—			
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127	10	3RT1265-6AF36	2 010,—	1	1 ST	41B
									220 ... 240	5	3RT1265-6AP36	2 010,—			
	300	90	160 ¹⁾	200	250	330	2	2	110 ... 127	2	3RT1266-6AF36	2 430,—	1	1 ST	41B
									220 ... 240	2	3RT1266-6AP36	2 430,—			
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	110 ... 127	5	3RT1275-6AF36	2 980,—	1	1 ST	41B
									220 ... 240	2	3RT1275-6AP36	2 980,—			
	500	160	250 ¹⁾	355	500	610	2	2	110 ... 127	5	3RT1276-6AF36	4 000,—	1	1 ST	41B
									220 ... 240	▶	3RT1276-6AP36	4 000,—			

Elektronischer Antrieb

Mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S10	225	55	110	160	200	330	2	2	96 ... 127	20	3RT1264-6NF36	1 830,—	1	1 ST	41B
									200 ... 277	10	3RT1264-6NP36	1 830,—			
	265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127	20	3RT1265-6NF36	2 140,—	1	1 ST	41B
									200 ... 277	10	3RT1265-6NP36	2 140,—			
	300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127	10	3RT1266-6NF36	2 570,—	1	1 ST	41B
									200 ... 277	10	3RT1266-6NP36	2 570,—			
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	96 ... 127	10	3RT1275-6NF36	3 270,—	1	1 ST	41B
									200 ... 277	10	3RT1275-6NP36	3 270,—			
	500	160	250	355	500	610	2	2	96 ... 127	10	3RT1276-6NF36	4 290,—	1	1 ST	41B
									200 ... 277	10	3RT1276-6NP36	4 290,—			

¹⁾ Für die Verwendung von Vakuumschützen 3RT12.6-6A... mit IE3/IE4-Motoren ab einem 8,5-fachen Anlaufstrom die Ausführungen mit elektronischem Antrieb 3RT12.6-6N... einsetzen.
Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/76 auf Anfrage.

Übersicht der Vakuumschütze 3RT12 mit anbaubarem Zubehör siehe Seiten 3/14 und 3/16.

Das Zubehör für die Vakuumschütze 3RT1 entspricht denen der Grundgeräte der Schütze 3RT1, siehe ab Seite 3/77.

Ersatzteile siehe Seite 3/141.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6


Vakuumschütze 3TF6, 3-polig, 335 bis 450 kW

AC-Betätigung

- Für Schraubbefestigung
- Hauptleiter: Schienenanschluss
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Mit Überspannungsschutz der Spule (Varistor)



3TF68/3TF69

Bau- größe	Bemessungsdaten						Hilfs- kontakte, seitlich	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s AC 50/60 Hz	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG				
	AC-2 und AC-3, t_f : bis 55 °C		AC-1, t_f : 40 °C		Betriebs- strom I_e bis									Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und		Betriebs- strom I_e bis	
	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V	1 000 V	690 V										
	A	kW	kW	kW	kW	kW	A	S	Ö	V			d				
AC-Betätigung 50/60 Hz¹⁾																	
14	630	200	335 ²⁾	434	600	--	700	4	4	110 ... 132 200 ... 240	X ▶	3TF6844-0CF7 3TF6844-0CM7	4 680,— 4 680,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B	
							600	700	4	4	110 ... 132 200 ... 240	X ▶	3TF6844-8CF7 3TF6844-8CM7	5 210,— 5 210,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
14	820	260	450 ³⁾	600	800	--	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	X ▶	3TF6944-0CF7 3TF6944-0CM7	5 980,— 5 980,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B	
							800	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	X ▶	3TF6944-8CF7 3TF6944-8CM7	6 530,— 6 530,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

¹⁾ Bei Verwendung der Vakuumschütze 3TF6 im Umfeld von Frequenzumrichtern empfehlen wir eine spezielle Variante zu bestellen: **3TF6...-.....-Z A02**.

Die Vakuumschütze 3TF68/3TF69 werden in der Grundausführung mit integrierter Überspannungsbedämpfung der Hauptstrombahnen geliefert. Bei Betrieb in Stromkreisen mit z. B. Gleichstromstellern, Frequenzumrichtern, drehzahlveränderbaren Antrieben wird diese Beschaltung nicht benötigt.

Die Beschaltung kann durch die erzeugten Spannungsspitzen und Oberwellen geschädigt werden und daher zu Phasenkurzschlüssen führen. Wahlweise können die Schütze deshalb auch ohne integrierte Überspannungsbedämpfung geliefert werden. Ohne Mehrpreis. Die Artikelnummer ist dann mit "-Z" und Kurzangabe "A02" zu ergänzen.

²⁾ Für die Verwendung von Vakuumschützen 3TF68 mit IE3/IE4-Motoren ab einem 8,5-fachen Anlaufstrom bitte Vakuumschütze 3TF69 einsetzen. Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

³⁾ Einsatz der Vakuumschütze 3TF69 mit IE3/IE4-Motoren auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/139 bis 3/142.

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Schützttyp	3TF6844-C.., 3TF6944-C..
	Baugröße	14
AC-Betätigung		
Magnetspulen für 50/60 Hz		
AC 110 ... 132 V		F7
AC 200 ... 240 V		M7
AC 230 ... 277 V		P7
AC 380 ... 460 V		Q7
AC 500 ... 600 V		S7

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

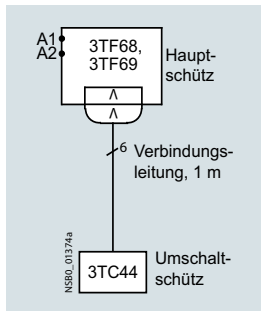
Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6 **IE3/IE4 ready**

DC-Betätigung

sowie für besonders störspannungsbehaftete AC-Ansteuerung

- Hauptleiter: Schienenanschluss
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- DC-Magnetsystem mit Umschalterschütz 3TC44 für Vorwiderstand



3TF6.33-Q.7

Bau- größe	Bemessungsdaten						AC-1, t _i : 40 °C	Hilfs- kontakte, seitlich	Bemessungs- steuerspei- sespannung U _s DC bzw. AC 50/60 Hz	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebs- strom I _e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und									Betriebs- strom I _e bis	Artikel-Nr.			
	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V	1 000 V	690 V								
	A	kW	kW	kW	kW	kW	A	S	Ö	V	d				
DC-Betätigung · DC-Sparschaltung¹⁾²⁾															
14	630	200	335 ³⁾	434	600	--	700	3	3	DC 24	20	3TF6833-1DB4	5 130,—	1	1 ST 41B
							600	700	3	3	DC 24	20	3TF6833-8DB4	5 710,—	1 1 ST 41B
14	820	260	450 ⁴⁾	600	800	--	910	3	3	DC 24	20	3TF6933-1DB4	6 340,—	1	1 ST 41B
							800	910	3	3	DC 24	X	3TF6933-8DB4	6 920,—	1 1 ST 41B
AC-Betätigung 50/60 Hz mit DC-Sparschaltung²⁾⁵⁾ für besonders störspannungsbehaftete AC-Ansteuerung															
14	630	200	335 ³⁾	434	600	--	700	3	3	AC 110 ... 120	20	3TF6833-1QG7	5 410,—	1	1 ST 41B
										AC 220 ... 240	20	3TF6833-1QL7	5 410,—	1	1 ST 41B
										AC 380 ... 420	20	3TF6833-1QV7	5 410,—	1	1 ST 41B
							600	700	3	3	AC 220 ... 240	20	3TF6833-8QL7	6 130,—	1 1 ST 41B
14	820	260	450 ⁴⁾	600	800	--	910	3	3	AC 110 ... 120	20	3TF6933-1QG7	6 620,—	1	1 ST 41B
										AC 220 ... 240	20	3TF6933-1QL7	6 620,—	1	1 ST 41B
										AC 380 ... 420	20	3TF6933-1QV7	6 620,—	1	1 ST 41B
							800	910	3	3	AC 110 ... 120	X	3TF6933-8QG7	7 340,—	1 1 ST 41B
										AC 220 ... 240	20	3TF6933-8QL7	7 340,—	1 1 ST 41B	

1) Bei dieser Ausführung wird ein Magnetsystem in DC-Sparschaltung eingesetzt. Varistor nachrüstbar. Ein Umschalterschütz 3TC4417-4A.. ist im Lieferumfang des Vakuumschützes enthalten.

2) Bei Verwendung der Vakuumschütze 3TF6 im Umfeld von Frequenzumrichtern empfehlen wir eine spezielle Variante zu bestellen: **3TF6...-Z A02**.

Die Vakuumschütze 3TF68/3TF69 werden in der Grundausführung mit integrierter Überspannungsbedämpfung der Hauptstrombahnen geliefert. Bei Betrieb in Stromkreisen mit z. B. Gleichstromstellern, Frequenzumrichtern, drehzahlveränderbaren Antrieben wird diese Beschaltung nicht benötigt.

Die Beschaltung kann durch die erzeugten Spannungsspitzen und Oberwellen geschädigt werden und daher zu Phasenkurzschlüssen führen. Wahlweise können die Schütze deshalb auch ohne integrierte Überspannungsbedämpfung geliefert werden. Ohne Mehrpreis. Die Artikelnummer ist dann mit "-Z" und Kurzangabe "A02" zu ergänzen.

3) Für die Verwendung von Vakuumschützen 3TF68 mit IE3/IE4-Motoren ab einem 8,5-fachen Anlaufstrom bitte Vakuumschütze 3TF69 einsetzen. Weitere Informationen zur Auslegung und Projektierung siehe Seite 3/7.

4) Einsatz der Vakuumschütze 3TF69 mit IE3/IE4-Motoren auf Anfrage.

5) Bei dieser Ausführung wird ein Magnetsystem in DC-Sparschaltung mit Gleichrichtung eingesetzt. Varistor integriert. Ein Umschalterschütz 3TC4417-... mit vorkonfekionierter Anschlussleitung (ca. 1 m) und Stecker ist im Lieferumfang des Vakuumschützes enthalten.

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung U _s	Schütztyp	3TF6833-D.., 3TF6933-D..
	Baugröße	14

DC-Betätigung

Magnetspulen für DC-Sparschaltung





DC 24 V	B4
DC 110 V	F4
DC 125 V	G4
DC 220 V	M4
DC 230 V	P4

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/139 bis 3/142.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Für Schütze	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bau- größe	Typ	d					
Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodule							
	S10/ S12	3RT12	zur Dämpfung von Überspannungen und Schutz der Motorwicklungen vor multiplen Wiederzündungen beim Ausschalten von Drehstrommotoren zum Anschluss an die Schützabgangsseite (2-T1/4-T2/6-T3), für getrennte Aufstellung Bemessungsbetriebsspannung U_b				
	3RT1966-1PV3						
			• AC 690 V	10	3RT1966-1PV3	94,60	1 1 ST 41B
			• AC 1 000 V	10	3RT1966-1PV4	138,—	1 1 ST 41B
3RT1966-1PV4							
Überspannungsbegrenzer							
	14	3TF68, 3TF69	Varistoren <u>AC-Betätigung</u> Bei den Schützen 3TF68 und 3TF69 mit AC-Betätigung ist die Überspannungsbegrenzung (Varistor) im Lieferumfang enthalten. <u>DC-Betätigung · DC-Sparschaltung</u> Varistor zum seitlichen Aufschnappen auf den Hilfsschalter (bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung) Bemessungssteuerspeisespannung U_s				
	3TX7572-3.						
			• DC 24 ... 48 V	20	3TX7572-3G	36,50	1 1 ST 41B
			• DC 127 ... 240 V	20	3TX7572-3J	38,60	1 1 ST 41B
Klemmenabdeckungen							
	14		Je Schütz sind zwei Stück erforderlich (1 Satz = 2 Stück).				
	3TX7686-0A						
		3TF68	zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse	2	3TX7686-0A	61,40	1 1 ST 41B
		3TF69	aufschraubbar auf freies Schraubenende an mittlerer Anschlusschiene	2	3TX7696-0A	73,90	1 1 ST 41B
Parallelschaltverbindungen (Sternpunktbrücken), 3-polig							
	14	3TF68, 3TF69	Parallelschaltverbindung ohne Anschlussklemme (die Parallelschaltverbindung kann um einen Pol gekürzt werden)	5	3TX7680-0D	44,20	1 1 ST 41B
	14	3TF68, 3TF69	Abdeckplatte für Parallelschaltverbindung zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse (IEC 60529) ist eine Abdeckplatte zu verwenden.	15	3TX7680-0E	45,80	1 1 ST 41B
Kastenklemmen für Lamellen-Kupferschienen							
	14	3TF68	ohne Hilfsleiteranschluss (1 Satz = 3 Stück) mit Einzelabdeckungen gegen unbeabsichtigtes Berühren (IEC 60529)	30	3TX7570-1E	103,—	1 1 ST 41B
	14	3TF69	mit Hilfsleiteranschluss (1 Satz = 3 Stück) Anschlussquerschnitte für Hilfsleiter: • eindrätig 2 x (0,75 ... 2,5) mm ² • feindrätig mit Aderendhülse 2 x (0,5 ... 2,5) mm ² • AWG, ein- oder mehrdrätig 2 x (18 ... 12) • Anzugsdrehmoment 0,8 ... 1,4 Nm (7 ... 12 lb.in)	30	3TX7690-1F	193,—	1 1 ST 41B
Sperrglied für mechanische Verriegelung							
	14	3TF68	für zwei Schütze gleicher Baugröße	15	3TX7686-1A	1 480,—	1 1 ST 41B




Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren



Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Ersatzteile

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B

Für Schütze		Bemessungssteuerspeisespannung $U_{s \min} \dots U_{s \max}$	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss			
Baugröße	Typ	AC/DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
Einschubspulen									
Standardantrieb für AC/DC									
	S10	3RT126	23 ... 26	5	3RT1966-5AB31	125,—	--		
			42 ... 48	X	3RT1966-5AD31	125,—	--		
			110 ... 127	2	3RT1966-5AF31	125,—	--		
			200 ... 220	5	3RT1966-5AM31	125,—	--		
			220 ... 240	5	3RT1966-5AP31	125,—	--		
			240 ... 277	5	3RT1966-5AU31	125,—	--		
			380 ... 420	X	3RT1966-5AV31	125,—	--		
			440 ... 480	5	3RT1966-5AR31	125,—	--		
			500 ... 550	X	3RT1966-5AS31	125,—	--		
			575 ... 600	X	3RT1966-5AT31	125,—	--		
	S12	3RT127	23 ... 26	5	3RT1975-5AB31	152,—	5	3RT1975-5AB32	194,—
			42 ... 48	5	3RT1975-5AD31	152,—	X	3RT1975-5AD32	194,—
			110 ... 127	5	3RT1975-5AF31	152,—	X	3RT1975-5AF32	194,—
			200 ... 220	5	3RT1975-5AM31	152,—	X	3RT1975-5AM32	194,—
			220 ... 240	▶	3RT1975-5AP31	152,—	5	3RT1975-5AP32	194,—
			240 ... 277	5	3RT1975-5AU31	152,—	X	3RT1975-5AU32	194,—
			380 ... 420	5	3RT1975-5AV31	152,—	X	3RT1975-5AV32	194,—
			440 ... 480	5	3RT1975-5AR31	152,—	5	3RT1975-5AR32	194,—
			500 ... 550	5	3RT1975-5AS31	152,—	X	3RT1975-5AS32	194,—
			575 ... 600	5	3RT1975-5AT31	152,—	X	3RT1975-5AT32	194,—
Elektronischer Antrieb für AC/DC mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS									
	S10	3RT126	21 ... 27,3	5	3RT1966-5NB31	249,—	--		
			96 ... 127	5	3RT1966-5NF31	249,—	--		
			200 ... 277	5	3RT1966-5NP31	249,—	--		
S12	3RT127	21 ... 27,3	5	3RT1975-5NB31	445,—	X	3RT1975-5NB32	478,—	
		96 ... 127	5	3RT1975-5NF31	445,—	5	3RT1975-5NF32	478,—	
		200 ... 277	5	3RT1975-5NP31	445,—	5	3RT1975-5NP32	478,—	


Für Schütze		Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Baugröße	Typ		d							
Magnetspulen										
	14	3TF68 3TF69	AC-Betätigung¹⁾		3TY7683-0C..	a. Anfr.				
			Die Magnetspulen sind serienmäßig mit Varistoren gegen Überspannungen beschaltet; die Spule wird einschließlich Einschalt elektronik geliefert.		3TY7693-0C..	a. Anfr.				
	14	3TF68 3TF69	DC-Betätigung¹⁾ · DC-Sparschaltung		3TY7683-0D..	a. Anfr.				
			Die Magnetspulen werden ohne Umschalterschütz geliefert.		3TY7693-0D..	a. Anfr.				
Vakuumschaltröhren										
	S10	3RT1264 3RT1265 3RT1266	Satz mit drei Vakuum-Schaltröhren mit Befestigungsteilen		5	3RT1964-6V	713,—	1	1 ST	41B
			5	3RT1965-6V	862,—	1	1 ST	41B		
			5	3RT1966-6V	1 040,—	1	1 ST	41B		
	S12	3RT1275 3RT1276	5	3RT1975-6V	1 150,—	1	1 ST	41B		
			5	3RT1976-6V	1 290,—	1	1 ST	41B		
	14	3TF68 3TF69	Satz mit drei Vakuum-Schaltröhren mit Anbauteilen		5	3TY7680-0B	3 300,—	1	1 ST	41B
15			3TY7690-0B	3 410,—	1	1 ST	41B			
Hinweis: Um die Betriebssicherheit der Schütze zu gewährleisten, sind nur Original-Ersatzschaltröhren zu verwenden.										

¹⁾ Bemessungssteuerspeisespannungen für Magnetspulen:
 Die 10. und 11. Stelle der Artikelnummer ist entsprechend zu ergänzen,
 siehe Tabellen auf den Seiten 3/137 und 3/138.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Für Schütze		Ausführung	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ		AC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Magnetspulen für Hauptschütz									
14	3TF68...-Q	mit Brückengleichrichter	110 ... 120	20	3TY7683-0QG7	596,—	1	1 ST	41B
			220 ... 240	X	3TY7683-0QL7	596,—	1	1 ST	41B
			380 ... 420	X	3TY7683-0QV7	596,—	1	1 ST	41B
14	3TF69...-Q	mit Brückengleichrichter	110 ... 120	20	3TY7693-0QG7	1 060,—	1	1 ST	41B
			220 ... 240	20	3TY7693-0QL7	1 060,—	1	1 ST	41B
			380 ... 420	X	3TY7693-0QV7	1 060,—	1	1 ST	41B
Umschalterschütze 3TC44									
14	3TF68...-Q, 3TF69...-Q	komplett mit Vorwiderstand, 1-m-Anschlussleitung und Steckverbinder	110 ... 120	20	3TY7684-0QG7	549,—	1	1 ST	41B
			220 ... 240	20	3TY7684-0QL7	549,—	1	1 ST	41B
			380 ... 420	X	3TY7684-0QV7	549,—	1	1 ST	41B

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Übersicht

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1

Ausführung

Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 sind mit Schraubanschlüssen oder Flachsteckanschlüssen 6,3 mm × 0,8 mm erhältlich. Die Ausführungen mit Schraubanschlüssen sind klimafest und berührungssicher nach IEC 60529.

Die Kleinschütze 3TG10 zeichnen sich durch ihre Baubreite von nur 36 mm aus.

Überspannungsbegrenzung

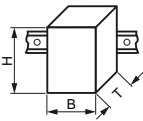
Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 haben eine integrierte Beschaltung gegen Abschaltüberspannungen.

Anwendungsbereich

Durch ihre Brummfreiheit sind sie zum Einsatz in Hausgeräten und Verteilungen in Büro- und Wohnbereichen geeignet.

Einsatzgebiete sind außerdem überall dort, wo wenig Platz zur Verfügung steht, z. B. Klimageräte, Heizungen, Pumpen, Ventilatoren – generell einfache elektrische Steuerungen.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16186/td	Nachschlagewerk für Schaltgeräte siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35554359 FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16186/faq
Typ	3TG10
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	 mm 36 x 56 x 56
Lebensdauer	• mechanisch Schaltspiele 3 Mio. • elektrisch - AC-1 bei I_e Schaltspiele 0,1 Mio. - AC-3 bei I_e Schaltspiele 0,4 Mio.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V 400
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV 4
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anlage N	V bis 300
Zulässige Umgebungstemperatur	• bei Betrieb ¹⁾ °C -25 ... + 55 • bei Lagerung °C -50 ... + 80
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00
Kurzschlusschutz	
Sicherungseinsätze , Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1	
• Zuordnungsart "1"	A 25
• Zuordnungsart "2"	A 10
Leitungsschutzschalter , C-Charakteristik	A 10
Ansteuerung	
Arbeitsbereich der Magnetspulen	0,85 ... 1,1 × U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 × U_s)	
• AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz	VA 4,4
- $\cos \varphi$	0,9 (brummfrei)
• DC-Betätigung	W 4
Bemessungsdaten der Hauptkontakte	
Belastbarkeit bei Wechselstrom	
Gebrauchskategorie AC-1	
• Bemessungsbetriebsstrom I_e bis 400 V bei 55 °C ¹⁾	A 20 bei Schraubanschluss, 16 bei Flachsteckanschluss
• Bemessungsleistung U_e von Drehstromverbrauchern $\cos \varphi = 1$, 230/220 V	kW 7,5 (13 bei 400 V)
- bei Schraubanschluss	kW 6 (10 bei 400 V)
- bei Flachsteckanschluss	mm ² 2,5
• Mindest-Anschlussquerschnitt bei Belastung mit I_e	

¹⁾ Bei Belastung der drei Hauptstrombahnen mit 20 A gilt bei $I > 10$ A in der 4. Strombahn: zulässige Umgebungstemperatur 40 °C.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren



Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Typ	3TG10			
Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)				
Belastbarkeit bei Wechselstrom				
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3				
• Betriebsstrom bei AC-3 bei $U_e \leq 400$ V Bemessungswert		A		8,4
• Bemessungsleistung von Schleifring- und Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz und bei $U_e \leq 400$ V		kW		4
Gebrauchskategorie AC-5a (zulässige Netzimpedanz: $\geq 0,5 \Omega$)				
Schalten von Gasentladungslampen				
je Hauptstrombahn bei 230 V, 50 Hz				
Bemessungsleistung/Bemessungsbetriebsstrom je Lampe				
• unkompensiert	18 W	0,37 A	Stück	43
	36 W	0,43 A	Stück	37
	58 W	0,67 A	Stück	24
• DUO-Schaltung	18 W	2 x 0,11 A	Stück	2 x 81
	36 W	2 x 0,21 A	Stück	2 x 42
	58 W	2 x 0,32 A	Stück	2 x 28
Schalten von Gasentladungslampen mit Kompensation oder EVG				
je Hauptstrombahn 230 V, 50 Hz				
Schaltung	Bemessungsleistung je Lampe	Kondensatorkapazität	Bemessungsbetriebsstrom je Lampe	
• Parallelkompensation	L18 W	4,5 μ F	0,11 A	Stück 15
	L36 W	4,5 μ F	0,21 A	Stück 15
	L58 W	7 μ F	0,32 A	Stück 10
• mit EVG einlampig	L18 W	6,8 μ F	0,10 A	Stück 39
	L36 W	6,8 μ F	0,18 A	Stück 39
	L58 W	10 μ F	0,27 A	Stück 26
• mit EVG zweilampig	L18 W	10 μ F	0,18 A	Stück 2 x 26
	L36 W	10 μ F	0,35 A	Stück 2 x 26
	L58 W	22 μ F	0,52 A	Stück 2 x 12
Gebrauchskategorie AC-5b, Schalten von Glühlampen				
je Hauptstrombahn bei 230 V, 50 Hz				
Belastbarkeit bei Gleichstrom				
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 15$ ms)				
• Bemessungsbetriebsströme I_e				
- 1 Strombahn		bis 24 V	A	16
		60 V	A	6
		110 V	A	2
		220 V/240 V	A	0,8
- 2 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	16
		60 V	A	16
		110 V	A	6
		220 V/240 V	A	1,6
- 3 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	18
		60 V	A	18
		110 V	A	16
		220 V/240 V	A	6
- 4 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	20
		60 V	A	20
		110 V	A	20
		220 V/240 V	A	20
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5				
Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)				
• Bemessungsbetriebsströme I_e				
- 1 Strombahn		bis 24 V	A	10
		60 V	A	0,5
		110 V	A	0,15
		220 V/240 V	A	0
- 2 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	16
		60 V	A	5
		110 V	A	0,35
		220 V/240 V	A	0
- 3 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	16
		60 V	A	16
		110 V	A	10
		220 V/240 V	A	1,75
- 4 Strombahnen in Reihe		bis 24 V	A	18
		60 V	A	16
		110 V	A	10
		220 V/240 V	A	2

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Typ	3TG10	
Anschlussquerschnitte		
	 Schraubanschluss	
<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusschrauben • feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228 Form A/D/C) • eindrätig • zulässiges Öffnungswerkzeug (Schraubendreher) 	mm ² mm ²	M3 2 x (0,75 ... 2,5) 2 x (1 ... 2,5), 1 x 4 3,0 mm x 0,5 mm (3RA2908-1A) oder Pozidriv 2
	 Flachsteckanschluss	
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig Steckhülse 6,3 mm nach DIN 46245/DIN 46247 - 6,3 ... 1 - 6,3 ... 2,5 	mm ² mm ²	0,5 ... 1 1 ... 2,5
Ⓢ- und Ⓣ-Bemessungsdaten (Schraubanschluss)		
Bemessungsisolationsspannung	AC V	600
Dauerstrom offen und gekapselt	A	20
Maximum Horsepower Ratings (von Ⓢ und Ⓣ approbierte Werte)	1-phasig/ 3-phasig	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz 	bei 115 V hp 200 V hp 230 V hp 460 ... 600 V hp	0,5/ -- 1/ 3 1,5/ 3 0/ 5

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung oder DC-Betätigung

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Bemessungsdaten Gebrauchskategorie		AC-2 und AC-3		Hilfs- kontakte	Bemes- sungs- steuer- span- nung U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC-1 bei 55 °C											
Betriebs- strom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrom- verbrauchern bei 50 Hz und 400 V	Betriebs- strom I_e bis 400 V ¹⁾	Leistung von Drehstrom- verbrauchern bei 50 Hz und 400 V	Aus- führung							
A	kW	A	kW	S	Ö	V	d				

Brumfrei · mit Schraubanschlüssen



3TG10..-0...

AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz

20	13	8,4	4	1	--	AC 24	▶	3TG1010-0AC2	33,60	1	1 ST	41H
						AC 110	5	3TG1010-0AG2	33,60	1	1 ST	41H
						AC 230	▶	3TG1010-0AL2	33,60	1	1 ST	41H
				--	1	AC 24	▶	3TG1001-0AC2	33,60	1	1 ST	41H
						AC 110	5	3TG1001-0AG2	33,60	1	1 ST	41H
						AC 230	▶	3TG1001-0AL2	33,60	1	1 ST	41H

DC-Betätigung

20	13	8,4	4	1	--	DC 24	▶	3TG1010-0BB4	39,—	1	1 ST	41H
				--	1	DC 24	▶	3TG1001-0BB4	39,—	1	1 ST	41H

Brumfrei · mit Flachsteckanschlüssen 6,3 mm x 0,8 mm



3TG10..-1...

AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz

16	10	8,4	4	1	--	AC 24	5	3TG1010-1AC2	27,70	1	1 ST	41H
						AC 110	30	3TG1010-1AG2	27,70	1	1 ST	41H
						AC 230	5	3TG1010-1AL2	27,70	1	1 ST	41H
				--	1	AC 24	30	3TG1001-1AC2	27,70	1	1 ST	41H
						AC 110	30	3TG1001-1AG2	27,70	1	1 ST	41H
						AC 230	▶	3TG1001-1AL2	27,70	1	1 ST	41H

DC-Betätigung

16	10	8,4	4	1	--	DC 24	5	3TG1010-1BB4	33,60	1	1 ST	41H
		8,4	4	--	1	DC 24	5	3TG1001-1BB4	33,60	1	1 ST	41H

¹⁾ Die Bemessungsstromströme gelten je Pol.

Zubehör

Ausführung	Max. Bemessungs- betriebsströme I_e /AC-1 (bei 55 °C) der Schütze	Max. Anschluss- querschnitte	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	mm ²	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Parallelschaltverbindungen (isolierte Sternpunktbrücken)¹⁾



3RT1916-4BB31

3-polig

• ohne Anschlussklemme	16	--	▶	3RT1916-4BA31	3,80	1	1 ST	41B
• mit Anschlussklemme	40	25	▶	3RT1916-4BB31	7,31	1	1 ST	41B

4-polig

• mit Anschlussklemme	40	25	2	3RT1916-4BB41	9,44	1	1 ST	41B
-----------------------	----	----	---	---------------	------	---	------	-----

¹⁾ Die Parallelschaltverbindungen lassen sich um einen Pol kürzen.
Die Bemessungsstromströme gelten je Pol.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage [siehe www.siemens.de/sirius](http://www.siemens.de/sirius)

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3RA23_3RT1](http://www.siemens.com/product?3RA23_3RT1)

Umschlüsselungstool für Artikelnummern [siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool](http://www.siemens.com/sirius/conversion-tool)

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) [siehe https://www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder](https://www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder)

Die Wendekombinationen 3RA23 zum Reversieren in den Baugrößen S00 bis S3 können wie folgt bestellt werden:

- Komplett verdrahtet und geprüft, mit mechanischer und elektrischer Verriegelung, [siehe ab Seite 3/154](#).
- Alle Einzelteile für den Selbstzusammenbau [siehe ab Seite 3/77](#).

Die Wendekombinationen 3RA23 haben Schraub- oder Federzuganschlüsse (Haupt- und Steuerstrom) und sind für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 geeignet.

Komplette Wendekombinationen 3RA23

Die komplett verdrahteten Wendekombinationen zum Reversieren sind klimafest.

Sie sind berührungssicher nach IEC 60529.

Die Wendekombinationen 3RA23 der Baugrößen S00 bis S3 bestehen aus je zwei Schützen gleicher Leistung mit einem Öffner (S00) oder einem Schließer und einem Öffner (S0 bis S3) im Grundgerät. Die Schütze sind mechanisch und elektrisch verriegelt (Öffnerverriegelung).

Für den Motorschutz können Überlastrelais 3RU2 ([siehe ab Seite 7/98](#)) oder 3RB3 ([siehe ab Seite 7/111](#)) für Schützenbau oder für Einzelaufstellung, Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 ([ab Seite 10/16](#)) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 ([ab Seite 10/143](#)) verwendet werden.

Wendekombinationen 3RA23 mit Spannungsabgriff

Die Wendekombinationen mit Spannungsabgriff ([siehe Seiten 3/154 bis 3/157](#)) werden benötigt für den Anbau der Funktionsmodule zur Anbindung an die Steuerung über die Kommunikationssysteme IO-Link oder AS-Interface. Die Funktionsmodule 3RA27 sind separat zu bestellen, [siehe Seite 3/108](#).

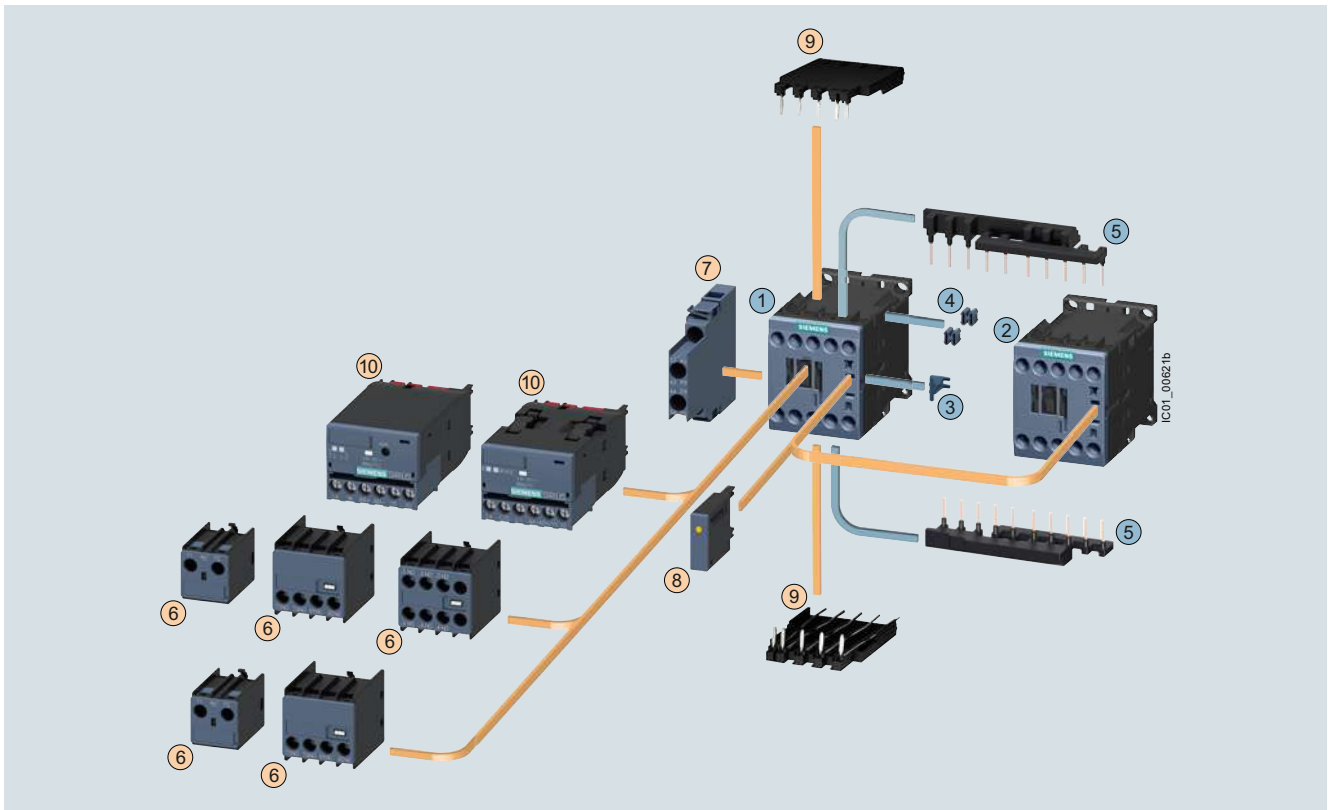
Weitere Informationen über IO-Link oder AS-Interface [siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S00 · bis 7,5 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite	
⑥	Hilfsschalter, frontseitig ¹⁾	3RH2911	3/95 ... 3/97
⑦	Hilfsschalter, seitlich	3RH2921	3/99
⑧	Überspannungsbegrenzer	3RT2916	3/104, 3/105
⑨	Lötstiftadapter	3RT1916-4KA1	3/118
⑩	Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00	3/108

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ	Seite
① ②	Schütze, 3 kW	3RT2015 3RT2015 3/55, 3/60, 3/61
① ②	Schütze, 4 kW	3RT2016 3RT2016 3/55, 3/60, 3/61
① ②	Schütze, 5,5 kW	3RT2017 3RT2017 3/55, 3/60, 3/61
① ②	Schütze, 7,5 kW	3RT2018 3RT2018 3/55, 3/60, 3/61
③ ... ⑤	Bausatz bestehend aus:	3RA2913-2AA1 3/111
	③ Mechanische Verriegelung ²⁾	
	④ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze ²⁾	
	⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstromkreise mit elektrischer Verriegelung ³⁾ , abbrechbar (Öffnerverriegelung)	

¹⁾ Nur Hilfsschalter nach EN 50005 verwendbar.

²⁾ Die Teile ③ und ④ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2912-2H bestellbar.

³⁾ Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201... mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

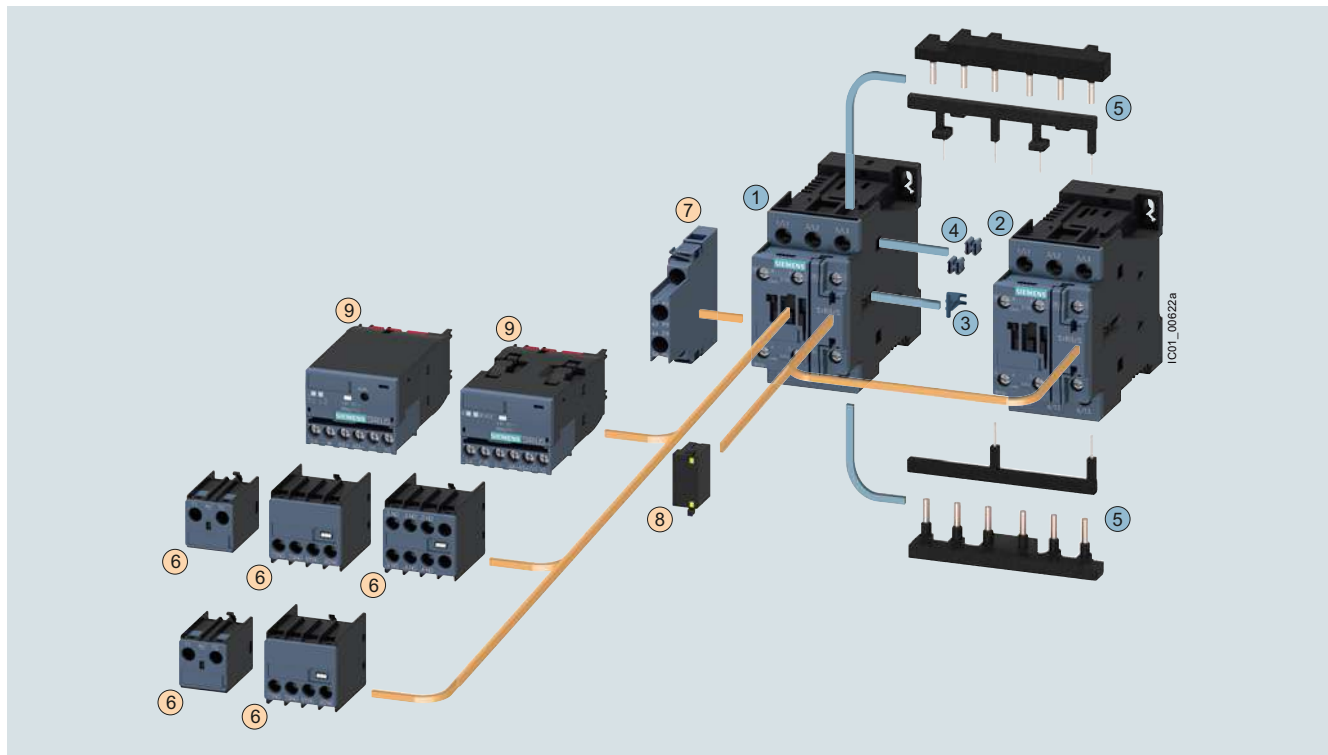
Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/154.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S0 · bis 18,5 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfschalter, frontseitig	3RH2911	3/95 ... 3/97
⑦ Hilfschalter, seitlich	3RH2921	3/99
⑧ Überspannungsbegrenzer	3RT2926	3/104, 3/105
⑨ Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00	3/108

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ		Seite
	Q11	Q12	
①② Schütze, 5,5 kW	3RT2024	3RT2024	3/56, 3/64, 3/65
①② Schütze, 7,5 kW	3RT2025	3RT2025	3/56, 3/64, 3/65
①② Schütze, 11 kW	3RT2026	3RT2026	3/56, 3/64, 3/65
①② Schütze, 15 kW	3RT2027	3RT2027	3/56, 3/64, 3/65
①② Schütze, 18,5 kW	3RT2028	3RT2028	3/56, 3/64, 3/65
③ ... ⑤ Bausatz bestehend aus:	3RA2923-2AA1		3/111
	③ Mechanische Verriegelung ¹⁾		
	④ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze ¹⁾		
	⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)		

¹⁾ Die Teile ③ und ④ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2922-2H bestellbar.

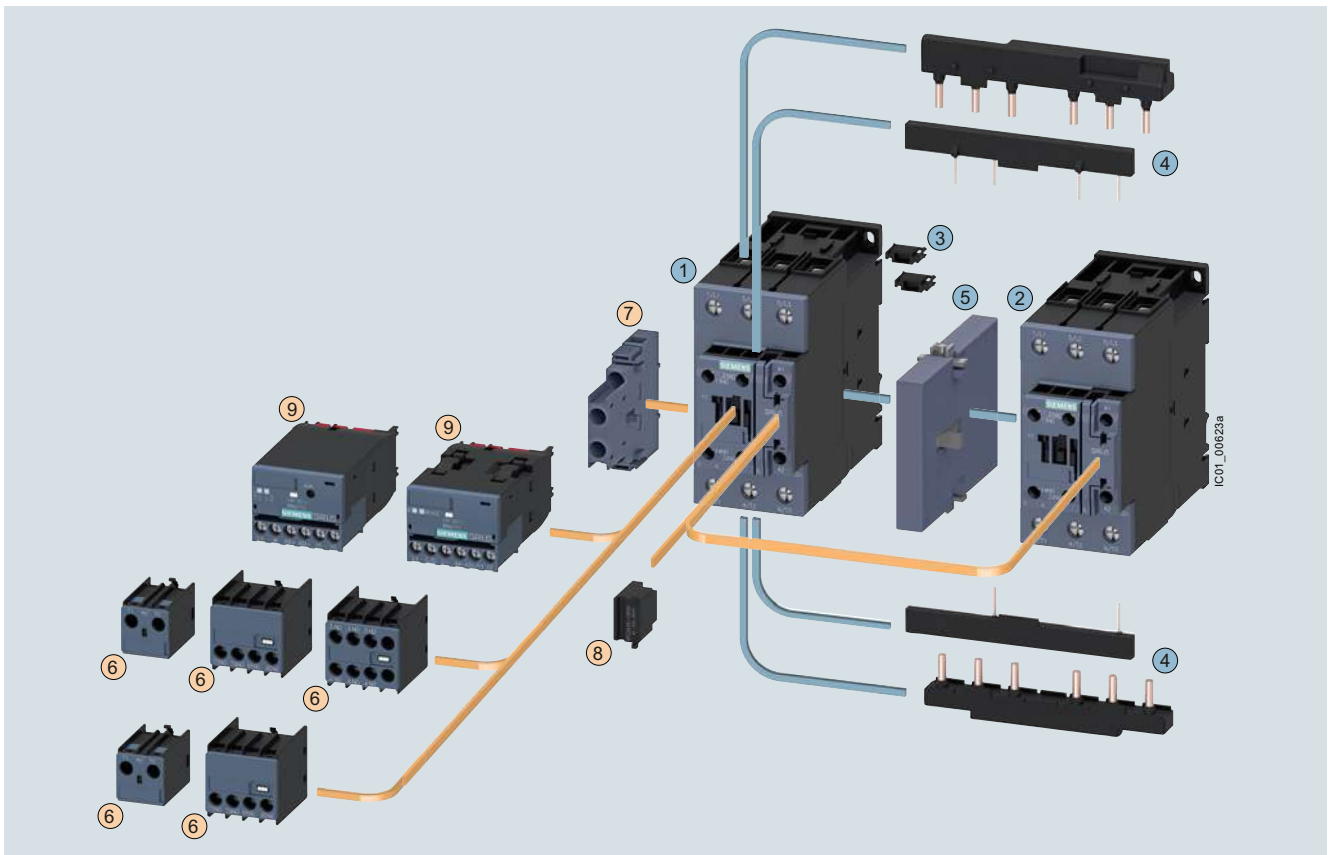
Komplette Wendekombinationen [siehe Seite 3/155](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S2 · bis 37 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥	Hilfsschalter, frontseitig	3RH2911
⑦	Hilfsschalter, seitlich	3RH2921
⑧	Überspannungsbegrenzer	3RT2936
⑨	Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ		Seite	
	Q11	Q12		
①②	Schütze, 18,5 kW	3RT2035	3RT2035	3/58, 3/69
①②	Schütze, 22 kW	3RT2036	3RT2036	3/58, 3/69
①②	Schütze, 30 kW	3RT2037	3RT2037	3/58, 3/69
①②	Schütze, 37 kW	3RT2038	3RT2038	3/58, 3/69
③④	Bausatz bestehend aus:	3RA2933-2AA1		3/111
	③	Zwei Verbinder für zwei Schütze		
	④	Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öfferverriegelung)		
⑤	Mechanische Verriegelung (muss getrennt bestellt werden)	3RA2934-2B		3/115

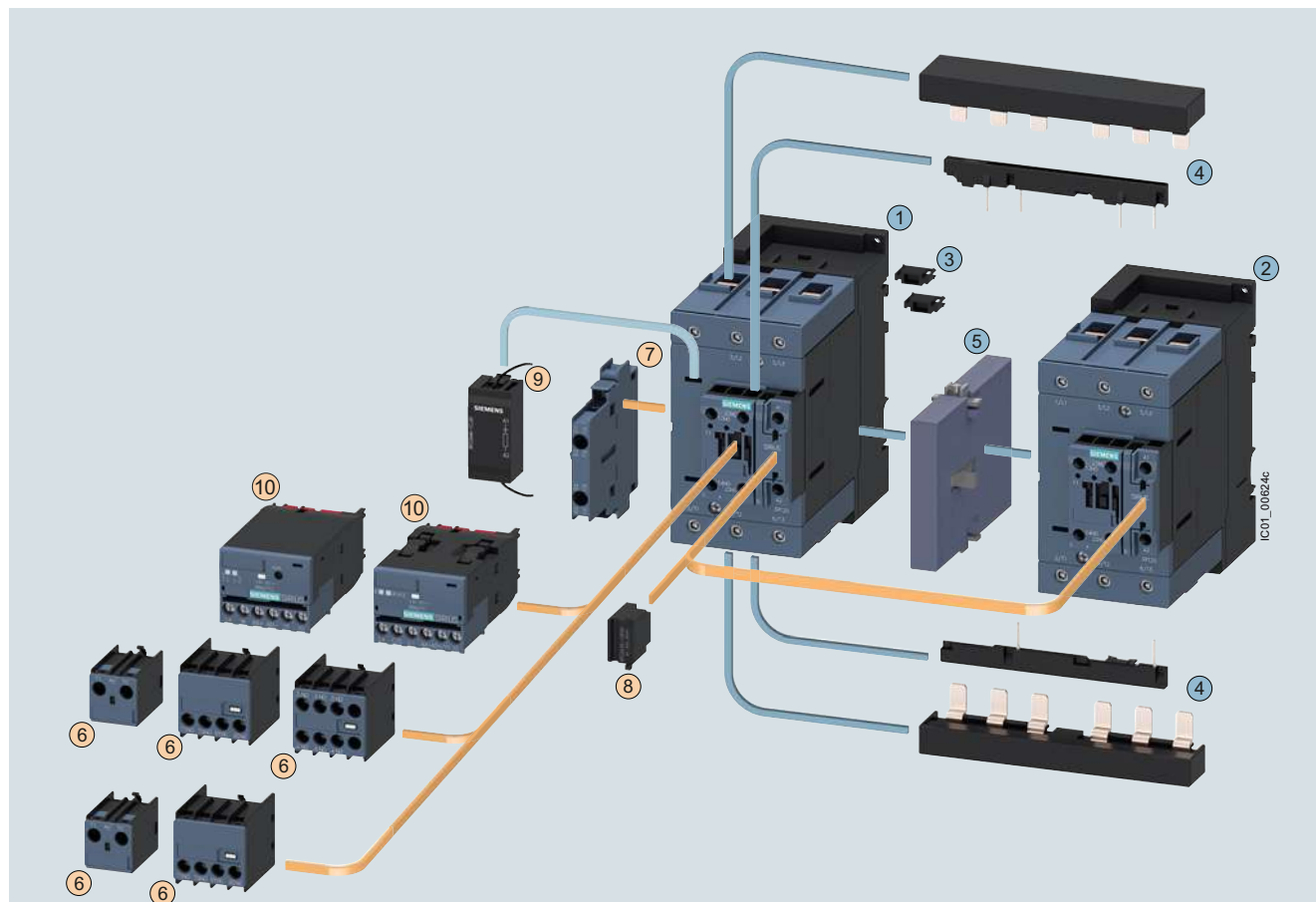
Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/156.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S3 · bis 55 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥	Hilfsschalter, frontseitig	3RH2911 3/95 ... 3/97
⑦	Hilfsschalter, seitlich	3RH2921 3/99
⑧	Überspannungsbegrenzer (Varistor, Diodenkombination)	3RT2936 3/104, 3/105
⑨	Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)	3RT2946 3/104
⑩	Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung (Die dazugehörigen Modulverbinder 3RA2711-0EE17 müssen getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/109)	3RA2711.-1BA00 3/108

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ	Seite
	Q11 Q12	
①②	Schütze, 37 kW	3RT2045 3RT2045 3/59, 3/71
①②	Schütze, 45 kW	3RT2046 3RT2046 3/59, 3/71
①②	Schütze, 55 kW	3RT2047 3RT2047 3/59, 3/71
③④	Bausatz bestehend aus:	3RA2943-2AA1 3/111
	③ Zwei Verbinder für zwei Schütze	
	④ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	
⑤	Mechanische Verriegelung (muss getrennt bestellt werden)	3RA2934-2B 3/115

Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/157.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Nutzen

Durch den Einsatz von Verdrahtungsbausätzen für Wendekombinationen ergeben sich folgende Vorteile:

- Deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis
- Integrierte mechanische Verriegelung bei Baugrößen S00 und S0
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis

Bei Verbindungskämmen für Schraubtechnik ergibt sich zusätzlich:

- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Steuerstromkreis
- Reduzierung der Prüfkosten
- Fertig gebrückte Ansteuerung der Hilfsschalter und der Masse (A2)
- Integrierte elektrische Verriegelung

Zubehör

Auswahl der Hilfsschalter

Folgende Hinweise sind zu beachten:

Baugröße S00

- Bei Dauerkontaktgabe: Schütze mit einem Öffner im Grundgerät für die elektrische Verriegelung verwenden.
- Bei Tasterbetätigung: Schütze mit einem Öffner im Grundgerät für die elektrische Verriegelung verwenden; zusätzlich ist pro Schütz ein Hilfsschalter mit mindestens einem Schließer für die Selbsthaltung erforderlich.

Baugrößen S0 bis S3

- Bei Dauerkontaktgabe: Die Schütze haben zwei integrierte Hilfskontakte (1 Schließer + 1 Öffner); der Öffnerkontakt kann für die elektrische Verriegelung verwendet werden.
- Bei Tasterbetätigung: Elektrische Verriegelung wie bei Dauerkontaktgabe; der Schließerkontakt im Grundgerät kann für die Selbsthaltung verwendet werden.

Überspannungsbegrenzung

Baugrößen S00 bis S3

An alle Wendekombinationen können RC-Glieder oder Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule angebaut werden.

Wie bei den Einzelschützen können die Überspannungsbegrenzer entweder von oben auf die Schütze aufgesteckt (S00) oder frontseitig in die Schütze eingesteckt werden (S0 bis S3).

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/td>
FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/faq>

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557>

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Die technischen Daten entsprechen denen der Einzelschütze (siehe ab Seite 3/23).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen¹⁾ · Baugröße S00 · bis 7,5 kW
AC-Betätigung  **oder DC-Betätigung** 

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B





3RA231.-8XB30-1A.0



3RA231.-8XE30-1BB4



3RA231.-8XB30-2A.0

Bemessungsdaten AC-2 und AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d			d		
A	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
7	2,2	3	4	AC 24	5	3RA2315-8XB30-1AB0	111,—	5	3RA2315-8XB30-2AB0	111,—
				AC 110	5	3RA2315-8XB30-1AF0	111,—	5	3RA2315-8XB30-2AF0	111,—
				AC 230	2	3RA2315-8XB30-1AP0	111,—	2	3RA2315-8XB30-2AP0	111,—
9	3	4	5,5	AC 24	5	3RA2316-8XB30-1AB0	117,—	5	3RA2316-8XB30-2AB0	117,—
				AC 110	5	3RA2316-8XB30-1AF0	117,—	5	3RA2316-8XB30-2AF0	117,—
				AC 230	2	3RA2316-8XB30-1AP0	117,—	2	3RA2316-8XB30-2AP0	117,—
12	3	5,5	5,5	AC 24	5	3RA2317-8XB30-1AB0	135,—	5	3RA2317-8XB30-2AB0	135,—
				AC 110	5	3RA2317-8XB30-1AF0	135,—	5	3RA2317-8XB30-2AF0	135,—
				AC 230	2	3RA2317-8XB30-1AP0	135,—	2	3RA2317-8XB30-2AP0	135,—
16	4	7,5	7,5	AC 24	5	3RA2318-8XB30-1AB0	157,—	5	3RA2318-8XB30-2AB0	157,—
				AC 110	5	3RA2318-8XB30-1AF0	157,—	5	3RA2318-8XB30-2AF0	157,—
				AC 230	2	3RA2318-8XB30-1AP0	157,—	2	3RA2318-8XB30-2AP0	157,—
DC-Betätigung										
7	2,2	3	4	DC 24	2	3RA2315-8XB30-1BB4	123,—	2	3RA2315-8XB30-2BB4	123,—
9	3	4	5,5	DC 24	2	3RA2316-8XB30-1BB4	130,—	2	3RA2316-8XB30-2BB4	130,—
12	3	5,5	5,5	DC 24	2	3RA2317-8XB30-1BB4	148,—	2	3RA2317-8XB30-2BB4	148,—
16	4	7,5	7,5	DC 24	2	3RA2318-8XB30-1BB4	229,—	2	3RA2318-8XB30-2BB4	229,—
Mit Spannungsabgriff										
7	2,2	3	4	DC 24	2	3RA2315-8XE30-1BB4	135,—	5	3RA2315-8XE30-2BB4	135,—
9	3	4	5,5	DC 24	2	3RA2316-8XE30-1BB4	140,—	5	3RA2316-8XE30-2BB4	140,—
12	3	5,5	5,5	DC 24	2	3RA2317-8XE30-1BB4	158,—	2	3RA2317-8XE30-2BB4	158,—
16	4	7,5	7,5	DC 24	2	3RA2318-8XE30-1BB4	240,—	2	3RA2318-8XE30-2BB4	240,—

¹⁾ Die in die Wendekombination eingebauten Schütze haben keinen freien Hilfskontakt. Bei Verwendung mit Spannungsabgriff und Funktionsmodul sind die Hilfskontakte frei verfügbar.

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/149](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

IE3/IE4 ready Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

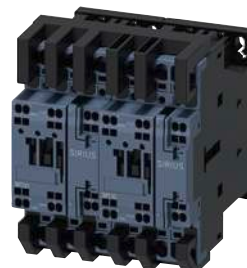
Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S0 · bis 18,5 kW
AC-Betätigung  **oder DC-Betätigung** 

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B




3RA2322-8XB30-1A.2



3RA2324-8XE30-1BB4



3RA2322-8XB30-2A.2

Bemessungsdaten AC-2 und AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis 400 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	230 V	400 V	690 V	V	d			d		
	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
12	3	5,5	7,5	AC 24	5	3RA2324-8XB30-1AC2	157,—	5	3RA2324-8XB30-2AC2	157,—
				AC 110	5	3RA2324-8XB30-1AG2	157,—	5	3RA2324-8XB30-2AG2	157,—
				AC 230	5	3RA2324-8XB30-1AL2	157,—	5	3RA2324-8XB30-2AL2	157,—
17	4	7,5	11	AC 24	5	3RA2325-8XB30-1AC2	189,—	5	3RA2325-8XB30-2AC2	189,—
				AC 110	5	3RA2325-8XB30-1AG2	189,—	5	3RA2325-8XB30-2AG2	189,—
				AC 230	5	3RA2325-8XB30-1AL2	189,—	5	3RA2325-8XB30-2AL2	189,—
25	5,5	11	11	AC 24	5	3RA2326-8XB30-1AC2	232,—	5	3RA2326-8XB30-2AC2	232,—
				AC 110	5	3RA2326-8XB30-1AG2	232,—	5	3RA2326-8XB30-2AG2	232,—
				AC 230	5	3RA2326-8XB30-1AL2	232,—	5	3RA2326-8XB30-2AL2	232,—
32	7,5	15	18,5	AC 24	5	3RA2327-8XB30-1AC2	308,—	5	3RA2327-8XB30-2AC2	308,—
				AC 110	5	3RA2327-8XB30-1AG2	308,—	5	3RA2327-8XB30-2AG2	308,—
				AC 230	5	3RA2327-8XB30-1AL2	308,—	5	3RA2327-8XB30-2AL2	308,—
38	11	18,5	18,5	AC 24	5	3RA2328-8XB30-1AC2	338,—	5	3RA2328-8XB30-2AC2	338,—
				AC 110	5	3RA2328-8XB30-1AG2	338,—	5	3RA2328-8XB30-2AG2	338,—
				AC 230	5	3RA2328-8XB30-1AL2	338,—	5	3RA2328-8XB30-2AL2	338,—
DC-Betätigung										
12	3	5,5	7,5	DC 24	2	3RA2324-8XB30-1BB4	253,—	2	3RA2324-8XB30-2BB4	253,—
17	4	7,5	11	DC 24	2	3RA2325-8XB30-1BB4	291,—	2	3RA2325-8XB30-2BB4	291,—
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2326-8XB30-1BB4	334,—	2	3RA2326-8XB30-2BB4	334,—
32	7,5	15	18,5	DC 24	2	3RA2327-8XB30-1BB4	432,—	2	3RA2327-8XB30-2BB4	432,—
38	11	18,5	18,5	DC 24	2	3RA2328-8XB30-1BB4	469,—	2	3RA2328-8XB30-2BB4	469,—
Mit Spannungsabgriff										
12	3	5,5	7,5	DC 24	2	3RA2324-8XE30-1BB4	260,—	2	3RA2324-8XE30-2BB4	260,—
17	4	7,5	11	DC 24	2	3RA2325-8XE30-1BB4	298,—	5	3RA2325-8XE30-2BB4	298,—
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2326-8XE30-1BB4	340,—	2	3RA2326-8XE30-2BB4	340,—
32	7,5	15	18,5	DC 24	5	3RA2327-8XE30-1BB4	441,—	2	3RA2327-8XE30-2BB4	441,—
38	11	18,5	18,5	DC 24	2	3RA2328-8XE30-1BB4	476,—	2	3RA2328-8XE30-2BB4	476,—

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional
anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/150](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW **IE3/IE4 ready**

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S2 · bis 37 kW
AC-Betätigung  **oder AC/DC-Betätigung** 



PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA233.-8XB30-1A.2



3RA233.-8XE30-1NB3

Bemessungsdaten AC-2 und AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d	d	d	d		
A	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
40	11	18,5	22	AC 110	2	3RA2335-8XB30-1AG2	364,—	--		
				AC 230	2	3RA2335-8XB30-1AL2	364,—	--		
50	15	22	22	AC 110	5	3RA2336-8XB30-1AG2	442,—	--		
				AC 230	2	3RA2336-8XB30-1AL2	442,—	--		
65	18,5	30	37	AC 110	5	3RA2337-8XB30-1AG2	593,—	--		
				AC 230	2	3RA2337-8XB30-1AL2	593,—	--		
80	22	37	45	AC 110	5	3RA2338-8XB30-1AG2	652,—	--		
				AC 230	2	3RA2338-8XB30-1AL2	652,—	--		
AC/DC-Betätigung										
Mit integrierter Spulenbeschriftung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
40	11	18,5	22	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2335-8XB30-1NB3	516,—	--		
50	15	22	22	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2336-8XB30-1NB3	648,—	--		
65	18,5	30	37	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2337-8XB30-1NB3	857,—	--		
80	22	37	45	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2338-8XB30-1NB3	898,—	--		
Mit Spannungsabgriff										
40	11	18,5	22	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2335-8XE30-1NB3	529,—	--		
50	15	22	22	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2336-8XE30-1NB3	660,—	--		
65	18,5	30	37	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2337-8XE30-1NB3	872,—	--		
80	22	37	45	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2338-8XE30-1NB3	910,—	--		

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/151](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

IE3/IE4 ready Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW



Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S3 · bis 55 kW
AC-Betätigung  **oder AC/DC-Betätigung** 

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B


3RA234.-8XB30-1A.2



3RA234.-8XE30-1NB3

Bemessungsdaten AC-2 und AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s ¹⁾	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d	d	d	d		
A	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
80	22	37	55	AC 110	X	3RA2345-8XB30-1AG2	730,—	--	--	
				AC 230	X	3RA2345-8XB30-1AL2	730,—	--	--	
95	22	45	75	AC 110	X	3RA2346-8XB30-1AG2	887,—	--	--	
				AC 230	X	3RA2346-8XB30-1AL2	887,—	--	--	
110	30	55	75	AC 110	X	3RA2347-8XB30-1AG2	1 013,—	--	--	
				AC 230	X	3RA2347-8XB30-1AL2	1 013,—	--	--	
AC/DC-Betätigung										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2345-8XB30-1NB3	979,—	--	--	
95	22	45	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2346-8XB30-1NB3	1 130,—	--	--	
110	30	55	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2347-8XB30-1NB3	1 161,—	--	--	
Mit Spannungsabgriff¹⁾										
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2345-8XE30-1NB3	1 013,—	--	--	
95	22	45	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2346-8XE30-1NB3	1 161,—	--	--	
110	30	55	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2347-8XE30-1NB3	1 191,—	--	--	

¹⁾ Die dazugehörigen Modulverbinder 3RA2711-0EE17 für die Funktionsmodule 3RA271. müssen getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/109.

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/152.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1, bis 250 kW

Übersicht

Die Einzelteile für die Wendekombinationen für den Selbstzusammenbau sind getrennt zu bestellen.

- Schütze 3RT (siehe ab Seite 3/72): Die Schaltzeiten der Einzelschütze 3RT10 sind so bemessen, dass beim Umschalten keine Überschneidung der Kontaktgabe und der Lichtbogen-dauer zwischen zwei Schützen auftritt, wenn sie über ihre Hilfsschalter (Öffnerverriegelung) und über die mechanische Verriegelung verriegelt sind.
Bei Kombinationen mit AC-Betätigung, 50/60 Hz, ist bei Spannungen über 500 V eine Umschaltpause von 50 ms vorzusehen, bei Spannungen bis einschließlich 400 V wird eine Umschaltpause von 30 ms empfohlen. Für Kombinationen mit DC-Betätigung gelten diese Pausenzeiten nicht.
Die Schaltzeiten der Einzelschütze werden durch die mechanische Verriegelung nicht beeinflusst.
- Mechanische Verriegelung (siehe Seite 3/115)
- Verdrahtungsbausätze bestehend aus Verbindungsschienen (siehe Seite 3/111)
- Grundplatte (siehe Seite 3/120)

Weitere Komponenten

- Bei Tasterbetätigung: Hilfsschalter (Schließer) für die Selbsthaltung
- Als Überlastschutz können Überlastrelais 3RB2 (ab Seite 7/123), Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (ab Seite 10/16) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (ab Seite 10/143) verwendet werden.

Weitere Informationen

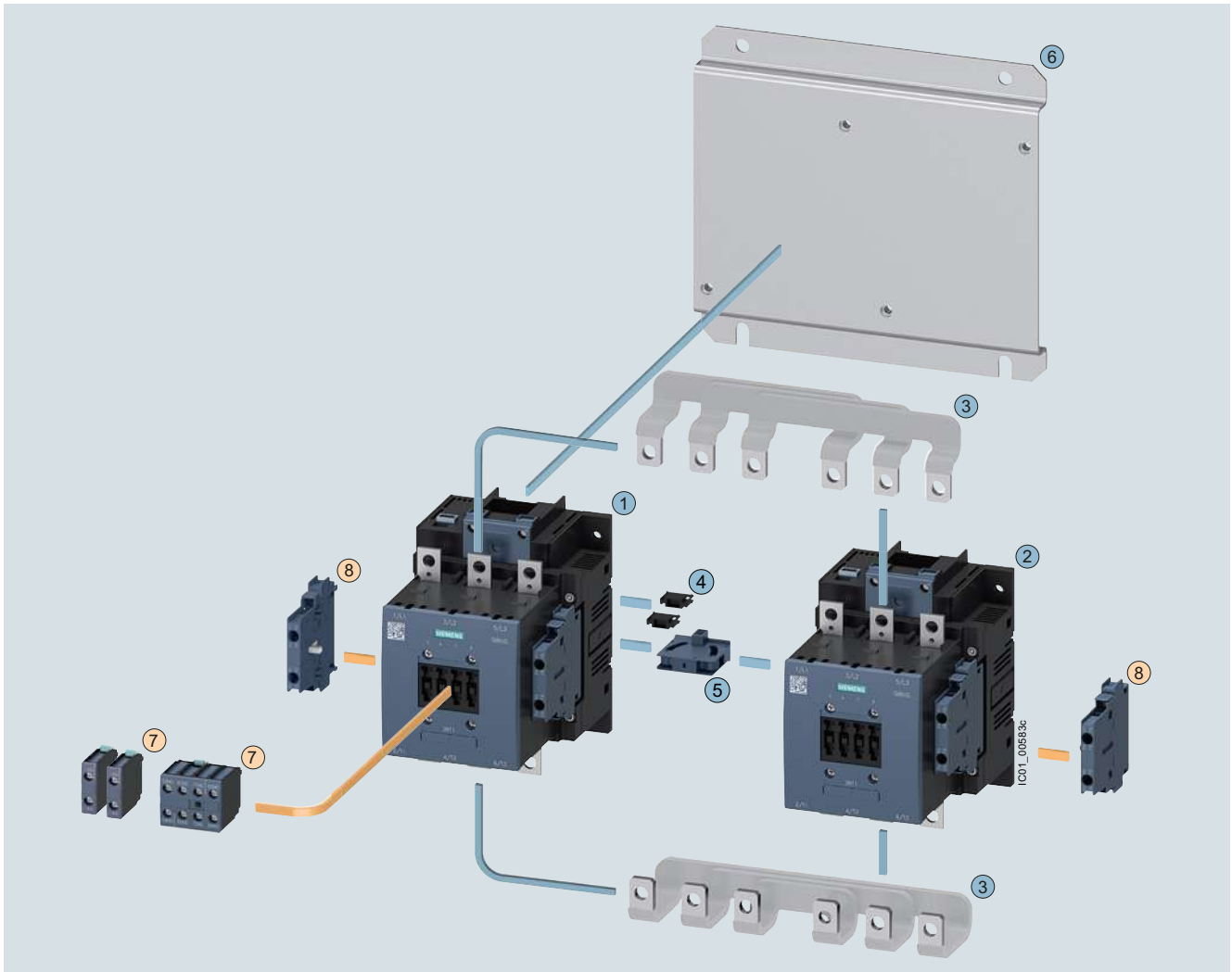
Homepage siehe www.siemens.de/sirius

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA23_3RT1

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1, bis 250 kW

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6 · bis 90 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑦ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/98
⑧ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/100

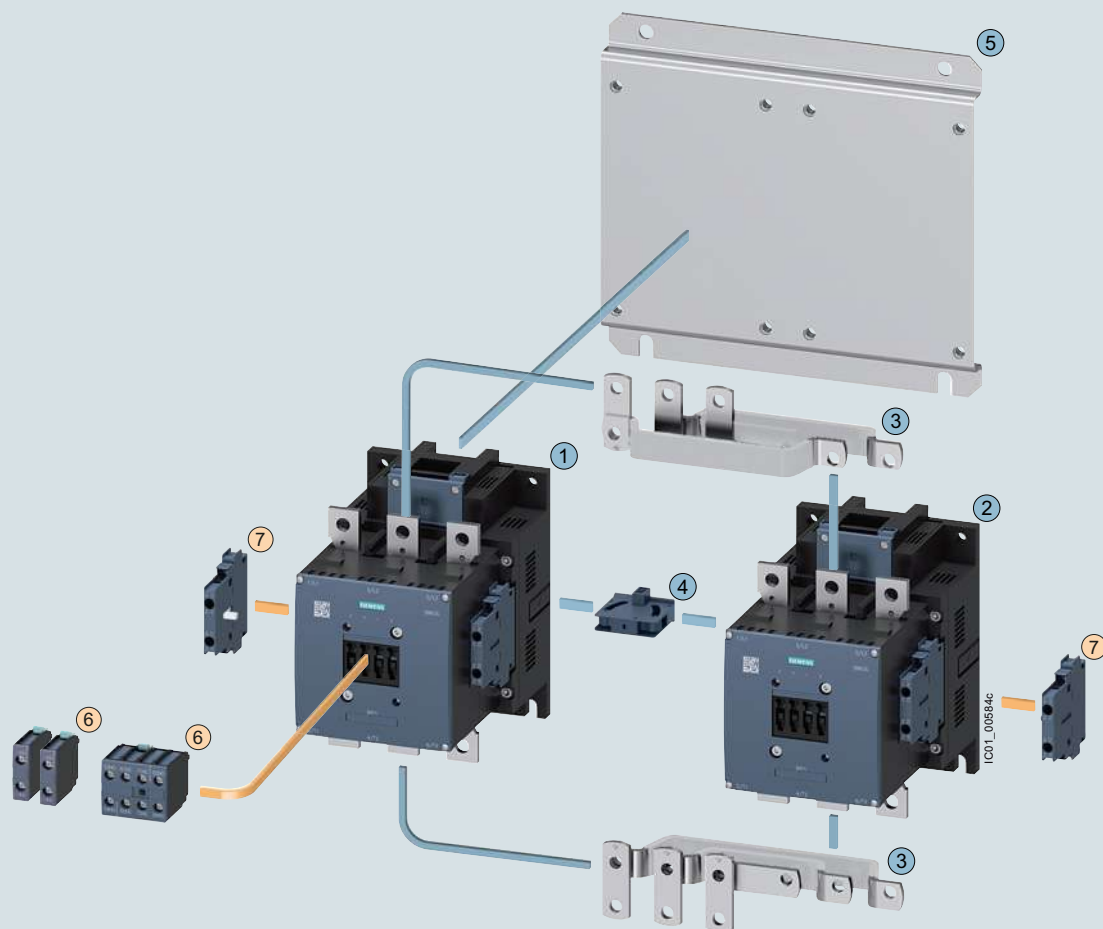
Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ		Seite
	Q11	Q12	
①② Schütze, 55 kW	3RT1054	3RT1054	3/72 ... 3/74
①② Schütze, 75 kW	3RT1055	3RT1055	3/72 ... 3/74
①② Schütze, 90 kW	3RT1056	3RT1056	3/72 ... 3/74
③ Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklemmen zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1953-2A		3/111
④ Zwei Verbinder für zwei Schütze	3RA1932-2D		3/115
⑤ Mechanische Verriegelung (muss getrennt bestellt werden)	3RA1954-2A		3/115
⑥ Grundplatte für Wendekombination	3RA1952-2A		3/120

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1, bis 250 kW

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10 · bis 160 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/98
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/100

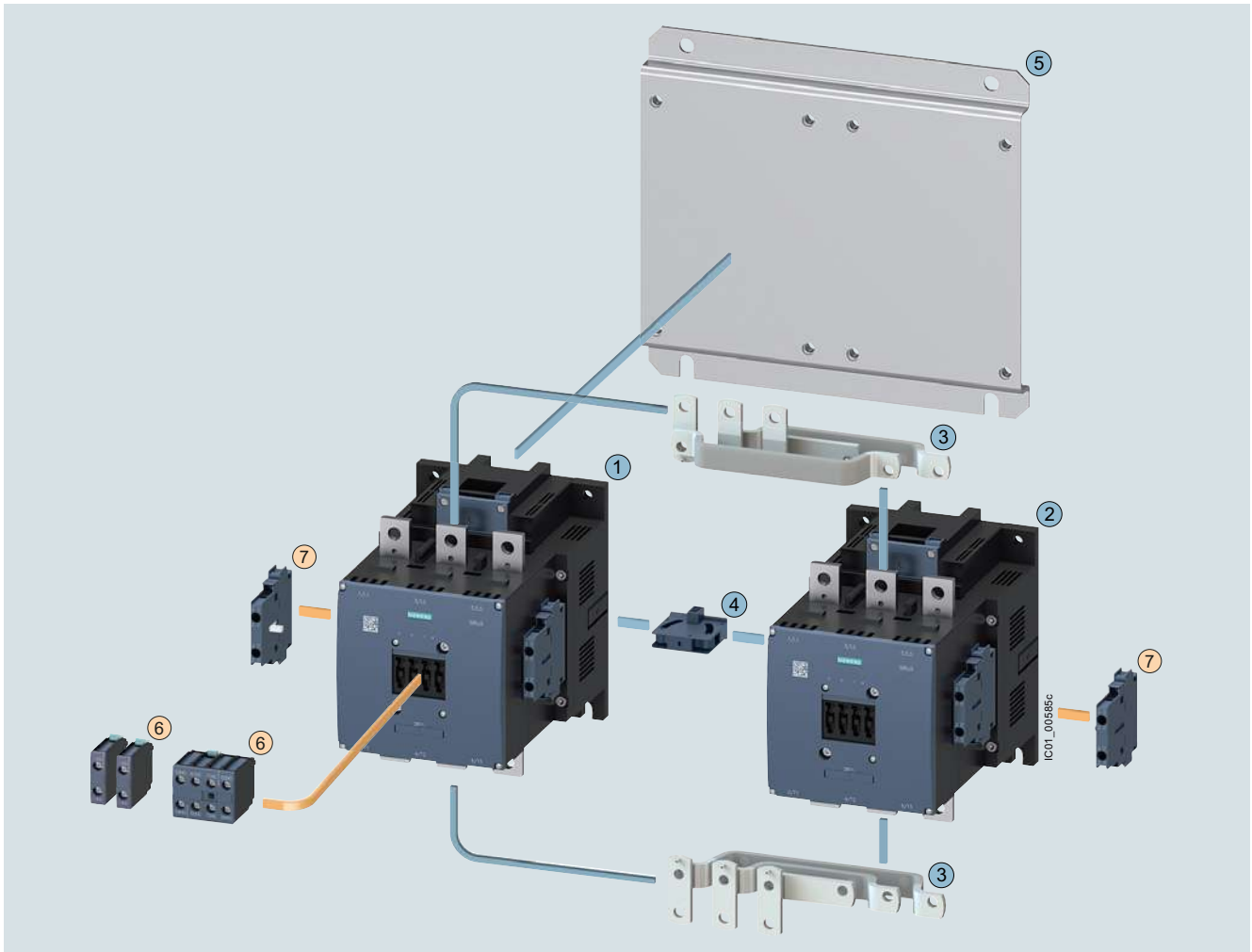
Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ	Typ	Seite
	Q11	Q12	
①② Schütze, 110 kW	3RT1.64	3RT1.64	3/72 ... 3/74, 3/136
①② Schütze, 132 kW	3RT1.65	3RT1.65	3/72 ... 3/74, 3/136
①② Schütze, 160 kW	3RT1.66	3RT1.66	3/72 ... 3/74, 3/136
③ Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklappen zur Verbindung der Haupt- und Hilfs- stromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1963-2A		3/111
④ Mechanische Verriegelung (muss getrennt bestellt werden)	3RA1954-2A		3/115
⑤ Grundplatte für Wendekombination	3RA1962-2A		3/120

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Wendekombinationen

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1, bis 250 kW

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12 · bis 250 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/98
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/100

Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ		Seite
	Q11	Q12	
①② Schütze, 200 kW	3RT1.75	3RT1.75	3/72 ... 3/74, 3/136
①② Schütze, 250 kW	3RT1.76	3RT1.76	3/72 ... 3/74, 3/136
③ Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklemmen zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1973-2A		3/111
④ Mechanische Verriegelung (muss getrennt bestellt werden)	3RA1954-2A		3/115
⑤ Grundplatte für Wendekombination	3RA1972-2A		3/120

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA24_3RT

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder>

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 in den Baugrößen S00 bis S3 können wie folgt bestellt werden:

- Komplette verdrahtet und geprüft, mit elektrischer und mechanischer Verriegelung, [siehe ab Seite 3/171](#).
- Alle Einzelteile für den Selbstzusammenbau [siehe ab Seite 3/77](#).

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 haben Schraub- oder Federzuganschlüsse und sind für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 geeignet.

Für die Kombination in Baugrößen S2 und S3 ist auch eine Grundplatte lieferbar.

Die Umschaltpause von 50 ms ist bereits im Funktionsmodul 3RA28 für Stern-Dreieck integriert.

Bei den fertig verdrahteten und geprüften Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 stehen die in den Grundgeräten enthaltenen Hilfskontakte zur freien Verfügung.

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 sind für Standardanwendungen ausgelegt.

Hinweis:

Stern-Dreieck-Kombinationen für spezielle Anwendungsfälle, wie Schweranlauf¹⁾ oder Stern-Dreieck-Anlauf von Spezialmotoren müssen extra ausgelegt werden. Bei der Auslegung solcher speziellen Anwendungsfälle erhalten Sie Unterstützung von unserem Technical Support, <https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>.

¹⁾ Für eine effektive Unterstützung durch Technical Support sind die folgenden Angaben bereitzustellen:

- Motorbemessungsspannung,
- Motorbemessungsstrom,
- Service-Faktor, Betriebswerte,
- Motoranlaufstromfaktor,
- Hochlaufzeit,
- Umgebungstemperatur.

Überspannungsbegrenzung

Die Überspannungsbegrenzung (Varistor) ist in den Funktionsmodulen 3RA28 für Stern-Dreieck enthalten.

Motorschutz

Für den Motorschutz können Überlastrelais 3RU2 ([siehe ab Seite 7/98](#)) oder 3RB3 ([siehe ab Seite 7/111](#)) für Schützenbau oder für Einzelaufstellung, Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 ([ab Seite 10/16](#)) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 ([ab Seite 10/143](#)) verwendet werden.

Das Überlastrelais kann an das Netzschütz angebaut oder getrennt aufgestellt werden. Es ist auf den 0,58-fachen Bemessungsstrom des Motors einzustellen.

Funktionsmodul SIRIUS 3RA28 für Stern-Dreieck-Start

Das Funktionsmodul 3RA2816-0EW20 ([siehe Seite 3/107](#)) ersetzt die komplette Verdrahtung im Steuerstromkreis und ist einsetzbar im Spannungsbereich AC/DC 24 bis 240 V. Es wird frontseitig auf die Stern-Dreieck-Kombination der Baugröße S00, S0, S2 oder S3 aufgeschnappt.

Ein Funktionsmodul umfasst einen kompletten Modulsatz, bestehend aus:

- Basismodul mit integrierter Steuerlogik und Zeiteinstellung
- Zwei Koppelmodulen mit zugehörigen Verbindungsleitungen

D. h., der Lieferumfang umfasst einen kompletten Modulsatz für eine Stern-Dreieck-Kombination in Baugröße S00, S0, S2 oder S3 unabhängig von der Anschlusstechnik.

Daten des Steuerstromkreises:

- Weitspannung AC/DC 24 bis 240 V
- Zeitbereich 0,5 bis 60 s (3fach umschaltbar)
- Umschaltpause 50 ms, fest eingestellt

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Komplette Gerätekombinationen

Hinweis:

Die Auswahl der Schütztypen bezieht sich auf den sicherungsbehafteten Aufbau.

Bemessungsdaten bei AC 50 Hz 400 V			Baugröße	Typ		Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombination
Leistung P kW	Betriebsstrom I _e A	Motorstrom A		Netz-/Dreieckschütz	Sternschütz	
⊕ Schraubanschluss						
5,5	12	9,5 ... 13,8	S00-S00-S00	3RT2015-1...	3RT2015-1...	3RA2415-8XF31-1...
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-1...	3RT2015-1...	3RA2416-8XF31-1...
11	25	19 ... 25		3RT2018-1...	3RT2016-1...	3RA2417-8XF31-1...
11	25	19 ... 25	S0-S0-S0	3RT2024-1...0	3RT2024-1...0	3RA2423-8XF32-1...
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	3RA2425-8XF32-1...
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	3RA2425-8XF32-1...
22	50	31 ... 43		3RT2027-1...0	3RT2026-1...0	3RA2426-8XF32-1...
22/30	50	31 ... 43	S2-S2-S0	3RT2035-1...0	3RT2026-1...0	3RA2434-8XF32-1...
37	80	62,1 ... 77,8		3RT2035-1...0	3RT2027-1...0	3RA2435-8XF32-1...
45	86	69 ... 86		3RT2036-1...0	3RT2028-1...0	3RA2436-8XF32-1...
55	115	77,6 ... 108,6	S2-S2-S2	3RT2037-1...0	3RT2035-1...0	3RA2437-8XF32-1...
55	115	77,6 ... 108,6	S3-S3-S2	3RT2045-1...0	3RT2035-1...0	3RA2444-8XF32-1...
75	150	120,7 ... 150		3RT2045-1...0	3RT2036-1...0	3RA2445-8XF32-1...
90	160	86 ... 160		3RT2046-1...0	3RT2037-1...0	3RA2446-8XF32-1...
⊖ Federzuganschluss						
5,5	12	9,5 ... 13,8	S00-S00-S00	3RT2015-2...	3RT2015-2...	3RA2415-8XF31-2...
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-2...	3RT2015-2...	3RA2416-8XF31-2...
11	25	19 ... 25		3RT2018-2...	3RT2016-2...	3RA2417-8XF31-2...
11	25	19 ... 25	S0-S0-S0	3RT2024-2...0	3RT2024-2...0	3RA2423-8XF32-2...
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	3RA2425-8XF32-2...
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	3RA2425-8XF32-2...
22	50	31 ... 43		3RT2027-2...0	3RT2026-2...0	3RA2426-8XF32-2...

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Stern-Dreieck-Kombination SIRIUS	3RA24 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Baugröße des Schützes	z. B. 4 = S3 <input type="checkbox"/>
Leistung in Abhängigkeit der Baugröße	z. B. 5 = 75 kW bei Baugröße S3 <input type="checkbox"/>
Art des Überlastrelais	z. B. 8X = ohne <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Zusammenbau	z. B. F = fertig montiert mit Funktionsmodulen <input type="checkbox"/>
Verriegelung	z. B. 3 = mechanisch und elektrisch <input type="checkbox"/>
Freie Hilfsschalter	z. B. 2 = S3: 3 S + 3 Ö gesamt <input type="checkbox"/>
Ausführung des elektrischen Anschlusses	z. B. 1 = Schraubanschluss (Haupt- und Hilfsstromkreis) <input type="checkbox"/>
Arbeitsbereich / Beschaltung der Magnetspule	z. B. A = AC Standard / ohne Spulenbeschaltung <input type="checkbox"/>
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. L2 = AC 230 V, 50/60 Hz <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Beispiel	3RA24 4 5 - 8 X F 3 2 - 1 A L 2

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

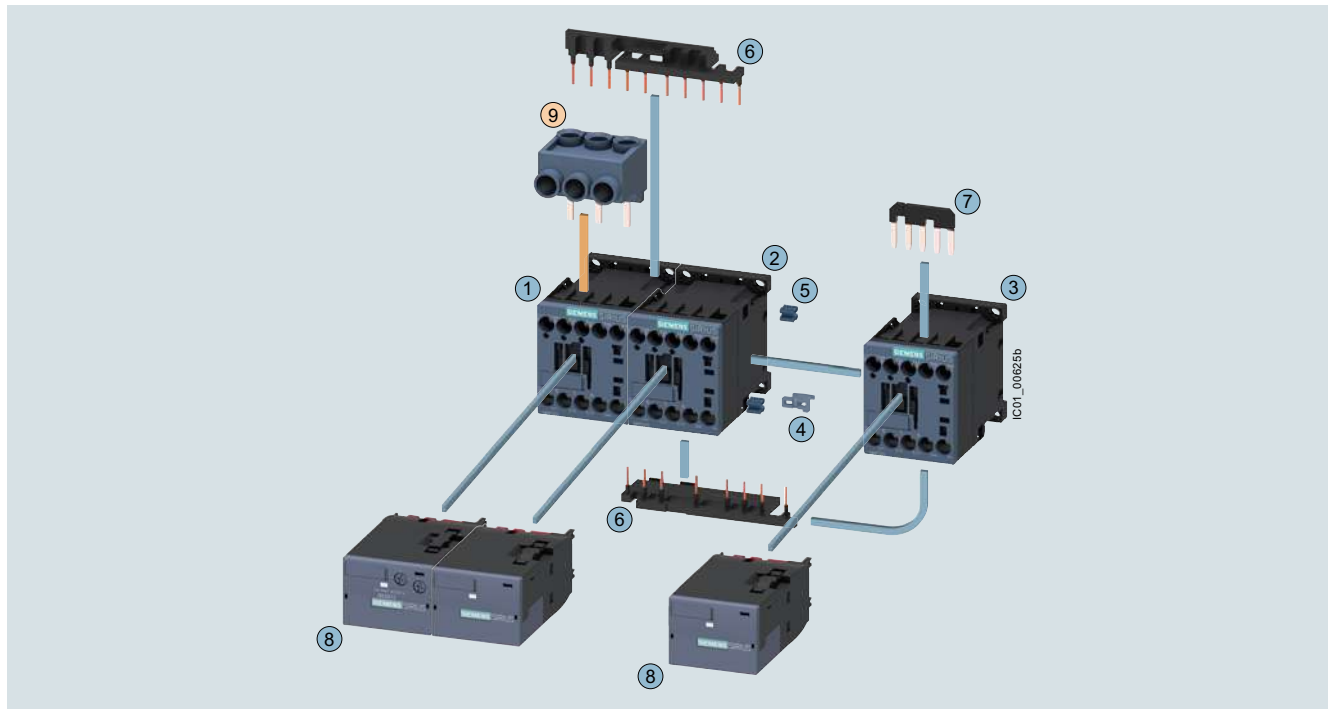
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S00-S00-S00 · bis 11 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑨ 3-Phasen-Einspeiseklemme ¹⁾	3RA2913-3K	3/117

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile	Typ	Seite
① ② ③ Schütze, 5,5 kW	Q11 ²⁾ Q13 Q12	3RT2015 3RT2015 3RT2015
① ② ③ Schütze, 7,5 kW		3RT2017 3RT2017 3RT2015
① ② ③ Schütze, 11 kW		3RT2018 3RT2018 3RT2016
④ ... ⑦ Bausatz S00-S00-S00 bestehend aus:		3RA2913-2BB1
④ Mechanische Verriegelung		
⑤ Vier Verbindungsclips für drei Schütze		
⑥ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise		
⑦ Sternpunktbrücke		
⑧ Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20	3/107

¹⁾ Teil ⑨ kann nur bei Schützen mit Schraubanschluss angebaut werden.

²⁾ Für Tasterbetätigung wird die Ausführung mit 1 S benötigt.

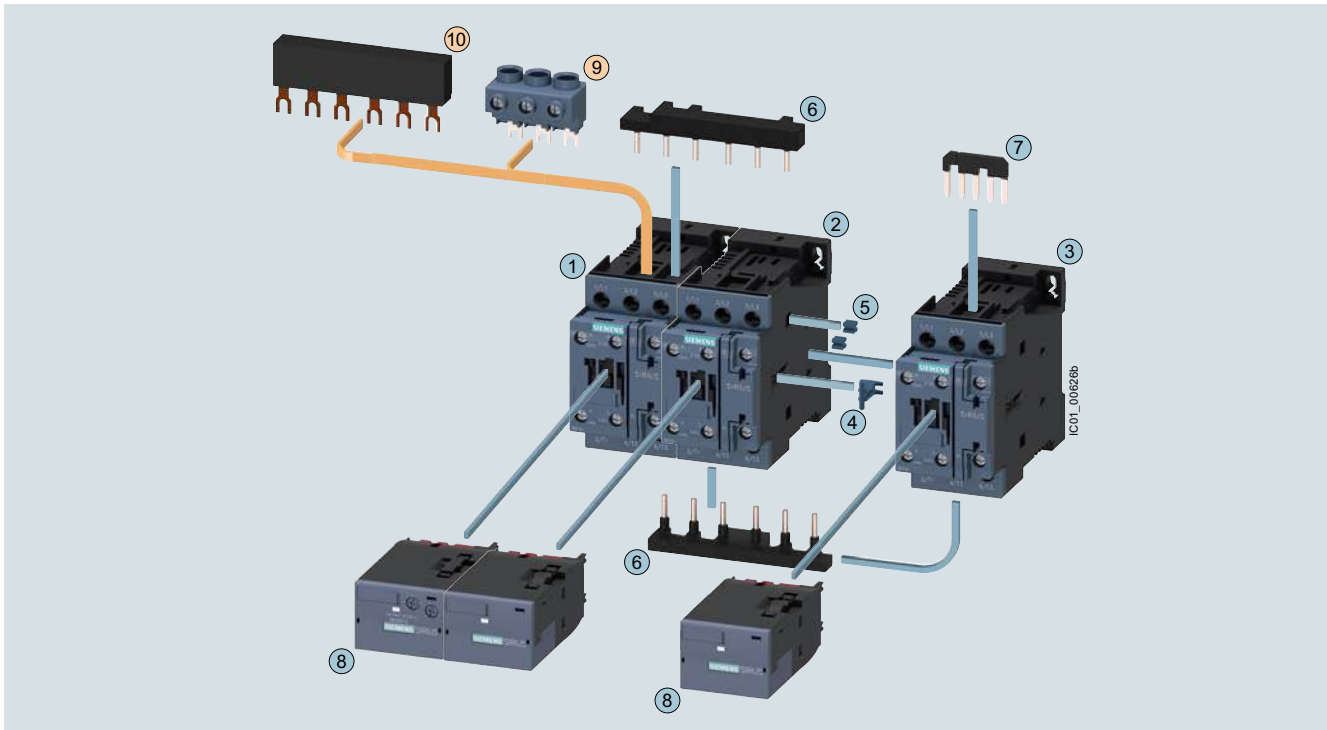
Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen [siehe Seite 3/171](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S0-S0-S0 · bis 22 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑨ 3-Phasen-Einspeiseklemme ¹⁾	3RV2925-5AB	3/117
⑩ 3-Phasen-Sammelschiene ¹⁾	3RV1915-1AB	3/117

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile	Typ	Q11	Q13	Q12	Seite
①②③ Schütze, 11 kW	3RT2024	3RT2024	3RT2024	3/56, 3/64	
①②③ Schütze, 15/18,5 kW	3RT2026	3RT2026	3RT2024	3/56, 3/64	
①②③ Schütze, 22 kW	3RT2027	3RT2027	3RT2026	3/56, 3/64	
④ ... ⑦ Bausatz S0-S0-S0 bestehend aus:	3RA2923-2BB1			3/112	
④ Mechanische Verriegelung					
⑤ Vier Verbindungsclips für drei Schütze					
⑥ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise					
⑦ Sternpunktbrücke					
⑧ Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/107	

¹⁾ Die Teile ⑨ und ⑩ können nur bei Schützen mit Schraubanschluss angebaut werden, die Verdrahtungsbausteine ⑥ sind vorher zu entfernen.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/172.

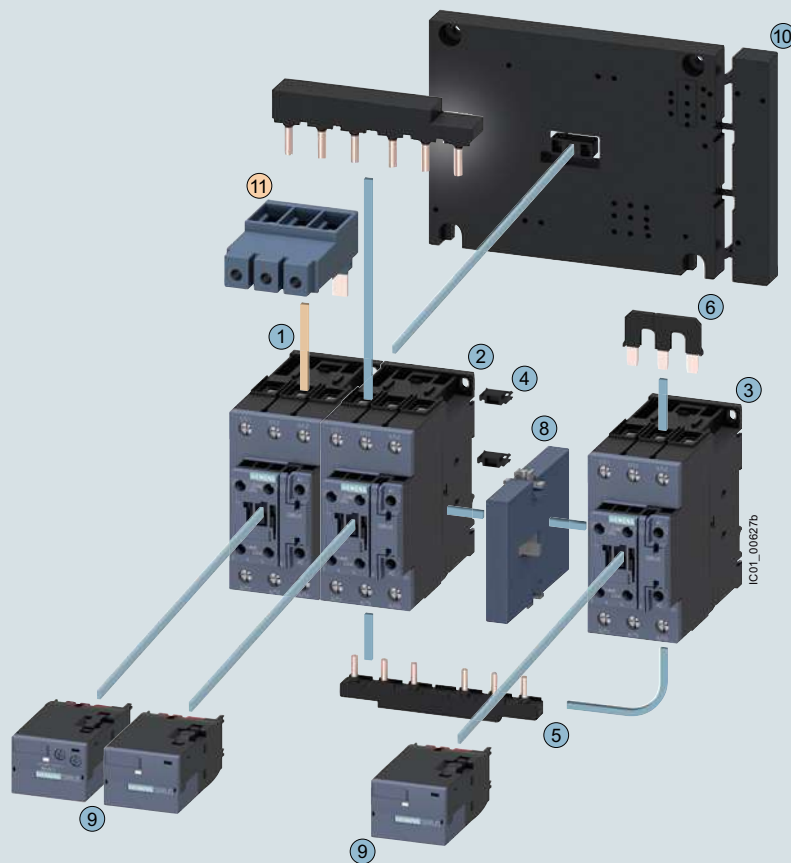
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S2-S2-S0¹⁾ · bis 45 kW bzw. S2-S2-S2 · 55 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss in S2-S2-S2



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑪ 3-Phasen-Einspeiseklemme	3RV2935-5A	3/117

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
① ② ③ Schütze, 22/30 kW	3RT2035	3RT2035	3RT2026	3/58, 3/69
① ② ③ Schütze, 37 kW	3RT2035	3RT2035	3RT2027	3/58, 3/69
① ② ③ Schütze, 45 kW	3RT2036	3RT2036	3RT2028	3/58, 3/69
① ② ③ Schütze, 55 kW	3RT2037	3RT2037	3RT2035	3/58, 3/69
④ ... ⑦ Bausatz S2-S2-S2 bestehend aus:	3RA2933-2BB1			3/112
④ Vier Verbinder für drei Schütze (werden für fertig vorverdrahtete Stern-Dreieck-Kombinationen nicht benötigt)				
⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise				
⑥ Sternpunktbrücke S2				
⑦ Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes (nicht in der Zeichnung dargestellt)				
⑧ Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B			3/115
⑨ Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/107
⑩ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA2932-2F			3/120

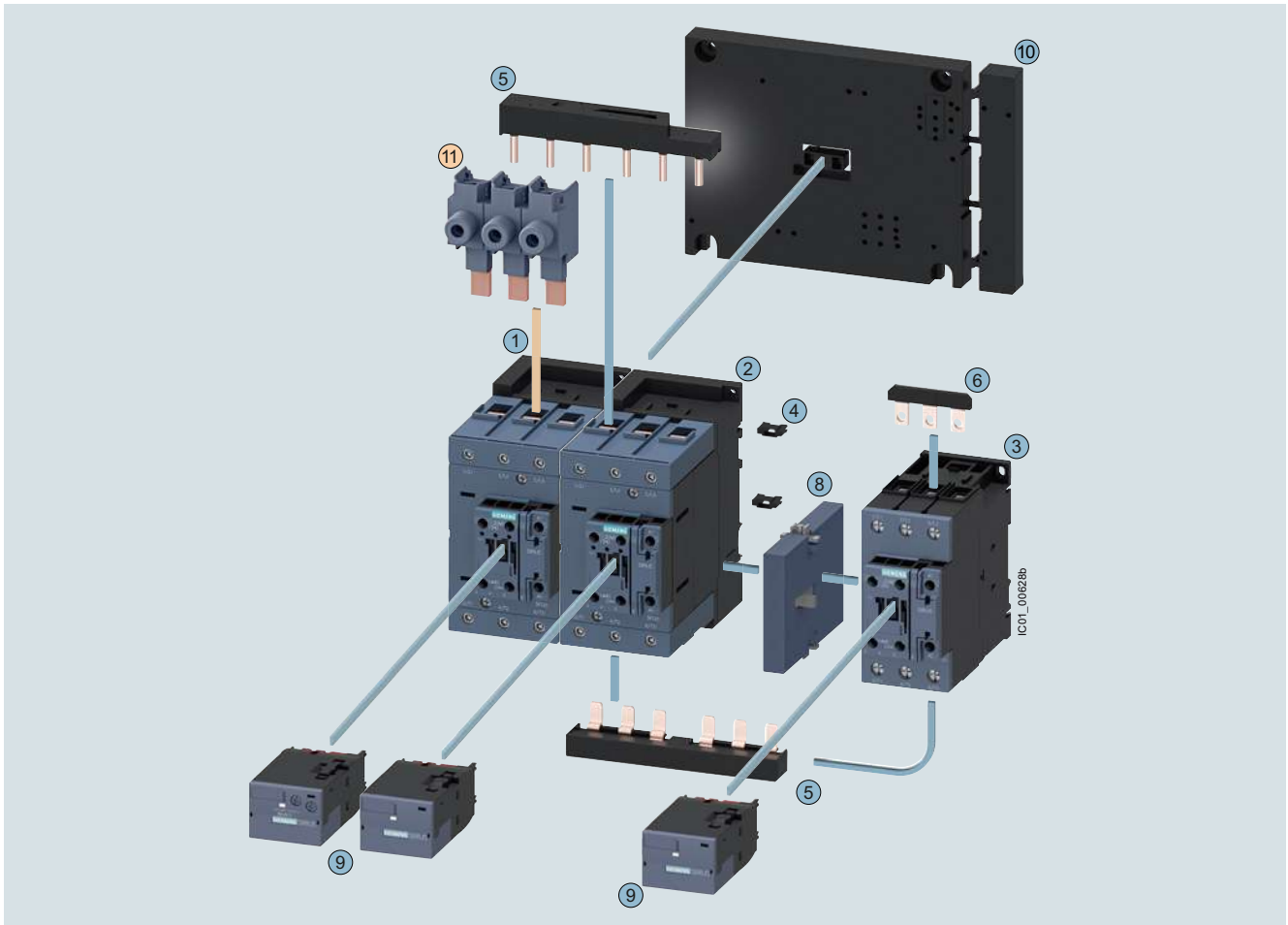
¹⁾ Komplette Stern-Dreieck-Kombination in Baugröße S2-S2-S0 (nicht dargestellt): Hier ist der Bausatz 3RA2933-2C zu verwenden, siehe Seite 3/112.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/173.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S3-S3-S2¹⁾ · bis 90 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑪ 1-Phasen-Einspeiseklemme (es werden drei Stück benötigt)	3RA2943-3L	3/117

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
① ② ③ Schütze, 55 kW	3RT2045	3RT2045	3RT2035	3/59, 3/71
① ② ③ Schütze, 75 kW	3RT2045	3RT2045	3RT2036	3/59, 3/71
① ② ③ Schütze, 90 kW	3RT2046	3RT2046	3RT2037	3/59, 3/71
④ ... ⑦ Bausatz S3-S3-S2 bestehend aus:	3RA2943-2C			3/112
④ Zwei Verbinder für drei Schütze (werden für fertig vor- drahtete Stern-Dreieck-Kombinationen nicht benötigt)				
⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten (S3-S2) zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise und einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis				
⑥ Sternpunktbrücke S2				
⑦ Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes (nicht in der Zeichnung dargestellt)				
⑧ Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B			3/115
⑨ Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/107
⑩ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA2942-2F			3/120

¹⁾ Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau in Baugröße S3-S3-S3 (nicht dargestellt): Hier ist der Bausatz 3RA2943-2BB zu verwenden, siehe Seite 3/112.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/174.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

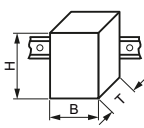
Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/td>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/faq>

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557>
 Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Die technischen Daten entsprechen, soweit nicht nachstehend aufgeführt, denen der Einzelschütze 3RT (siehe ab Seite 3/23) und Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/94).

Typ		3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Baugrößen		S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Allgemeine Daten							
Abmessungen (B x H x T) mit Funktionsmodul							
• AC-Betätigung							
- Schraubanschluss		mm	135 x 68 x 145		135 x 101 x 171		
- Federzuganschluss		mm	135 x 84 x 145		135 x 114 x 171		
• DC-Betätigung							
- Schraubanschluss		mm	135 x 68 x 145		135 x 101 x 181		
- Federzuganschluss		mm	135 x 84 x 145		135 x 114 x 181		
Einzelschütze							
• Netzschütz Q11	Typ	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Dreieckschütz Q13	Typ	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Sternschütz Q12	Typ	3RT2015	3RT2015	3RT2016	3RT2024	3RT2024	3RT2026
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	3 Mio.					
Frei verfügbare Hilfskontakte der Einzelschütze		Stromlaufpläne für den Steuerstromkreis siehe Gerätehandbuch für Schütze / Schützkombinationen.					
Kurzschlusschutz							
Hauptstromkreis ohne Überlastrelais							
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Einfach- oder Zweifach-Einspeisung							
größter Bemessungsstrom der Sicherung nach IEC 60947-4-1							
- Zuordnungsart "1"	A	35		63		100	125
- Zuordnungsart "2"	A	20		25		35	63
Hilfsstromkreis							
Kurzschlussprüfung							
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1 \text{ kA}$ nach IEC 60947-5-1	A	10					
	A	6 (bis $I_k < 0,5 \text{ kA}$; $\leq 260 \text{ V}$), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt					
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400 \text{ A}$	A	10					
	A	6 (bis $I_k < 0,5 \text{ kA}$; $\leq 260 \text{ V}$), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt					
Kurzschlusschutz mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

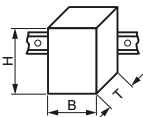
Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Typ			3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Baugrößen			S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 10 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		40	55
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		12	16,6
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		21	30,1
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 15 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		31	44
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		9,4	13,8
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		16,3	24
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 20 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		28	39
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		8,5	12,2
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		14,7	21,3
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Typ		3RA2434	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA2444	3RA2445	3RA2446
Baugrößen		S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2
Allgemeine Daten								
Abmessungen (B x H x T) mit Funktionsmodul								
<ul style="list-style-type: none"> AC- und DC-Betätigung Schraubanschluss 		mm	177,5 x 142 x 223			220 x 180 x 244		
Einzelschütze								
• Netzschütz Q11	Typ	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Dreieckschütz Q13	Typ	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Sternschütz Q12	Typ	3RT2026	3RT2027	3RT2028	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037
Mechanische Lebensdauer								
	Schaltspiele	1 Mio.						
Frei verfügbare Hilfskontakte der Einzelschütze								
Stromlaufpläne für den Steuerstromkreis siehe Gerätehandbuch .								
Kurzschlusschutz								
Hauptstromkreis ohne Überlastrelais								
<ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Einfach- oder Zweifach-Einspeisung 								
größter Bemessungsstrom der Sicherung nach IEC 60947-4-1								
- Zuordnungsart "1"	A	160			250			
- Zuordnungsart "2"	A	80			125		160	
Hilfsstromkreis								
Kurzschlussprüfung								
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1 \text{ kA}$ nach IEC 60947-5-1	A	10						
	A	6 (bis $I_k < 0,5 \text{ kA}$; $\leq 260 \text{ V}$), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt						
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400 \text{ A}$	A	10						
	A	6 (bis $I_k < 0,5 \text{ kA}$; $\leq 260 \text{ V}$), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt						
Kurzschlusschutz mit Überlastrelais								
						siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige		auf Anfrage
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 10 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage					
	690 V	A	auf Anfrage					
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage					
	400 V	kW	auf Anfrage					
	690 V	kW	auf Anfrage					
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 15 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage					
	690 V	A	auf Anfrage					
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage					
	400 V	kW	auf Anfrage					
	690 V	kW	auf Anfrage					
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 20 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage					
	690 V	A	auf Anfrage					
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage					
	400 V	kW	auf Anfrage					
	690 V	kW	auf Anfrage					
• Schalhäufigkeit mit Überlastrelais		1/h	15					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

IE3/IE4 ready

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Auswahl- und Bestelldaten

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S00-S00-S00 · bis 11 kW
AC-Betätigung  oder DC-Betätigung 



PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA241.-8XF31-1A.0

3RA241.-8XF31-2A.0

3RA241.-8XE31-2BB4

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d	d	d	d		
A	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
12	3,3	5,5	9,2	AC 24	2	3RA2415-8XF31-1AB0	349,—	2	3RA2415-8XF31-2AB0	349,—
				AC 110	2	3RA2415-8XF31-1AF0	349,—	5	3RA2415-8XF31-2AF0	349,—
				AC 230	2	3RA2415-8XF31-1AP0	349,—	2	3RA2415-8XF31-2AP0	349,—
16	4,7	7,5	9,2	AC 24	2	3RA2416-8XF31-1AB0	373,—	5	3RA2416-8XF31-2AB0	373,—
				AC 110	2	3RA2416-8XF31-1AF0	373,—	5	3RA2416-8XF31-2AF0	373,—
				AC 230	2	3RA2416-8XF31-1AP0	373,—	2	3RA2416-8XF31-2AP0	373,—
25	5,5	11	11	AC 24	2	3RA2417-8XF31-1AB0	400,—	5	3RA2417-8XF31-2AB0	400,—
				AC 110	2	3RA2417-8XF31-1AF0	400,—	5	3RA2417-8XF31-2AF0	400,—
				AC 230	2	3RA2417-8XF31-1AP0	400,—	2	3RA2417-8XF31-2AP0	400,—
DC-Betätigung										
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	2	3RA2415-8XF31-1BB4	369,—	2	3RA2415-8XF31-2BB4	369,—
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XF31-1BB4	393,—	2	3RA2416-8XF31-2BB4	393,—
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XF31-1BB4	477,—	2	3RA2417-8XF31-2BB4	477,—
Für IO-Link Anbindung										
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	2	3RA2415-8XE31-1BB4	461,—	2	3RA2415-8XE31-2BB4	461,—
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XE31-1BB4	484,—	2	3RA2416-8XE31-2BB4	484,—
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XE31-1BB4	569,—	2	3RA2417-8XE31-2BB4	569,—
Für AS-Interface Anbindung										
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	5	3RA2415-8XH31-1BB4	485,—	2	3RA2415-8XH31-2BB4	485,—
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XH31-1BB4	513,—	5	3RA2416-8XH31-2BB4	513,—
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XH31-1BB4	594,—	2	3RA2417-8XH31-2BB4	594,—

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/164](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW **IE3/IE4 ready**

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S0-S0-S0 · bis 22 kW
AC-Betätigung  **oder DC-Betätigung** 



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RA242.-8XF32-1A.2

3RA242.-8XE32-1BB4

3RA242.-8XF32-2A.2

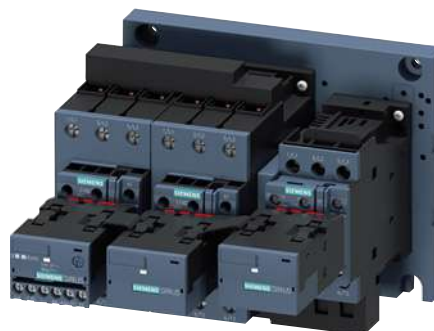
Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d		d			
A	kW	kW	kW							
AC-Betätigung, 50/60 Hz										
25	7,1	11	19	AC 24	2	3RA2423-8XF32-1AC2	428,—	2	3RA2423-8XF32-2AC2	428,—
				AC 110	2	3RA2423-8XF32-1AG2	428,—	5	3RA2423-8XF32-2AG2	428,—
				AC 230	2	3RA2423-8XF32-1AL2	428,—	5	3RA2423-8XF32-2AL2	428,—
32/40	11,4	15/18,5	19	AC 24	2	3RA2425-8XF32-1AC2	502,—	2	3RA2425-8XF32-2AC2	502,—
				AC 110	2	3RA2425-8XF32-1AG2	502,—	5	3RA2425-8XF32-2AG2	502,—
				AC 230	▶	3RA2425-8XF32-1AL2	502,—	2	3RA2425-8XF32-2AL2	502,—
50	--	22	19	AC 24	2	3RA2426-8XF32-1AC2	615,—	5	3RA2426-8XF32-2AC2	615,—
				AC 110	2	3RA2426-8XF32-1AG2	615,—	5	3RA2426-8XF32-2AG2	615,—
				AC 230	5	3RA2426-8XF32-1AL2	615,—	5	3RA2426-8XF32-2AL2	615,—
DC-Betätigung										
25	7,1	11	19	DC 24	2	3RA2423-8XF32-1BB4	569,—	2	3RA2423-8XF32-2BB4	569,—
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	▶	3RA2425-8XF32-1BB4	649,—	2	3RA2425-8XF32-2BB4	649,—
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XF32-1BB4	789,—	2	3RA2426-8XF32-2BB4	789,—
Für IO-Link Anbindung										
25	7,1	11	19	DC 24	2	3RA2423-8XE32-1BB4	662,—	5	3RA2423-8XE32-2BB4	662,—
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	2	3RA2425-8XE32-1BB4	744,—	5	3RA2425-8XE32-2BB4	744,—
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XE32-1BB4	883,—	5	3RA2426-8XE32-2BB4	883,—
Für AS-Interface Anbindung										
25	7,1	11	19	DC 24	5	3RA2423-8XH32-1BB4	688,—	2	3RA2423-8XH32-2BB4	688,—
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	5	3RA2425-8XH32-1BB4	771,—	5	3RA2425-8XH32-2BB4	771,—
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XH32-1BB4	909,—	5	3RA2426-8XH32-2BB4	909,—

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/165](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen



IE3/IE4 ready Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S2-S2-S0 · bis 45 kW bzw. S2-S2-S2 · 55 kW
AC-Betätigung , **AC/DC-Betätigung**  oder **DC-Betätigung** 

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B


3RA2437-8XF32-1A.2

3RA2434-8XE32-1NB3

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	400 V	690 V	V	d	d	d	d	
A	kW	kW	kW						
AC-Betätigung, 50/60 Hz									
50/65	19,6	22/30	34	AC 24	5	3RA2434-8XF32-1AC2	755,—	--	
				AC 110	5	3RA2434-8XF32-1AG2	755,—	--	
				AC 230	2	3RA2434-8XF32-1AL2	755,—	--	
80	25	37	63	AC 24	2	3RA2435-8XF32-1AC2	794,—	--	
				AC 110	2	3RA2435-8XF32-1AG2	794,—	--	
				AC 230	2	3RA2435-8XF32-1AL2	794,—	--	
86	27	45	63	AC 24	2	3RA2436-8XF32-1AC2	809,—	--	
				AC 110	2	3RA2436-8XF32-1AG2	809,—	--	
				AC 230	2	3RA2436-8XF32-1AL2	809,—	--	
115	37	55	93	AC 24	5	3RA2437-8XF32-1AC2	962,—	--	
				AC 110	5	3RA2437-8XF32-1AG2	962,—	--	
				AC 230	2	3RA2437-8XF32-1AL2	962,—	--	
AC/DC-Betätigung									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
50/65	19,6	22/30	34	AC/DC 24 ... 33	2	3RA2434-8XF32-1NB3	1 008,—	--	
80	25	37	63	AC/DC 24 ... 33	2	3RA2435-8XF32-1NB3	1 063,—	--	
86	27	45	63	AC/DC 24 ... 33	2	3RA2436-8XF32-1NB3	1 075,—	--	
115	37	55	93	AC/DC 24 ... 33	5	3RA2437-8XF32-1NB3	1 309,—	--	
DC-Betätigung									
Für IO-Link Anbindung									
50/65	19,6	22/30	34	DC 24	5	3RA2434-8XE32-1NB3	1 104,—	--	
80	25	37	63	DC 24	5	3RA2435-8XE32-1NB3	1 155,—	--	
86	27	45	63	DC 24	5	3RA2436-8XE32-1NB3	1 178,—	--	
115	37	55	93	DC 24	5	3RA2437-8XE32-1NB3	1 392,—	--	
Für AS-Interface Anbindung									
50/65	19,6	22/30	34	DC 24	5	3RA2434-8XH32-1NB3	1 135,—	--	
80	25	37	63	DC 24	X	3RA2435-8XH32-1NB3	1 186,—	--	
86	27	45	63	DC 24	X	3RA2436-8XH32-1NB3	1 208,—	--	
115	37	55	93	DC 24	X	3RA2437-8XH32-1NB3	1 412,—	--	

 Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination in Bau-
 gröÙe S2-S2-S2 mit optional anbaubarem Zubehör siehe
 Seite 3/166.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW **IE3/IE4 ready**

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S3-S3-S2 · bis 90 kW
AC-Betätigung , **AC/DC-Betätigung**  oder **DC-Betätigung** 



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RA244.-8XF32-1A.2

3RA244.-8XE32-1NB3

3RA244.-8XH32-1NB3

Bemessungsdaten AC-3				Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_e bis	230 V	400 V	690 V			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	kW	kW	V	d	d	d	d	
AC-Betätigung, 50/60 Hz									
115	30	55	90	AC 24	X	3RA2444-8XF32-1AC2	1 086,—	--	--
				AC 110	X	3RA2444-8XF32-1AG2	1 086,—	--	--
				AC 230	X	3RA2444-8XF32-1AL2	1 086,—	--	--
150	37	75	110	AC 24	X	3RA2445-8XF32-1AC2	1 127,—	--	--
				AC 110	X	3RA2445-8XF32-1AG2	1 127,—	--	--
				AC 230	5	3RA2445-8XF32-1AL2	1 127,—	--	--
160	45	90	132	AC 24	X	3RA2446-8XF32-1AC2	1 497,—	--	--
				AC 110	X	3RA2446-8XF32-1AG2	1 497,—	--	--
				AC 230	5	3RA2446-8XF32-1AL2	1 497,—	--	--
AC/DC-Betätigung									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
115	30	55	90	AC/DC 24 ... 33	X	3RA2444-8XF32-1NB3	1 292,—	--	--
150	37	75	110	AC/DC 24 ... 33	5	3RA2445-8XF32-1NB3	1 477,—	--	--
160	45	90	132	AC/DC 24 ... 33	X	3RA2446-8XF32-1NB3	1 774,—	--	--
DC-Betätigung									
Für IO-Link Anbindung									
115	30	55	90	DC 24	X	3RA2444-8XE32-1NB3	1 528,—	--	--
150	37	75	110	DC 24	X	3RA2445-8XE32-1NB3	1 589,—	--	--
160	45	90	132	DC 24	X	3RA2446-8XE32-1NB3	1 877,—	--	--
Für AS-Interface Anbindung									
115	30	55	90	DC 24	X	3RA2444-8XH32-1NB3	1 548,—	--	--
150	37	75	110	DC 24	X	3RA2445-8XH32-1NB3	1 610,—	--	--
160	45	90	132	DC 24	X	3RA2446-8XH32-1NB3	1 898,—	--	--

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör [siehe Seite 3/167](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Übersicht

Die Einzelteile für die Stern-Dreieck-Kombinationen für den Selbstzusammenbau sind getrennt zu bestellen.

- Schütze 3RT: Die Schaltzeiten der Einzelschütze 3RT10 sind so bemessen, dass beim Umschalten keine Überschneidung der Kontaktgabe und der Lichtbogendauer zwischen zwei Schützen auftritt, wenn sie über ihre Hilfsschalter (Öffnerverriegelung) und über die mechanische Verriegelung verriegelt sind.
Bei Kombinationen mit AC-Betätigung, 50/60 Hz, ist bei Spannungen über 500 V eine Umschaltpause von 50 ms vorzusehen, bei Spannungen bis einschließlich 400 V wird eine Umschaltpause von 30 ms empfohlen. Für Kombinationen mit DC-Betätigung gelten diese Pausenzeiten nicht.
Die Schaltzeiten der Einzelschütze werden durch die mechanische Verriegelung nicht beeinflusst.
- Mechanische Verriegelung
- Verdrahtungsbausätze: bestehend aus Verdrahtungsbausteinen bzw. Verbindungsschienen und Sternpunktbrücken
- Adapter zur mechanischen Verriegelung zwischen S6 und S3
- Grundplatte

Weitere Komponenten

- Bei Tasterbetätigung: Hilfsschalter (Schließer) für die Selbsthaltung
- Als Überlastschutz können Überlastrelais 3RB2 (ab Seite 7/123), Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (ab Seite 10/16) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (ab Seite 10/143) verwendet werden. Das Überlastrelais kann an das Netzschütz angebaut oder getrennt aufgestellt werden. Es ist auf den 0,58-fachen Bemessungsstrom des Motors einzustellen.
- Optionale Überspannungsbegrenzung für die Schütze S3, die Schütze in den Baugrößen S6 bis S12 sind serienmäßig mit Varistoren beschaltet.

Die Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau sind für Standardanwendungen ausgelegt.

Hinweis:

Stern-Dreieck-Kombinationen für spezielle Anwendungsfälle, wie Schweranlauf¹⁾ oder Stern-Dreieck-Anlauf von Spezialmotoren müssen extra ausgelegt werden. Bei der Auslegung solcher speziellen Anwendungsfälle erhalten Sie Unterstützung von unserem Technical Support, <https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>.

¹⁾ Für eine effektive Unterstützung durch Technical Support sind die folgenden Angaben bereitzustellen:

- Motorbemessungsspannung,
- Motorbemessungsstrom,
- Service-Faktor, Betriebswerte,
- Motoranlaufstromfaktor,
- Hochlaufzeit,
- Umgebungstemperatur.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius

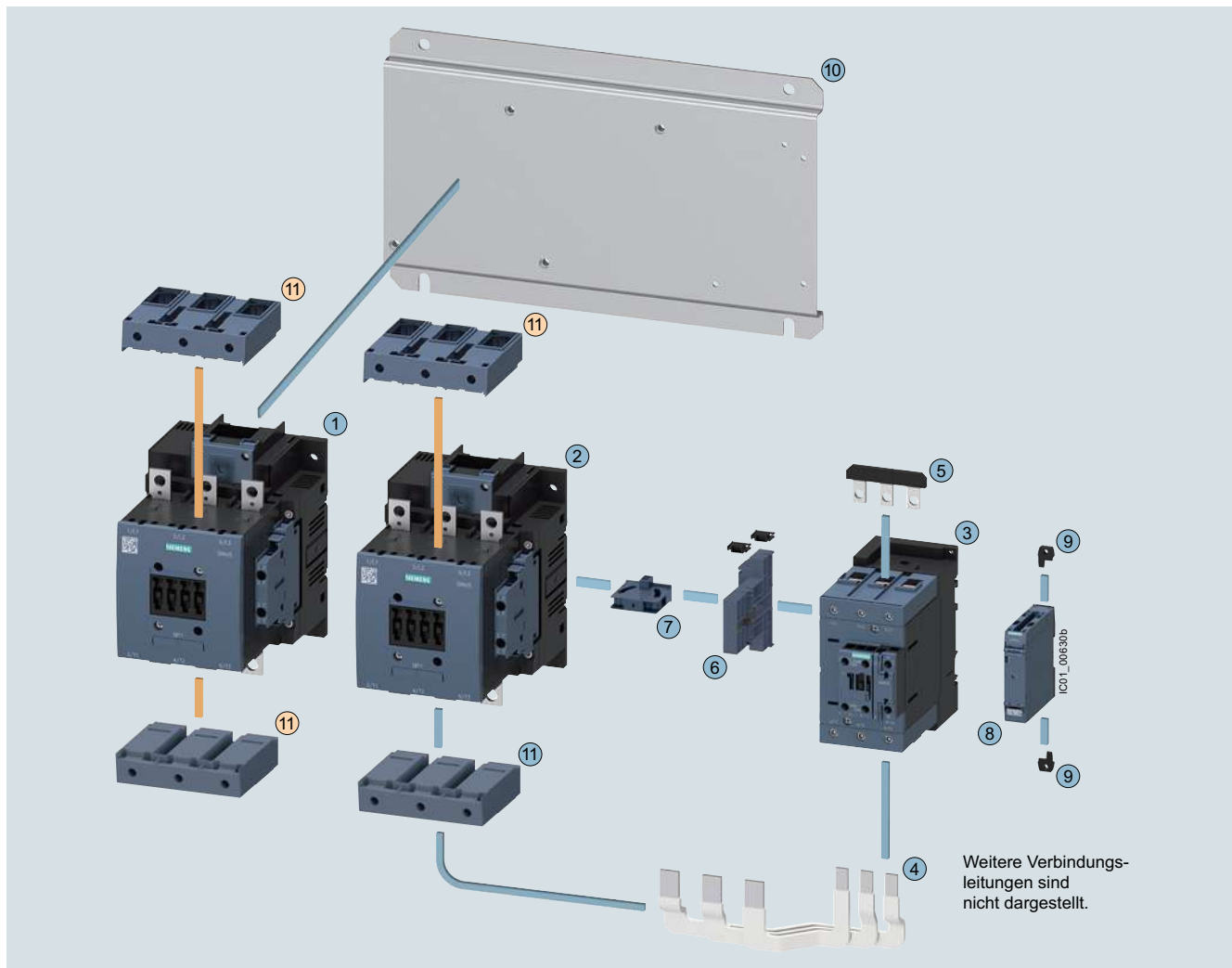
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA24_3RT

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6-S6-S3 · bis 160 kW



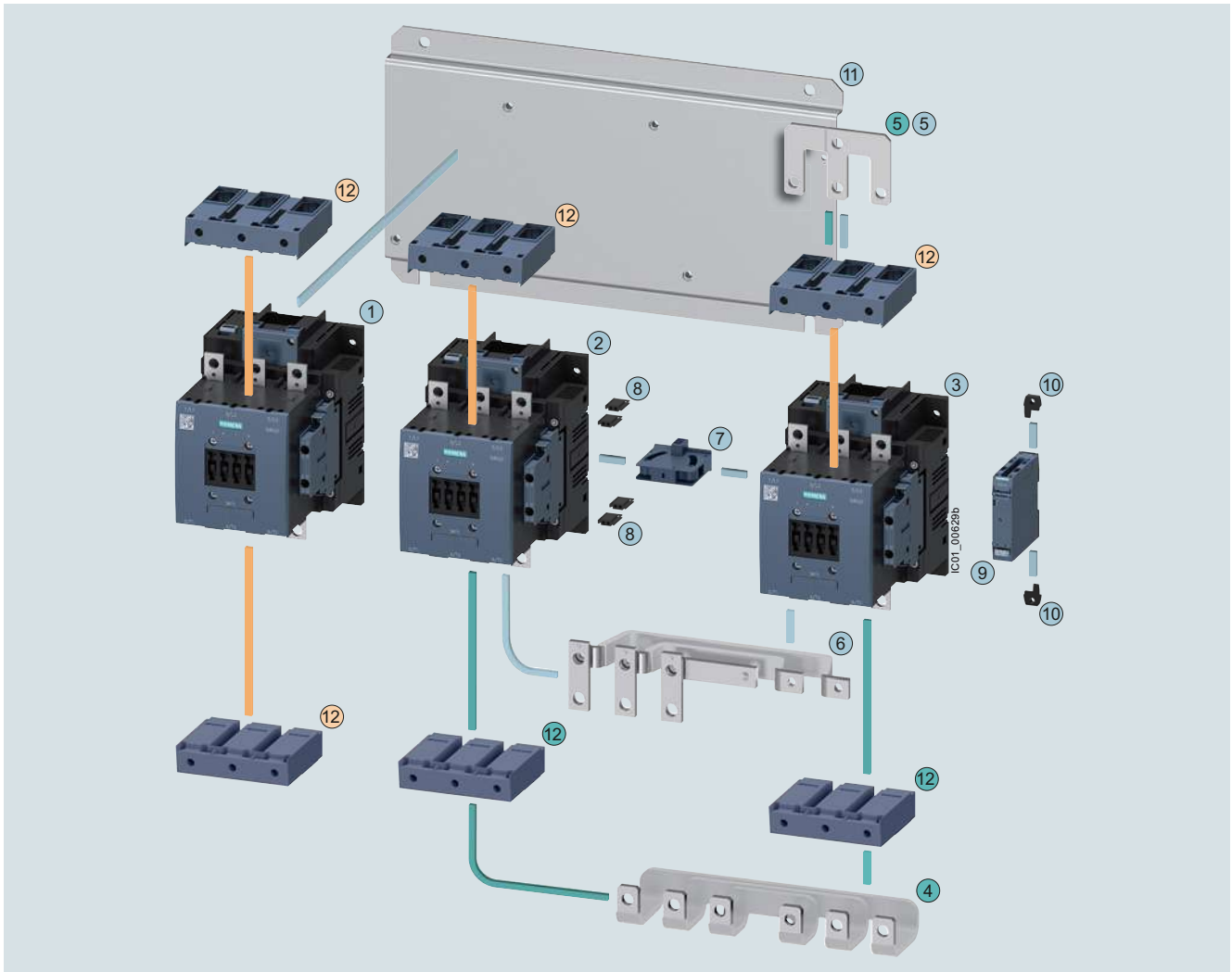
Anbaubares Zubehör (optional)			Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau						
Separat zu bestellen	Typ	Seite	Einzelteile	Typ	Typ	Typ	Seite		
①	Rahmenklemmenblöcke	3RT1955-4G	3/117	①②③	Schütze, 110 kW	3RT1054	3RT1054	3RT2045	3/59, 3/67, 3/71 ... 3/74
				①②③	Schütze, 132 kW	3RT1055	3RT1055	3RT2046	3/59, 3/67, 3/71 ... 3/74
				①②③	Schütze, 160 kW	3RT1056	3RT1056	3RT2047	3/59, 3/67, 3/71 ... 3/74
				④	Bausatz S6-S6-S3 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1953-3G			3/113
				⑤	Sternpunktbrücke S3	3RT1946-4BA31			3/114
				⑥	Adapter zur mechanischen Verriegelung zwischen S6 und S3 (incl. zwei Verbinder)	3RA1954-2G ¹⁾			3/115
				⑦	Mechanische Verriegelung zwischen S6 und S3	3RA1954-2A			3/115
				⑧	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257			10/38
				⑨	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
				⑩	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1952-2E			3/120
				⑪	Rahmenklemmenblock	3RT1955-4G			3/117

¹⁾ Der Adapter 3RA1954-2G ist nicht in Verbindung mit Koppelschützen 3RT204...-KB der Baugröße S3 einsetzbar.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6-S6-S6 · bis 160 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑫	Rahmenklemmenblöcke 3RT1955-4G	3/117

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

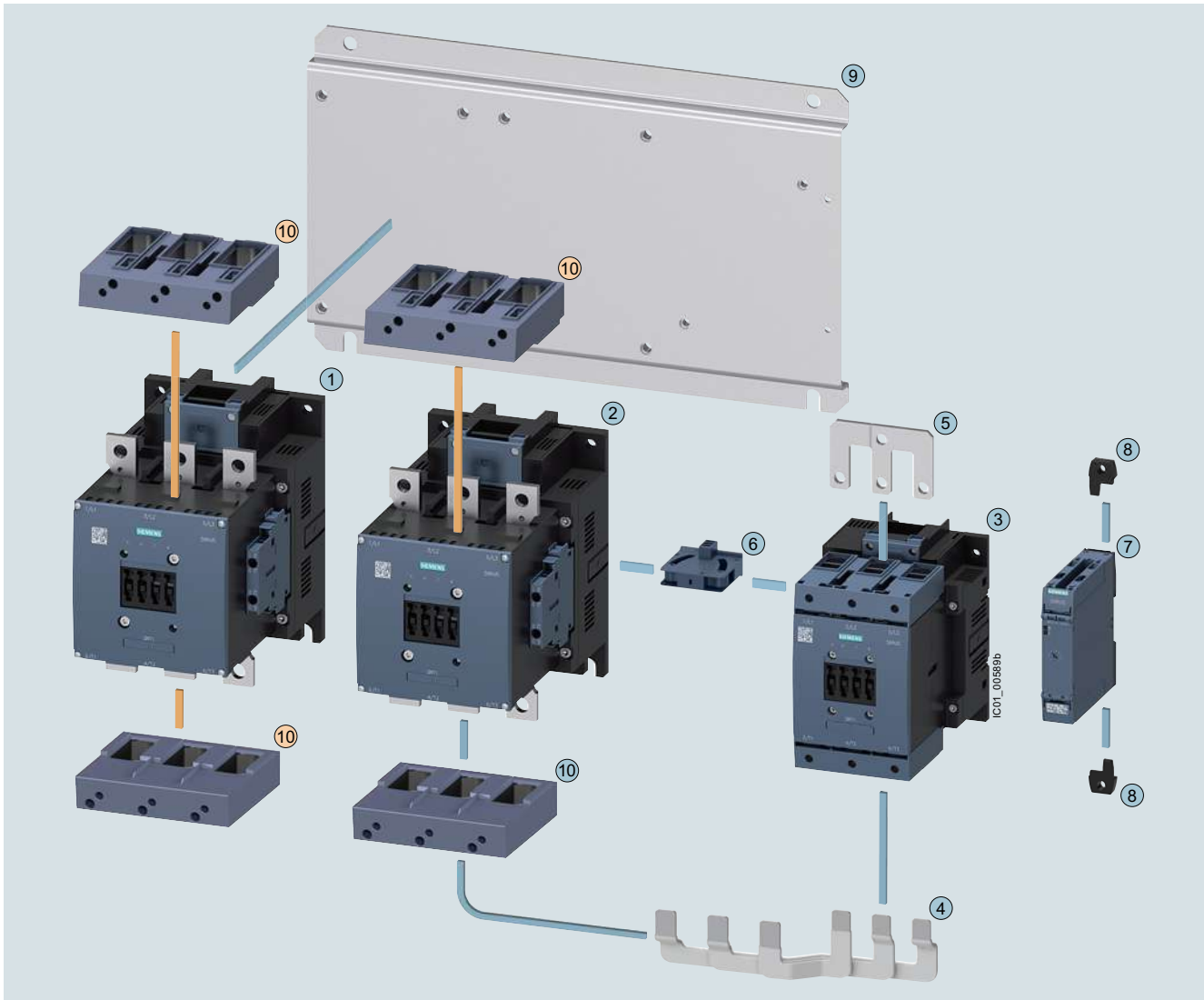
Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
①②③ Schütze, 110 kW	3RT1054	3RT1054	3RT1054	3/72 ... 3/74
①②③ Schütze, 132 kW	3RT1055	3RT1055	3RT1055	3/72 ... 3/74
①②③ Schütze, 160 kW	3RT1056	3RT1056	3RT1056	3/72 ... 3/74
④⑤ Bausatz S6-S6-S6 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus:	3RA1953-2B			3/113
④ Verbindungsschienen unten				
⑤ Sternpunktbrücke S6				
⑤⑥ Bausatz S6-S6-S6 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus:	3RA1953-2N			3/113
⑥ Verbindungsschienen unten				
⑤ Sternpunktbrücke S6				
⑦ Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/115
⑧ Vier Verbinde	3RA1932-2D			3/115
⑨ Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257			10/38
⑩ Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
⑪ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1952-2F			3/120
⑫ Rahmenklemmenblock	3RT1955-4G			3/117

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10-S10-S6 · bis 250 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/117

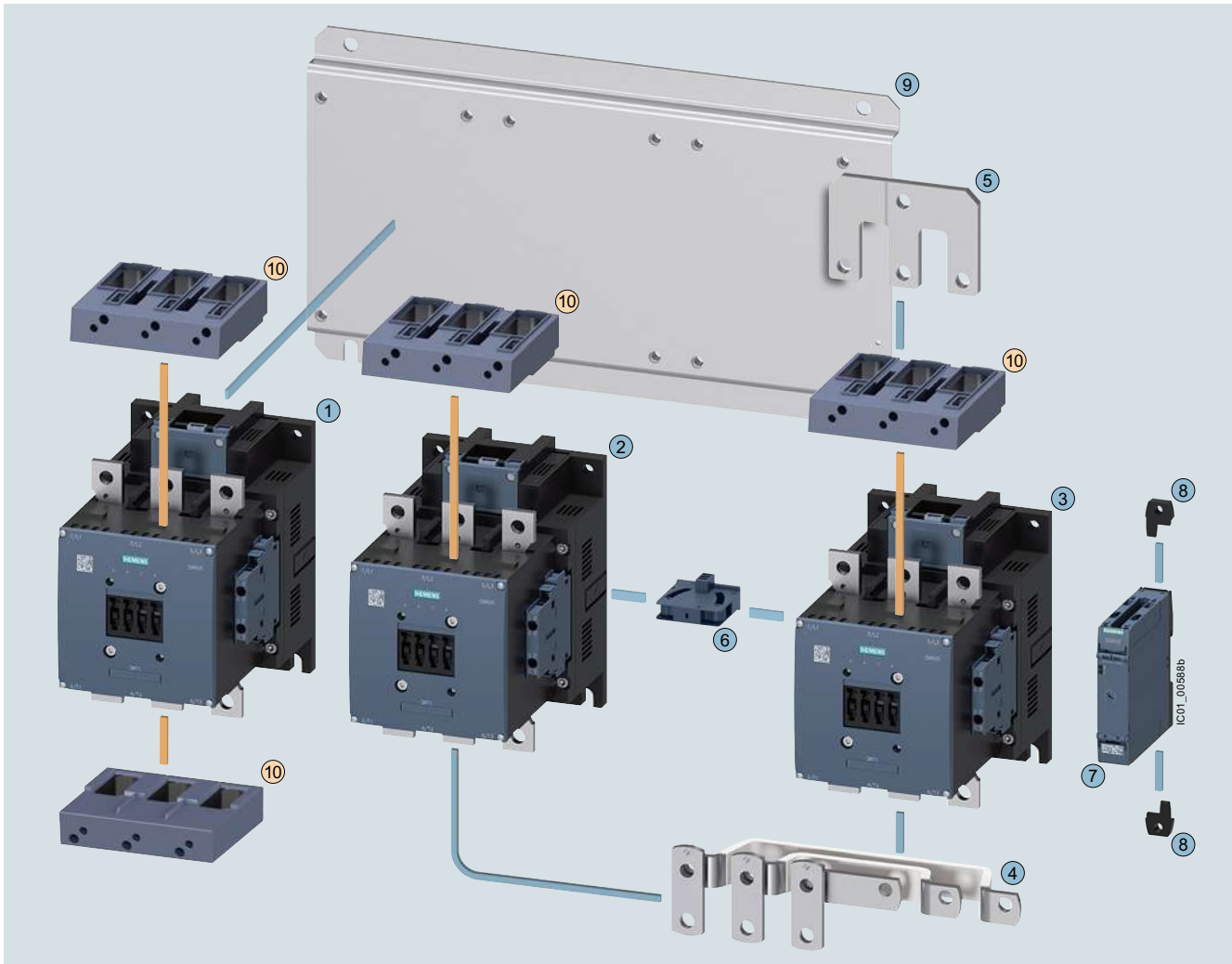
Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
①②③ Schütze, 200 kW	3RT1.64	3RT1.64	3RT1054	3/72 ... 3/74, 3/136
①②③ Schütze, 250 kW	3RT1.65	3RT1.65	3RT1055	3/72 ... 3/74, 3/136
④ Bausatz S10-S10-S6 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1963-3E			3/113
⑤ Sternpunktbrücke S6	3RT1956-4BA31			3/114
⑥ Mechanische Verriegelung zwischen S10 und S6	3RA1954-2A			3/115
⑦ Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/38
⑧ Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
⑨ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1962-2E			3/120
⑩ Rahmenklemmenblock	3RT1966-4G			3/117

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10-S10-S10 · bis 250 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/117

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

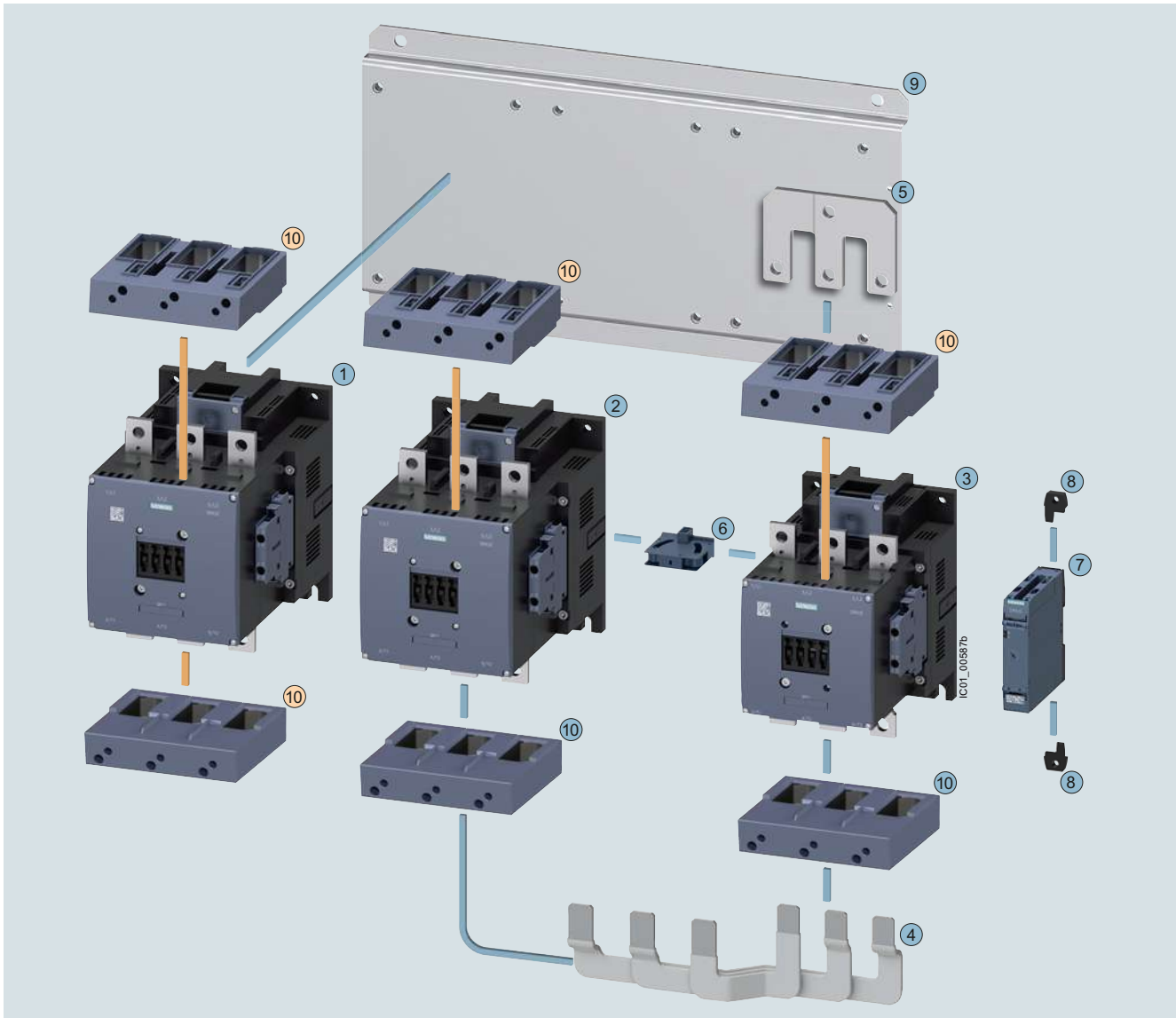
Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
①②③ Schütze, 200 kW	3RT1.64	3RT1.64	3RT1.64	3/72 ... 3/74, 3/136
①②③ Schütze, 250 kW	3RT1.65	3RT1.65	3RT1.65	3/72 ... 3/74, 3/136
④⑤ Bausatz S10-S10-S10 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus:	3RA1963-2B			3/113
④ Verbindungsschienen unten				
⑤ Sternpunktbrücke S10				
⑥ Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/115
⑦ Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/38
⑧ Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
⑨ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1962-2F			3/120

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12-S12-S10 · bis 500 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/117

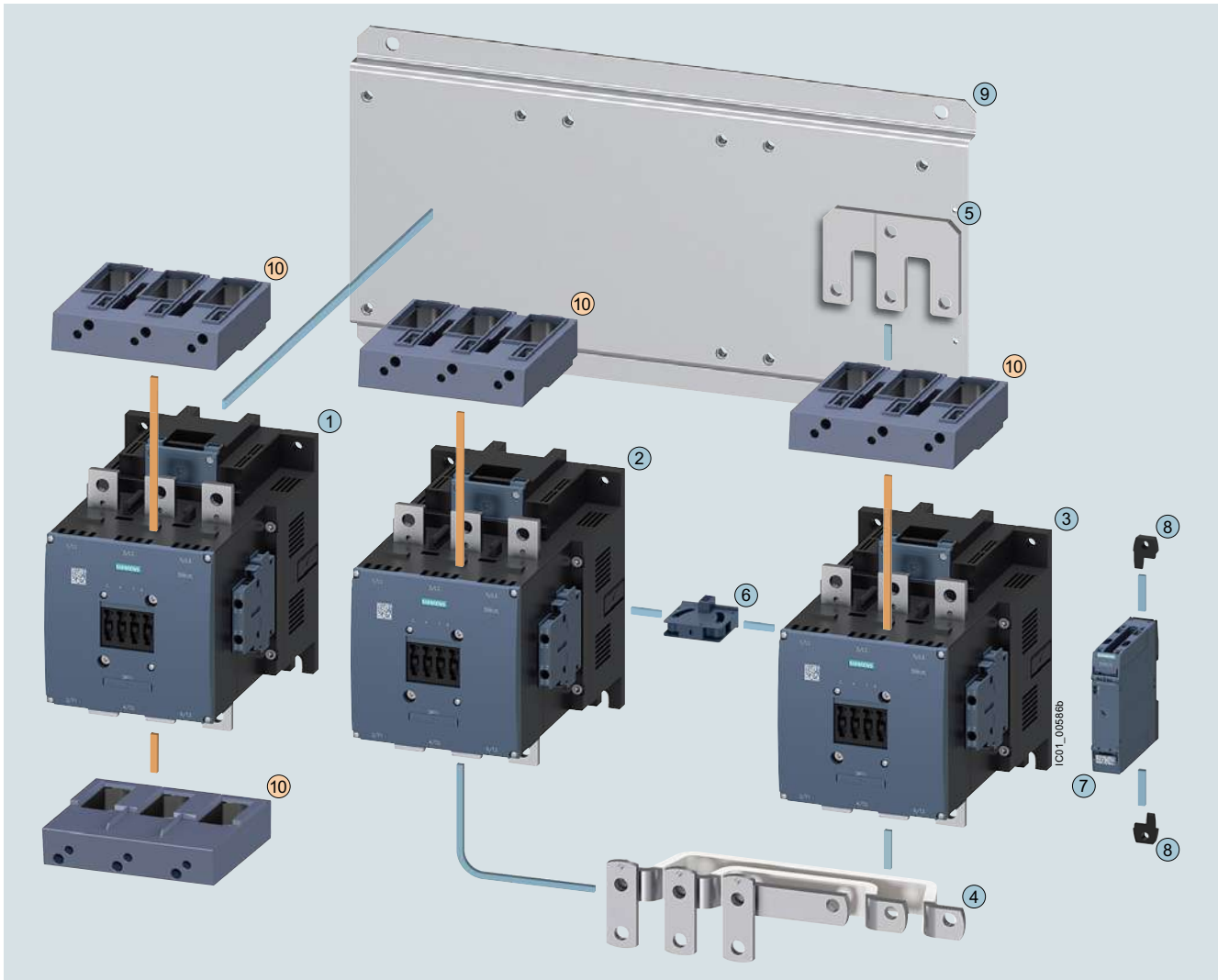
Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
①②③ Schütze, 355 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.64	3/72 ... 3/74, 3/136
①②③ Schütze, 400 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.65	3/72 ... 3/74, 3/136
①②③ Schütze, 500 kW	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.66	3/72 ... 3/74, 3/136
④ Bausatz S12-S12-S10 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1973-3E			3/113
⑤ Sternpunktbrücke S10	3RT1966-4BA31			3/114
⑥ Mechanische Verriegelung zwischen S12 und S10	3RA1954-2A			3/115
⑦ Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/38
⑧ Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
⑨ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1972-2E			3/120
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G			3/117

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren Stern-Dreieck-Kombinationen

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT, bis 500 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12-S12-S12 · bis 500 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/117

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile	Typ			Seite
	Q11	Q13	Q12	
①②③ Schütze, 400 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.75	3/72 ... 3/74, 3/136
①②③ Schütze, 500 kW	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.76	3/72 ... 3/74, 3/136
④⑤ Bausatz S12-S12-S12 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus: ④ Verbindungsschienen unten ⑤ Sternpunktbrücke S12	3RA1973-2B			3/113
⑥ Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/115
⑦ Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/38
⑧ Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/39
⑨ Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1972-2F			3/120

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren

Notizen

3

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

**Preisgruppen**

PG 41A, 41B

4/2 **Einführung****Schütze für besondere Anwendungen**

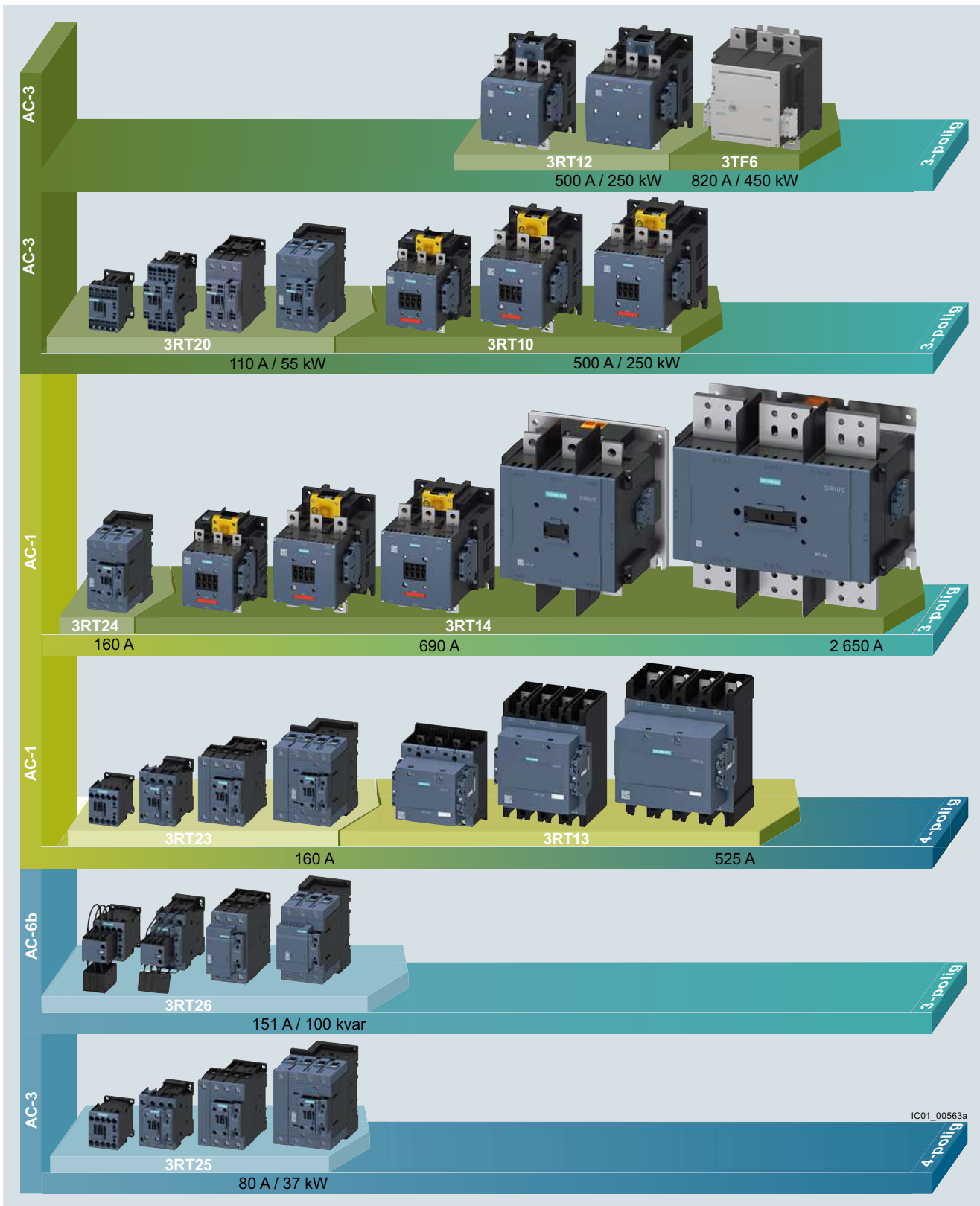
- 4/6 Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A **NEW**
- 4/23 Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A
- 4/38 Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö
- 4/44 Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig
- 4/53 Schütze SIRIUS 3RT23 bis 3RT26, 3RT14
Schütze für Bahnanwendungen
- 4/55 - Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig
- 4/63 - Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich
- 4/65 - Hilfsschütze 3TH4, 8-polig
- 4/67 - Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 2-polig
- 4/69 Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

3/143 **Power-Relais/Kleinschütze 3TG10**

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Einführung

Übersicht



Übersicht der Schütze 3RT und 3TF

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/siriusIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3RT_3TK_3TCUmschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-toolTIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor>

Baugröße	S3							
Typ	3RT244.		S6	3RT1456	S10	3RT146.	S12	3RT1476

3-polige Schütze 3RT244, 3RT145 bis 3RT147

Typ	3RT2446	3RT2448	3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476	
Anzahl Hauptkontakte	3 S		3 S	3 S		3 S	
AC-, AC/DC-Betätigung	(S. 4/18)		(S. 4/19, 4/20)	(S. 4/19, 4/20)		(S. 4/19, 4/20)	
AC-1							
U_i	V	1 000					
U_e	V	690					
I_e bis 690 V	40 °C A 60 °C A	140 130	160 140	275 250	400 380	500 450	690 Standardantrieb: 650, elektronischer Antrieb: 600

Zubehör für Schütze

Hilfsschalter	3RH29, 3RA28	(S. 3/95 ... 3/102)	3RH19, 3RT1926	(S. 3/98, 3/100, 3/101, 3/103)
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)	3RA281.	(S. 3/107)	--	
Anschlussabdeckungen	3RT2946-4EA4	(S. 3/119)	3RT1956-4EA.	(S. 3/119)
Rahmenklemmenblöcke	--		3RT1955/56-4G	(S. 3/117)
Überspannungsbegrenzer	3RT2936, 3RT2946	(S. 3/104, 3/105)	3RT1956-1C (RC-Glied)	(S. 3/105)



Typ	3RT1481, 3RT1482	3RT1483	3RT1485, 3RT1486	3RT1487
-----	------------------	---------	------------------	---------

3-polige Schütze 3RT148

Typ	3RT1481	3RT1482	3RT1483	3RT1485	3RT1486	3RT1487	
Anzahl Hauptkontakte	3 S						
AC/DC-Betätigung	(S. 4/21)						
AC-1							
U_i	V	1 000					
U_e	V	1 000					
I_e	40 °C A	900	1 050	1 260	1 700	2 100	2 650

Zubehör für Schütze

Zweiter Hilfsschalter seitlich	3RH1981-1JA11	(S. 4/21)
--------------------------------	----------------------	-----------

Ersatzteile für Schütze

Erster Hilfsschalter seitlich	3RH1981-1DA11	(S. 4/22)		
Phasentrennwände	3RT1983-4AA1	(S. 4/22)	3RT1987-4AA1	(S. 4/22)
Einschubspulen	3RT1982-5A.31 (S. 4/22)	3RT1983-5AP31 (S. 4/22)	3RT1987-5AP31	(S. 4/22)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Einführung



Baugröße	S00	S0	S2	S3
Typ	3RT231.	3RT232.	3RT233.	3RT234.
4-polige Schütze 3RT23				
Typ	3RT2316 3RT2317	3RT2325 3RT2326 3RT2327	3RT2336 3RT2337	3RT2344 3RT2346 3RT2348
Anzahl Hauptkontakte	4 S	4 S	4 S	4 S
AC-, DC-, AC/DC-Betätigung	(S. 4/31, 4/33)	(S. 4/31 ... 4/33)	(S. 4/31 ... 4/35)	(S. 4/31 ... 4/35)
AC-1				
U_i	V	690		
U_e	V	690		
I_e bis 690 V	40 °C A	18 22	35 40 50	60 110
	60 °C A	16 20	30 35 42	55 95
AC-2 und AC-3				
I_e bis 400 V	A	9 12	15,5 15,5 15,5	-- --
P bei 400 V	kW	4 5,5	7,5 7,5 7,5	-- --
Zubehör für Schütze				
Hilfsschalter	3RH29, 3RA28			(S. 3/95 ... 3/102)
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)	3RA281.			(S. 3/107)
Anschlussabdeckungen	--		3RT2936-4EA4	(S. 3/119) 3RT2946-4EA4 (S. 3/119)
Überspannungsbegrenzer	3RT2916	(S. 3/104, 3/105)	3RT2936	(S. 3/104, 3/105) 3RT2936, 3RT2946 (S. 3/104, 3/105)



Baugröße	S6	S10	S12	
Typ	3RT1355	3RT136.	3RT137.	
4-polige Schütze 3RT13				
Typ	3RT1355	3RT1363 3RT1364	3RT1373 3RT1374 3RT1375	
Anzahl Hauptkontakte	4 S	4 S	4 S	
AC/DC-Betätigung	(S. 4/36)	(S. 4/36)	(S. 4/36)	
AC-1				
U_i	V	1 000		
U_e	V	690	1 000	
I_e	40 °C A	200	275 350	400 500 525
Zubehör für Schütze				
Zweiter Hilfsschalter seitlich	3RH1951-1SA11			(S. 4/37)
Klemmenabdeckungen	3RT1956-4EB10	(S. 4/37) 3RT1966-4EB10	(S. 4/37) 3RT1976-4EB10	(S. 4/37)
Mechanische Verriegelungen	3RA1954-3A			(S. 4/37)
Anschlussverbreiterungen	--		3RT1966-4D	(S. 4/37) 3RT1976-4D (S. 4/37)
Ersatzteile für Schütze				
Erster Hilfsschalter seitlich	3RH1951-1TA11			(S. 4/37)



Baugröße	S00		S0		S2		S3			
Typ	3RT251.		3RT252.		3RT253.		3RT254.			
4-polige Schütze 3RT25										
Typ	3RT2516 3RT2517 3RT2518		3RT2526		3RT2535 3RT2536		3RT2544 3RT2545			
Anzahl Hauptkontakte	2 S + 2 Ö		2 S + 2 Ö		2 S + 2 Ö		2 S + 2 Ö			
AC-, DC-, AC/DC-Betätigung	(S. 4/41, 4/42)		(S. 4/41, 4/42)		(S. 4/41, 4/43)		(S. 4/41, 4/43)			
AC-1										
U_i	V	690								
U_e	V	690								
I_e bis 690 V	40 °C	A	18	22	22	40	60	70	100	125
	60 °C	A	16	20	20	35	55	60	90	105
AC-2 und AC-3										
I_e bis 400 V	S (NO)	A	9	12	16	25	35	41	65	80
	Ö (NC)	A	9	9	9	25 (20) ¹⁾	35	41	65	80
P bei 400 V	S	kW	4	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37
	Ö	kW	4	4	4	11 (7,5) ¹⁾	18,5	22	30	37
bei 230 V	S	kW	2,2	3 / 2,2	4 / 2,2	5,5	11	11	18,5	22
	Ö	kW	2,2	3 / 2,2	4 / 2,2	5,5	11	11	18,5	22
Zubehör für Schütze										
Hilfsschalter	3RH29, 3RA28								(S. 3/95 ... 3/102)	
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)	3RA281.								(S. 3/107)	
Anschlussabdeckungen	--				3RT2936-4EA4 (S. 3/119)		3RT2946-4EA4 (S. 3/119)			
Überspannungsbegrenzer	3RT2916 (S. 3/104, 3/105)			3RT2926 (S. 3/104, 3/105)		3RT2936 (S. 3/104, 3/105)		3RT2936, 3RT2946 (S. 3/104, 3/105)		

¹⁾ Der Wert in Klammern gilt für den Öffner bei DC-Betätigung.

Anschlusschnik

Bei den Schützen 3RT gibt es abhängig von Baugröße und Variante folgende Anschlussoptionen:

- Schütze 3RT2
 - Baugrößen S00 und S0: Schraubanschluss oder Federzuganschluss sowohl Haupt- als auch Hilfs- und Steuerstromkreis
 - Baugrößen S2 und S3: Schraubanschluss (komplettes Gerät) oder Federzuganschluss (nur Hilfsstromkreis)
- Schütze 3RT13, Baugrößen S6 bis S12: Schienenanschluss (teils mit Anschlussverbreiterung), Hilfs- und Steuerstromkreis in Schraubanschlusstechnik
- Schütze 3RT14: Schienenanschluss



Schraubanschluss



Federzuganschluss



Schienenanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Weitere Schütze

- Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig [siehe Seite 4/44](#)
- Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig [siehe Seite 4/69](#)
- Schütze für Bahnanwendungen
 - Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig [siehe Seite 4/55](#)
 - Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich [siehe Seite 4/63](#)
 - Hilfsschütze 3TH4, 8-polig [siehe Seite 4/65](#)

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Übersicht



3-polige AC-1-Schütze
 obere Bildreihe: Schütze 3RT148
 untere Bildreihe: Schütze 3RT244, 3RT145 bis 3RT147

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Anschluss technik

Hauptstromkreis

- Schütze 3RT244: Schraubanschluss mit Rahmenklemme; Bei abgenommener Rahmenklemme kann mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Schütze 3RT145 bis 3RT147: Schraubanschluss mit Anschlusschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können. Alternativ stehen Rahmenklemmen als Zubehör zur Verfügung.
- Schütze 3RT148: Schienenanschluss

Hilfs-/Steuerstromkreis

Schraubanschluss

Antriebsarten

Schütze 3RT244

Diese Schütze sind in Standardvarianten mit AC- bzw. DC-Antrieb oder als Varianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb) erhältlich.

Die Ansteuerung erfolgt über den Speisepoleschluss A1 - A2 mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis $1,1 \times U_s$.

Schütze 3RT145 bis 3RT147

Ansteuerungs- bzw. Antriebsvarianten:

- Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Antrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule)
- Elektronischer Antrieb
 Bei Schützen mit elektronischem Antrieb ist die Überspannungsbedämpfung der Antriebsspule bereits in die Elektronik integriert. Die Antriebe werden über eine Versorgungsspannung mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis $1,1 \times U_s$ gespeist, wahlweise abhängig vom gewählten Betriebsmodus auch gesteuert. Alternativ erfolgt die Ansteuerung über den separaten Steuersignaleingang DC 24 V. Es sind verschiedene Nennspannungsbereiche für AC/DC-Ansteuerung verfügbar.

Folgende Varianten stehen zur Verfügung:

- Mit zwei Betriebsmodi: Direktsteuerung oder über SPS-Eingang
- Wie vor, jedoch zusätzlich mit Restlebensdauermeldung (RLT)
- Mit fehlersicherem SPS-Eingang zur Vereinfachung von Sicherheitsanwendungen (ohne Betriebsmoduswahl)

Schütze 3RT148

Diese sind mit einem elektronischen Antrieb für AC/DC-Ansteuerung ausgestattet, die Spulenbedämpfung ist integriert. Der Arbeitsbereich beträgt 0,85 bis $1,1 \times U_s$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Magnetspulen/Antriebseinheiten

Schütze 3RT244

Ein Spulentauch ist möglich.

Schütze 3RT145 bis 3RT147

Die Antriebe der Schütze 3RT14...-A/-N/-P sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

ACHTUNG: Bei den Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT14...-S ist ein Ausbauen bzw. Wechseln des Antriebs nicht zulässig.

Schütze 3RT148

Die Antriebe der Schütze 3RT148 sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

Zubehör und Ersatzteile

- Schütze 3RT244 und 3RT145 bis 3RT147 [siehe auch Grundgeräte ab Seite 3/77](#)
- Schütze 3RT148 [siehe ab Seite 4/21](#)

Schütze in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Schütze sind ein wesentlicher Bestandteil in sicherheitsgerichteten Anwendungen. In der Regel sind sie der Akteur, der in einer entsprechenden Anlage oder Applikation den Schaltvorgang zum sicheren Abschalten durchführt.

Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen sind in der Regel Schütze mit Spiegelkontakten gemäß IEC 60947-4-1 erforderlich. Die meisten unserer Schütze erfüllen diese Anforderung, ein entsprechender Vermerk kann im technischen Produktdatenblatt nachgeschlagen werden.

Schütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei der Verwendung unserer Schützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren und gegen mechanische Fremdbetätigung geschützte Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Schützen 3RT2...-.....-3MA0 bzw. 3RT1...-.....-3PA0), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT2916-4MA10 oder 3RT1926-4MA10 eingesetzt ([siehe Seite 3/119](#)).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

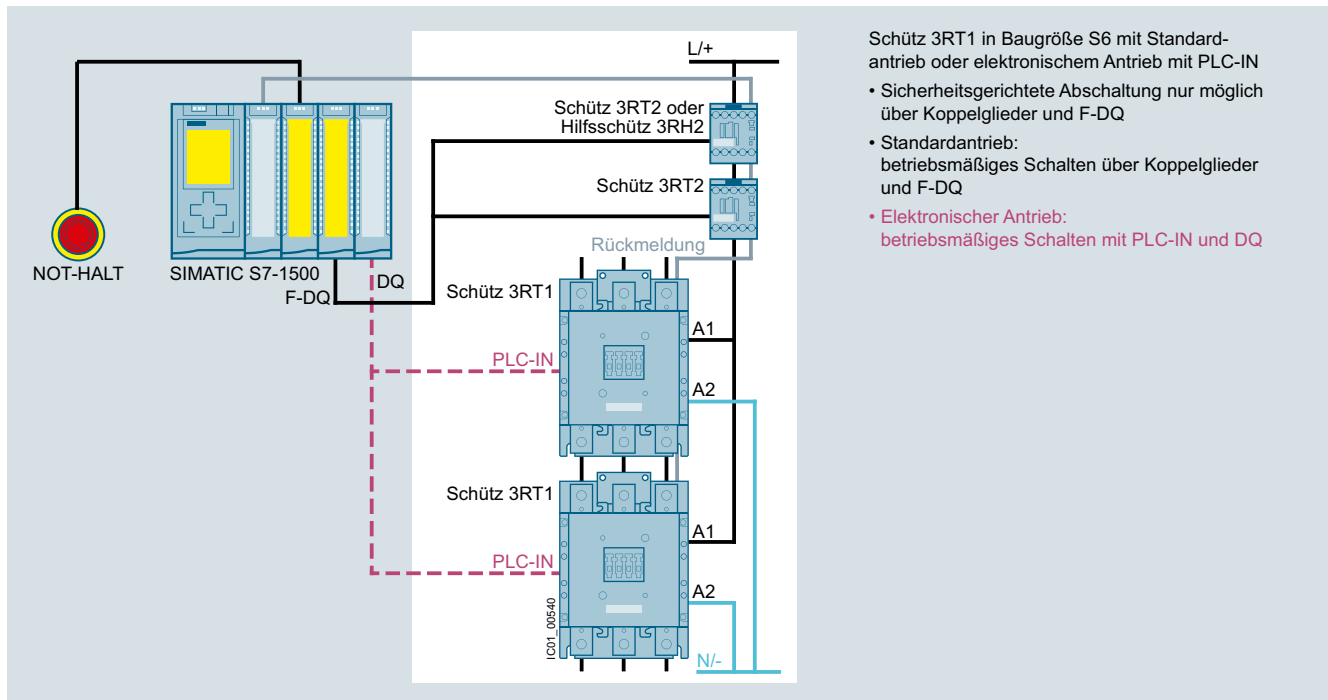
Anbindung von Schützen an fehlersichere Steuerungsbaugruppen

Während Schütze kleinerer Leistung direkt an Ausgänge fehlersicherer Steuerungen angeschlossen werden können, ist die Realisierung von einer sicherheitsgerichteten Anwendung mit Standardschützen höherer Leistung auf Grund notwendiger Koppelglieder deutlich komplexer und aufwändiger.

Dank eines fehlersicheren Steuerungseingangs bieten die speziellen Varianten der Baugrößen S6 bis S12 (3RT14...S) hier eine deutliche Vereinfachung.

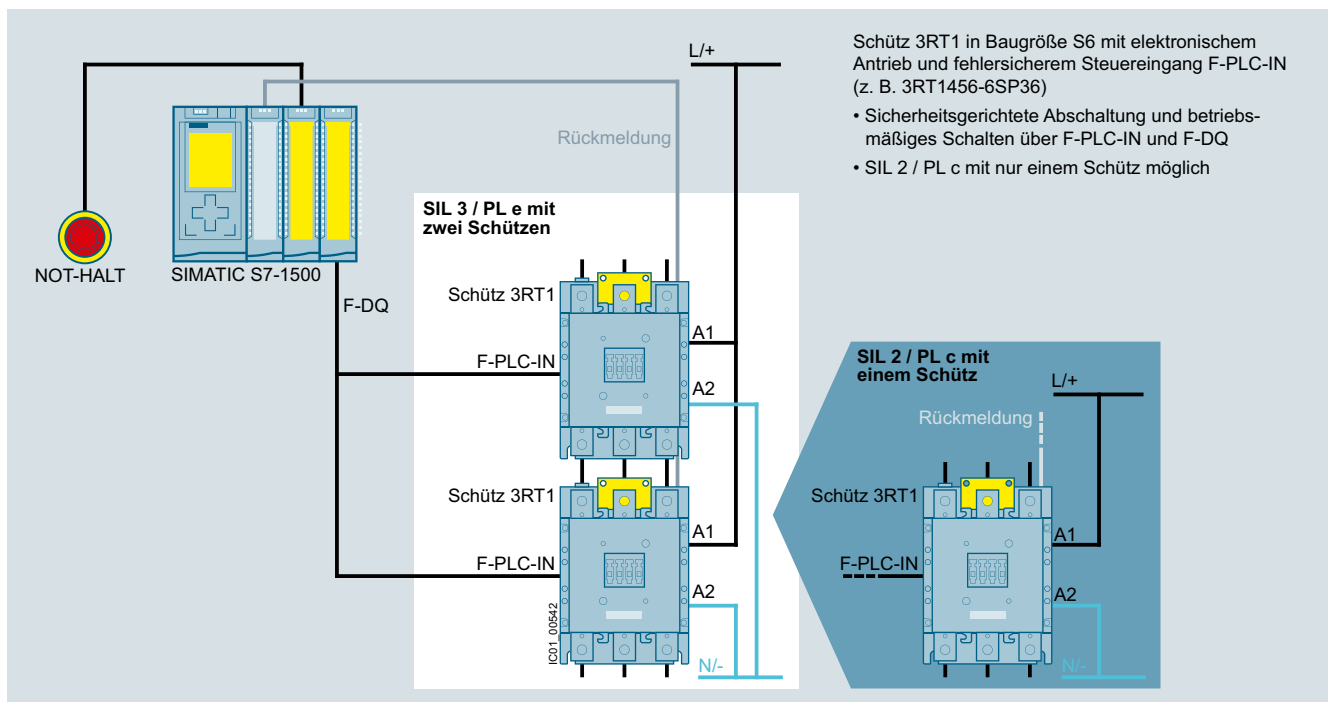
Weitere Informationen zur Sicherheitstechnik [siehe ab Seite 11/1](#).

Beispiel für SIL 2 und SIL 3 / PL e Applikation – bisher:



Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Standardschützen

Beispiel für SIL 3 / PL e (linke Seite) bzw. SIL 2 / PL c (rechte Seite) Applikation – neu:



Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung

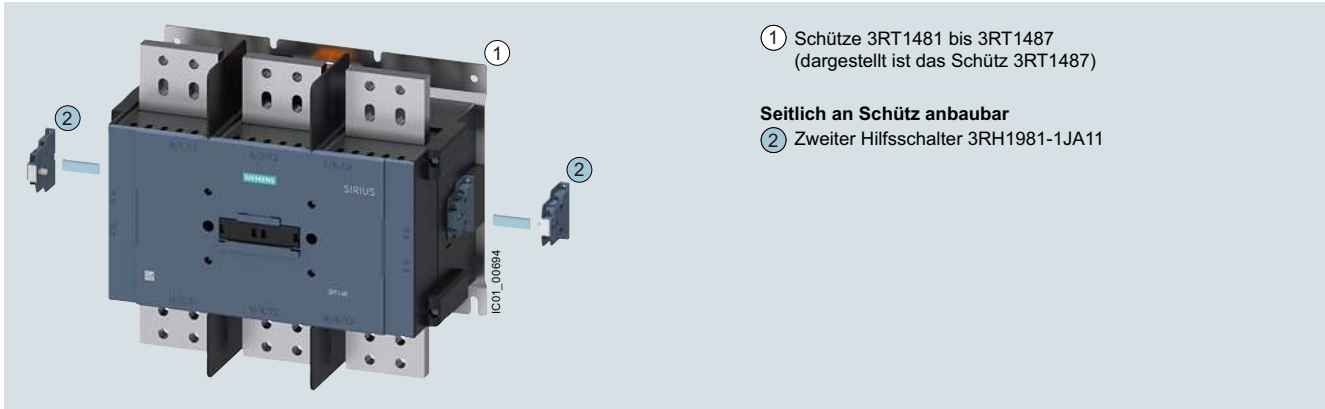
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Übersichtsgrafiken mit anbaubarem Zubehör

- Schütze 3RT244 und 3RT145 bis 3RT147 [siehe auch Grundgeräte ab Seite 3/11](#)
- Schütze 3RT148 siehe nachfolgende Grafik



① Schütze 3RT1481 bis 3RT1487
(dargestellt ist das Schütz 3RT1487)

Seitlich an Schütz anbaubar

② Zweiter Hilfsschalter 3RH1981-1JA11

Schütze 3RT1481 bis 3RT1487 mit anbaubarem Zubehör

Anwendungsbereich

Die Schütze 3RT.4 können für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Schalten von schwach oder nicht induktiven Verbrauchern (AC-1)
- Wegschalten von Verbrauchern oder Energieerzeugungsanlagen vom Netz (z. B. Wind- oder Photovoltaikanlagen)
- Wegschalten von Frequenzumrichtern vom Netz

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

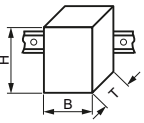
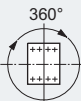
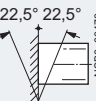
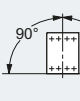
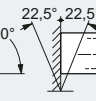

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/td>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/faq>

Handbücher siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/man>

Typ	3RT2446, 3RT2448	3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476	
Baugröße	S3	S6	S10	S12	S12	
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)						
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät - Schraub-/Federzuganschluss 		mm	70 x 140 x 152	120 x 172 x 170	145 x 210 x 202	160 x 214 x 225
	<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter - Schraubanschluss - Federzuganschluss 	mm	70 x 140 x 196	120 x 172 x 217	145 x 210 x 251	160 x 214 x 271
		mm	70 x 140 x 200	--	--	--
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter - Schraub-/Federzuganschluss 		mm	70 x 140 x 226	--	--	--
Zulässige Gebrauchslage						
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.						
Stehende Einbaulage				--	--	--
			NSB0_00477a	Sonderausführung erforderlich		
Mechanische Lebensdauer						
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter 	Schaltspiele		10 Mio.			
<ul style="list-style-type: none"> Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter 	Schaltspiele		5 Mio.	--		
Elektrische Lebensdauer bei Gebrauchskategorie AC-1, bei $U_e = 400\text{ V}$		Schaltspiele	0,5 Mio.		auf Anfrage	0,5 Mio.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	1 000			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	6	8		
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	690			
Spiegelkontakte gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F						
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.						
<ul style="list-style-type: none"> integrierte Hilfsschalter Hilfsschalter lösbar 		ja	--	--	ja	
Zulässige Umgebungstemperatur						
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb 	°C	-25 ... +60				
<ul style="list-style-type: none"> bei Lagerung 	°C	-55 ... +80				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20 (Schraub- und Federzuganschluss mit Rahmenklemme/Abdeckung)	IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss mit Rahmenklemme/Abdeckung)	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung		
Schockfestigkeit						
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	10,3/5 und 10,5/10	8,5/5 und 4,2/10	8,5/5 und 4,2/10		
	g/ms	6,7/5 und 4,0/10	8,5/5 und 4,2/10			
<ul style="list-style-type: none"> Sinusstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung 	g/ms	16,3/5 und 10,5/10	13,4/5 und 6,5/10	13,4/5 und 6,5/10		
	g/ms	10,6/5 und 6,3/10	13,4/5 und 6,5/10			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ	3RT2446, 3RT2448		3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476								
Baugröße	S3		S6	S10	S10	S12								
Kurzschlusschutz														
Hauptstromkreis														
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises erforderlich <ul style="list-style-type: none"> - bei Zuordnungsart 1 <table border="1"> <tr> <td>gG: 250 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 355 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 500 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 800 A (690 V, 50 kA)</td> </tr> </table> - bei Zuordnungsart 2 <table border="1"> <tr> <td>gG: 250 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 350 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 500 A (690 V, 100 kA)</td> <td>gG: 710 A (690 V, 100 kA)</td> </tr> </table> 							gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 355 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)	gG: 800 A (690 V, 50 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 350 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)	gG: 710 A (690 V, 100 kA)
gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 355 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)	gG: 800 A (690 V, 50 kA)											
gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 350 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)	gG: 710 A (690 V, 100 kA)											
Hilfsstromkreis														
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich A Sicherung gG: 10 Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich A auf Anfrage 														
Kurzschlusschutz für Schütze mit Überlastrelais siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige														
Kurzschlusschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige siehe <ul style="list-style-type: none"> Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/4 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige 														

Typ	3RT2446, 3RT2448		3RT1456	3RT1466, 3RT1467		3RT1476																																																																																																																																																																										
Baugröße	-A	-N	-A	-N/-P/-S	-A	-N/-P/-S	-A	-N/-P/-S																																																																																																																																																																								
Ansteuerung	S3		S6	S10	S10	S12	S12	S12																																																																																																																																																																								
Arbeitsbereich der Magnetspulen (AC/DC)																																																																																																																																																																																
0,8 ... 1,1 x U_s																																																																																																																																																																																
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und $1,0 \times U_s$)																																																																																																																																																																																
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung <table border="1"> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>VA</td> <td>296</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,61</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>VA</td> <td>19</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,38</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung <table border="1"> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>VA</td> <td>348/296</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,62/0,55</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>VA</td> <td>25/18</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,35/0,41</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> AC-Betätigung, 50/60 Hz, für USA/Kanada <table border="1"> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>VA</td> <td>326/326</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,62/0,55</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>VA</td> <td>22/22</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>0,38/0,4</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> AC/DC-Betätigung <table border="1"> <tr> <td>- Anzugsleistung bei AC-Betätigung</td> <td>VA</td> <td>--</td> <td>163</td> <td>300</td> <td>280</td> <td>590</td> <td>530</td> <td>830</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>--</td> <td></td> <td>0,9</td> <td>0,8</td> <td>0,9</td> <td>0,8</td> <td>0,9</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung bei AC-Betätigung</td> <td>VA</td> <td>--</td> <td>3,1</td> <td>5,8</td> <td>4,8</td> <td>6,7</td> <td>8,5</td> <td>9,2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>- cos φ</td> <td></td> <td>--</td> <td></td> <td>0,8</td> <td>0,6</td> <td>0,9</td> <td>0,4</td> <td>0,9</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>- Anzugsleistung bei DC-Betätigung</td> <td>W</td> <td>--</td> <td>76</td> <td>360</td> <td>320</td> <td>650</td> <td>580</td> <td>920</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung bei DC-Betätigung</td> <td>W</td> <td>--</td> <td>1,8</td> <td>5,2</td> <td>2,8</td> <td>7,4</td> <td>3,4</td> <td>10</td> <td>3,6</td> </tr> </table> 									- Anzugsleistung	VA	296	--						- cos φ		0,61	--						- Halteleistung	VA	19	--						- cos φ		0,38	--						- Anzugsleistung	VA	348/296	--						- cos φ		0,62/0,55	--						- Halteleistung	VA	25/18	--						- cos φ		0,35/0,41	--						- Anzugsleistung	VA	326/326	--						- cos φ		0,62/0,55	--						- Halteleistung	VA	22/22	--						- cos φ		0,38/0,4	--						- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	163	300	280	590	530	830	750	- cos φ		--		0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	3,1	5,8	4,8	6,7	8,5	9,2	9	- cos φ		--		0,8	0,6	0,9	0,4	0,9	0,4	- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--	76	360	320	650	580	920	800	- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--	1,8	5,2	2,8	7,4	3,4	10	3,6
- Anzugsleistung	VA	296	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,61	--																																																																																																																																																																													
- Halteleistung	VA	19	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,38	--																																																																																																																																																																													
- Anzugsleistung	VA	348/296	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,62/0,55	--																																																																																																																																																																													
- Halteleistung	VA	25/18	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,35/0,41	--																																																																																																																																																																													
- Anzugsleistung	VA	326/326	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,62/0,55	--																																																																																																																																																																													
- Halteleistung	VA	22/22	--																																																																																																																																																																													
- cos φ		0,38/0,4	--																																																																																																																																																																													
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	163	300	280	590	530	830	750																																																																																																																																																																							
- cos φ		--		0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8																																																																																																																																																																							
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	3,1	5,8	4,8	6,7	8,5	9,2	9																																																																																																																																																																							
- cos φ		--		0,8	0,6	0,9	0,4	0,9	0,4																																																																																																																																																																							
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--	76	360	320	650	580	920	800																																																																																																																																																																							
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--	1,8	5,2	2,8	7,4	3,4	10	3,6																																																																																																																																																																							

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT2446, 3RT2448	3RT1456	3RT1466, 3RT1467	3RT1476
Baugröße		S3	S6	S10	S12
Ansteuerung (Fortsetzung)					
Art des SPS-Steuereingangs gemäß IEC 60947-1					
<u>Elektronischer Antrieb</u>					
• Ausführung	3RT14...-N/-P 3RT14...-S	--	Typ 2 Typ 1		
• Bemessungsspannung	DC V	--	24		
• Arbeitsbereich	DC V	--	17 ... 30		
• Stromaufnahme	mA	--	≤ 30		
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	3RT14...-S s	--	2		
Schaltzeiten bei $1,0 \times U_s$¹⁾ (Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer)					
<u>Standardantrieb</u>					
	3RT.4...-A				
- Schließverzögerung	ms	13 ... 50	25 ... 50	35 ... 50	50 ... 70
- Öffnungsverzögerung	ms	10 ... 21	40 ... 60	50 ... 80	70 ... 100
<u>Elektronischer Antrieb</u>					
• Betätigung über A1/A2	3RT.4...-N/-P				
- Schließverzögerung	ms	50 ... 70	100 ... 120	110 ... 130	125 ... 150
- Öffnungsverzögerung	ms	38 ... 57	80 ... 100		
• Betätigung über SPS-Eingang	3RT14...-N/-P				
- Schließverzögerung	ms	--	40 ... 60	50 ... 65	65 ... 80
- Öffnungsverzögerung	ms	--	80 ... 100		
• Betätigung über F-SPS-Eingang	3RT14...-S				
- Schließverzögerung	ms	--	60 ... 75		
- Öffnungsverzögerung	ms	--	115 ... 130		
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 20	10 ... 15		

¹⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 bis 5 ms, Diodenkombination: 2- bis 6fach).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT2446	3RT2448	3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476
Baugröße		S3		S6	S10		S12
Bemessungsdaten der Hauptkontakte							
Belastbarkeit bei Wechselstrom							
Gebrauchskategorie AC-1							
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bei 40 °C bis 690 V A	140	160	275	400	500	690
	bei 60 °C bis 690 V A	130	140	250	380	450	Standardantrieb: 650, elektronischer Antrieb: 600
	bis 1 000 V A	60	80	--	--	--	--
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	50	70	140	240	300	480
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3							
bei einer elektrischen Lebensdauer von 1,3 Mio. Schaltspielen							
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V A	44		97	138		170
	bis 690 V A	44		97	138		170
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW	12,7		30	37		55
	400 V kW	22		55	75		90
	500 V kW	29,9		55	90		110
	690 V kW	38,2		90	132		160
Verlustleistung je Strombahn	bei $I_e/AC-1$ W	--		20	27	42	55
Belastbarkeit bei Gleichstrom							
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)							
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)	- 1 Strombahn	bis 24 V A	130	140	250	380	500
		60 V A	80		250	380	500
		110 V A	12		18	33	
		220 V A	2,5		3,4	3,8	
		440 V A	0,8		0,8	0,9	
		600 V A	0,48		0,5	0,6	
	- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	130	140	250	380	500
		60 V A	130	140	250	380	500
		110 V A	130	140	250	380	500
		220 V A	13		20	380	500
		440 V A	2,4		3,2	4	
		600 V A	1,3		1,6	2	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	130	140	250	380	500	
	60 V A	130	140	250	380	500	
	110 V A	130	140	250	380	500	
	220 V A	130	140	250	380	500	
	440 V A	6		11,5	11		
	600 V A	3,4		4	5,2		
Gebrauchskategorie DC-3/DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)							
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)	- 1 Strombahn	bis 24 V A	6		250	380	500
		60 V A	3		7,5	11	
		110 V A	1,25		2,5	3	
		220 V A	0,35		0,6		
		440 V A	0,15		0,17	0,18	
		600 V A	0,1		0,12	0,125	
	- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	130	140	250	380	500
		60 V A	130	140	250	380	500
		110 V A	130	140	250	380	500
		220 V A	1,75		2,5		
		440 V A	0,42		0,65		
		600 V A	0,27		0,37		
	- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	130	140	250	380	500
		60 V A	130	140	250	380	500
		110 V A	130	140	250	380	500
		220 V A	4		250	380	500
		440 V A	0,8		1,4		
		600 V A	0,45		0,75		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ	3RT2446	3RT2448	3RT1456	3RT1466, 3RT1467	3RT1476
Baugröße	S3		S6	S10	S12

Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

• Leerschalthäufigkeit

- Standardantrieb	3RT244.-A	1/h	5 000	1 000	--
	3RT14.-A	1/h	--		2 000
- Elektronischer Antrieb	3RT14.-N/-P	1/h	--		1 000
	3RT14.-S	1/h	--		1 000

500

• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb

- Standardantrieb 3RT244.-A	$I_{\theta}/AC-1$ bei 400 V	1/h	650		--
- Standardantrieb 3RT14.-A und elektronischer Antrieb 3RT14.-N/-P	$I_{\theta}/AC-1$ bei 400 V	1/h	--		600
- Elektronischer Antrieb 3RT14.-S	$I_{\theta}/AC-1$ bei 400 V	1/h	--		350

Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' :
 $z' = z \cdot (I_{\theta}/I) \cdot (U_{\theta}/U)^{1,5} \cdot 1/h$

Typ	3RT2446, 3RT2448
Baugröße	S3

Anschlussquerschnitte

Hauptleiter

(1 oder 2 Leiter anschließbar)

		 Schraubanschluss
• eindrätig	mm ²	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾
• mehrdrätig	mm ²	2 x (6 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (10 ... 50) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 70) ¹⁾
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ ; 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾
• Anschlussschrauben		Inbus Gr. 4
- Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6 (40 ... 53 lb.in)

Hilfs- und Steuerleiter

(1 oder 2 Leiter anschließbar)






• ein- oder mehrdrätig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾
• Anschlussschrauben		M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ	3RT1456	3RT1466, 3RT1467	3RT1476
Baugröße	S6	S10	S12
Anschlussquerschnitte			
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
mit montierten Rahmenklemmen			
	Typ	3RT1955-4G	3RT1956-4G
	Anschlusschrauben	M10 (Inbus, SW 4)	M10 (Inbus, SW 4)
	• Anzugsdrehmoment	Nm 10 ... 12	Nm 10 ... 12
		lb.in 90 ... 110	90 ... 110
vordere Klemmstelle angeschlossen			
	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• mehrdrätig	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8
			mm 70 ... 240
			mm 70 ... 240
			mm 95 ... 300
			mm 3/0 ... 600 kcmil
			mm min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
hintere Klemmstelle angeschlossen			
	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• mehrdrätig	mm ² 16 ... 70	mm ² 16 ... 120
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	mm min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8
			mm 120 ... 185
			mm 120 ... 185
			mm 120 ... 240
			mm 250 ... 500 kcmil
			mm min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
beide Klemmstellen angeschlossen (Mindestquerschnitt 16 mm ²)			
	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	mm ² max. 1 x 95, 1 x 120
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	mm ² max. 1 x 95, 1 x 120
	• mehrdrätig	mm ² max. 1 x 50, 1 x 70	mm ² max. 1 x 95, 1 x 120
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG max. 2 x 1/0	max. 2 x 3/0
	• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm max. 2 x (6 x 15,5 x 0,8)	mm max. 2 x (10 x 15,5 x 0,8)
			mm min. 2 x 50, max. 2 x 185
			mm min. 2 x 50, max. 2 x 185
			mm min. 2 x 70, max. 2 x 240
			mm min. 2 x 2/0, max. 2 x 500 kcmil
			mm max. 2 x (20 x 24 x 0,5)
Schienenanschluss			
	• Anschlusschiene (max. Breite)	mm 17	25
	- Bohrungsdurchmesser	mm 9	11
Kabelschuhanschluss			
		1)	2)
	• feindrätig mit Kabelschuh	mm ² 16 ... 95	50 ... 240
	• mehrdrätig mit Kabelschuh	mm ² 25 ... 120	70 ... 240
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 4 ... 250 kcmil	2/0 ... 500 kcmil
	• Anschlusschrauben	M8 x 25 (SW 13)	M10 x 30 (SW 17)
	- Anzugsdrehmoment	Nm 10 ... 14	14 ... 24
		lb.in 90 ... 124	124 ... 210
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
	• eindrätig	mm ² 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾ gemäß IEC 60947; max. 2 x (0,75 ... 4) ³⁾	
	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾	
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 2 x (18 ... 14)	
	• Anschlusschrauben	M3 (Poizidriv Gr. 2)	
	- Anzugsdrehmoment	Nm 0,8 ... 1,2	
		lb.in 7 ... 10,3	
Hilfsleiter⁴⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Federzuganschluss	
	• Betätigungswerkzeug	3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5	
	• eindrätig	mm ² 2 x (0,25 ... 2,5)	
	• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ² 2 x (0,25 ... 1,5)	
	• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ² 2 x (0,25 ... 2,5)	
	• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG 2 x (24 ... 14)	

1) 3RT1456: Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ist ab Leiterquerschnitt 95 mm² die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, [siehe Seite 3/119](#).

2) 3RT1466, 3RT1467 und 3RT1476: Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm² sowie DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, [siehe Seite 3/119](#).

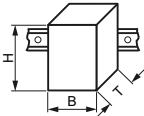
3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

4) Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm² wird ein Isolations-Stopp empfohlen, [siehe Seite 3/122](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT1481-6A.36	3RT1482-6A.36	3RT1483-6AP36	3RT1485-6AP36	3RT1486-6AP36	3RT1487-6AP36	
Allgemeine Daten								
Abmessungen								
• Breite		mm	285		431			
• Höhe		mm	352		403			
• Tiefe		mm	250		246			
Einbaulage		bei senkrechter Montageebene $\pm 30^\circ$ drehbar, bei senkrechter Montageebene $\pm 30^\circ$ nach vorne und hinten kippbar						
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal		m	2 000					
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3								
• des Hauptstromkreises		V	1 000					
• des Hilfsstromkreises		V	600					
Stoßspannungsfestigkeit								
• des Hauptstromkreises		kV	8					
• des Hilfsstromkreises		kV	6					
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1		Ja						
Umgebungstemperatur								
• während Betrieb		°C	-25 ... +55					
• während Lagerung		°C	-40 ... +80					
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00						
Kurzschluss-Schutz								
Ausführung des Sicherungseinsatzes erforderlich								
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises bei Zuordnungsart 2			ar: 1 000 A (1 000 V, 30 kA)	ar: 1 100 A (1 000 V, 42 kA)	ar: 1 400 A (1 000 V, 42 kA)	ar: 2 200 A (1 000 V, 42 kA)	ar: 2 500 A (1 000 V, 42 kA)	ar: 2 800 A (1 000 V, 50 kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters			gG: 16 A (600 V, 1 kA)					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT1481- 6AF36	6AP36	3RT1482- 6AF36	6AP36	3RT1483- 6AP36	3RT1485- 6AP36	3RT1486- 6AP36	3RT1487- 6AP36	
Steuerstromkreis/ Ansteuerung										
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung										
Bemessungswert der Magnetspule										
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1								
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1								
• bei DC		0,85 ... 1,1								
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC		W	1 400	2 000	1 400	2 000	2 700	2 800		
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC										
• bei 50 Hz		V A	1 000				1 700	1 800		
• bei 60 Hz		V A	1 000				1 700	1 800		
Halteleistung der Magnetspule bei DC		W	6	7	6	7	8	11		
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC										
• bei 50 Hz		V A	18	23	18	23	20	33		
• bei 60 Hz		V A	18	23	18	23	20	33		
Schließverzögerung										
• AC		ms	80							
• DC		ms	80							
Öffnungsverzögerung										
• AC		ms	70							
• DC		ms	70							
Hauptstromkreis										
Betriebsstrom bei AC-1										
• bis 690 V										
- bei Umgebungstemperatur 40 °C		A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
- bei Umgebungstemperatur 55 °C		A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
• bis 1 000 V										
- bei Umgebungstemperatur 40 °C		A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
- bei Umgebungstemperatur 55 °C		A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
Leerschalthäufigkeit										
• bei AC		1/h	600				300			
• bei DC		1/h	600				300			
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis										
Schienenanschluss										
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert		mm ²	600		800		1 000	1 500	2 000	3 000
Anschlussquerschnitte										
Steuerstromkreis/ Ansteuerung										
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte										
• eindräftig		2x (1 ... 2,5 mm ²)								
• eindräftig oder mehrdräftig		2x (1 ... 2,5 mm ²)								
• feindräftig mit Aderendbearbeitung		2x (1 ... 2,5 mm ²)								
Hauptstromkreis										
Breite der Anschlussschiene		mm	40	50	103					
Dicke der Anschlussschiene		mm	10	13	10	20				
Durchmesser der Bohrung		mm	17	13	15	13				

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Auswahl- und Bestelldaten

Baugröße S3: AC-Betätigung  **oder AC/DC-Betätigung** 

- Spulenbeschaltung (Varistor, Diode usw.) nachrüstbar
- Hilfsschalter nachrüstbar
- Haupt- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT244.-1...0

Bau- größe	Bemessungsdaten	Hilfskontakte	Bemessungssteuerspei- spannung U_s		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	AC-1, t_{ij} : 40 °C 60 °C Betriebsstrom I_e bis	Kennzahl Ausführung	AC 50 Hz	DC bzw. AC 50 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
690 V A	690 V	S Ö	V	V	d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

AC-Betätigung

S3	140	130	11	1	1	24	--	5	3RT2446-1AB00	343,—	1	1 ST	41B
						110	--	5	3RT2446-1AF00	343,—	1	1 ST	41B
						230	--	2	3RT2446-1AP00	343,—	1	1 ST	41B
160	140	11	1	1		24	--	5	3RT2448-1AB00	417,—	1	1 ST	41B
						110	--	10	3RT2448-1AF00	417,—	1	1 ST	41B
						230	--	5	3RT2448-1AP00	417,—	1	1 ST	41B

AC/DC-Betätigung

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S3	140	130	11	1	1	--	20 ... 33	▶	3RT2446-1NB30	449,—	1	1 ST	41B
						--	83 ... 155	5	3RT2446-1NF30	449,—	1	1 ST	41B
						--	175 ... 280	5	3RT2446-1NP30	449,—	1	1 ST	41B
160	140	11	1	1		--	20 ... 33	5	3RT2448-1NB30	482,—	1	1 ST	41B
						--	83 ... 155	5	3RT2448-1NF30	482,—	1	1 ST	41B
						--	175 ... 280	5	3RT2448-1NP30	482,—	1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung

- Standardantrieb 3RT14...-A
- Elektronischer Antrieb
 - 3RT14...-N mit Steuersignaleingang DC 24 V
 - 3RT14...-P mit Steuersignaleingang DC 24 V und Restlebensdauerermeldung (RLT)
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT1456-6A.36



3RT1466-6A.36




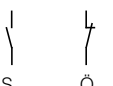
3RT1476-6A.36



3RT1476-6N.36



3RT1476-6P.35

Baugröße	Bemessungsdaten	Hilfskontakte, seitlich	Bemessungssteuerspeisung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	AC-1, t_{ij} : 40 °C Betriebsstrom I_e bis 690 V A	60 °C Ausführung 	DC bzw. AC 50/60 Hz	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Standardantrieb mit Sparschaltung für AC- und DC-Betrieb (Umschaltung von Einschalt- auf Haltespule)

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)

S6	275	250	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1456-6AF36 3RT1456-6AP36	600,— 600,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	400	380	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1466-6AF36 3RT1466-6AP36	1 320,— 1 320,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	450	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1467-6AF36 3RT1467-6AP36	1 690,— 1 690,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						▶	3RT1476-6AF36 3RT1476-6AP36	2 220,— 2 220,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

Elektronischer Antrieb

Mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	275	250	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1456-6NF36 3RT1456-6NP36	693,— 693,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	400	380	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1466-6NF36 3RT1466-6NP36	1 460,— 1 460,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	450	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1467-6NF36 3RT1467-6NP36	1 910,— 1 910,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						5	3RT1476-6NF36 3RT1476-6NP36	2 540,— 2 540,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

Mit Steuersignaleingang DC 24 V · mit Restlebensdauerermeldung (RLT) z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	275	250	1	1	96 ... 127 200 ... 277	20 20	3RT1456-6PF35 3RT1456-6PP35	924,— 924,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	400	380	1	1	96 ... 127 200 ... 277	20 5	3RT1466-6PF35 3RT1466-6PP35	1 680,— 1 680,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	450	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1467-6PF35 3RT1467-6PP35	2 150,— 2 150,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						5	3RT1476-6PF35 3RT1476-6PP35	2 760,— 2 760,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/54 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL CL 3
- Steuersignaleingang DC 24 V, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbarer Safety Integrity Level (SIL):
 - Mit einem Schütz: SIL CL 2 nach IEC 62061 bzw. PL c nach ISO 13849-1
 - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL CL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1
- Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

Weitere Informationen zur Sicherheitstechnik [siehe ab Seite 11/1](#).



3RT1456-6S.36



3RT1466-6S.36






3RT1476-6S.36



3RT1456-6S.36-3PA0



3RT1476-6S.36-3PA0

Bau- größe	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-1, t_u : 40 °C 60 °C Betriebsstrom I_e bis 690 V A	Hilfskontakte, seitlich Ausführung   S Ö V	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s DC bzw. AC 50/60 Hz	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Elektronischer Antrieb

Mit zwei seitlich angebauten lösbaren Hilfsschaltern

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	275	250	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1456-6SF36 3RT1456-6SP36	745,— 745,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	400	380	2	2	96 ... 127 200 ... 277	20	3RT1466-6SF36 3RT1466-6SP36	1510,— 1510,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						5	3RT1467-6SF36 3RT1467-6SP36	1960,— 1960,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	450	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1467-6SF36 3RT1467-6SP36	1960,— 1960,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S12	690	650	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1476-6SF36 3RT1476-6SP36	2590,— 2590,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						5					

Mit zwei seitlich angebauten unlösbaren Hilfsschaltern

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	275	250	2	2	96 ... 127 200 ... 277	20	3RT1456-6SF36-3PA0 3RT1456-6SP36-3PA0	770,— 770,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	400	380	2	2	96 ... 127 200 ... 277	20	3RT1466-6SF36-3PA0 3RT1466-6SP36-3PA0	1540,— 1540,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						20					
	500	450	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1467-6SF36-3PA0 3RT1467-6SP36-3PA0	1990,— 1990,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S12	690	650	2	2	96 ... 127 200 ... 277	20	3RT1476-6SF36-3PA0 3RT1476-6SP36-3PA0	2620,— 2620,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
						20					

Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 3/77](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

NEW Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
- Ausführung mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern (je 2 S + 2 Ö)

- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss



3RT1481-6A.36, 3RT1482-6A.36






3RT1483-6AP36



3RT1485-6AP36, 3RT1486-6AP36



3RT1487-6AP36

Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1	Hilfskontakte, seitlich	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schienenanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC-1, t_j : 40 °C	Ausführung	AC 50/60 Hz				
Betriebsstrom I_e bis	 		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
1 000 V						
A	S Ö	V V				d

Elektronischer Antrieb

Mit integrierter Spulenbeschaltung

900	1 050	1 260	1 700	2 100	2 650
2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2
100 ... 127 200 ... 240	100 ... 127 200 ... 240	100 ... 240	100 ... 240	100 ... 240	100 ... 240
100 ... 110 200 ... 220	100 ... 110 200 ... 220	100 ... 220	100 ... 220	100 ... 220	100 ... 220
5	5	5	5	5	5
3RT1481-6AF36 3RT1481-6AP36	3RT1482-6AF36 3RT1482-6AP36	3RT1483-6AP36	3RT1485-6AP36	3RT1486-6AP36	3RT1487-6AP36
3 800,— 3 800,—	4 600,— 4 600,—	6 450,—	8 450,—	12 100,—	16 900,—
1	1	1	1	1	1
1 ST	1 ST	1 ST	1 ST	1 ST	1 ST
41B	41B	41B	41B	41B	41B


Zubehör [siehe nächste Tabelle](#) und Ersatzteile [siehe Seite 4/21](#).

Zubehör

Übersichtsgrafiken für Schütze 3RT148 mit anbaubarem Zubehör [siehe Seite 4/9](#).

Weitere Informationen

Handbücher [siehe](#)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/man>

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	 					
Typ	S Ö	links rechts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		d

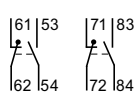
Zweiter Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

Anbau seitlich rechts und/oder links

3RT148.

1

1



5

3RH1981-1JA11

14,80

1

1 ST

41B



3RH1981-1JA11

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A **NEW**

Ersatzteile

Für Schütze	Hilfskontakte		Bemessungssteuerspeisespannung U_s		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Typ	S	Ö	links	rechts	V	V	d				
Erster Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)											
Anbau seitlich rechts und/oder links											
	3RT148.	1	1		--	--	5	Schraubanschluss 	1	1 ST 41B	
3RH1981-1DA11											
Phasentrennwände											
(1 Satz = 4 Stück)											
	3RT1481	--	--	--	--	--	5	3RT1983-4AA1	15,80	1 1 ST 41B	
... 3RT1483											
	3RT1983-4AA1										
	3RT1485	--	--	--	--	--	5	3RT1987-4AA1	21,20	1 1 ST 41B	
... 3RT1487											
	3RT1987-4AA1										
Einschubspulen · AC/DC-Betätigung											
	3RT1481,	--	--	--	--	100 ... 127	100 ... 110	5	3RT1982-5AF31	370,—	1 1 ST 41B
3RT1482											
3RT1483											
3RT1482											
3RT1483											
3RT1982-5A,31, 3RT1983-5AP31											
	3RT1485	--	--	--	--	100 ... 240	100 ... 220	5	3RT1987-5AP31	1 580,—	1 1 ST 41B
... 3RT1487											
3RT1987-5AP31											

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Übersicht



Schütze 3RT231 bis 3RT234 und 3RT135 bis 3RT137, mit Schraubanschluss

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Baugrößen S00 bis S3

Die Schütze 3RT23 sind mit zwei Hilfskontakten 1 S + 1 Ö ausgeführt.

Baugrößen S6 bis S12

Die Schütze 3RT13 sind mit vier Hilfskontakten 2 S + 2 Ö ausgeführt.

Anschlusstechnik

Hauptstromkreis

- Baugrößen S00 und S0: Schraub- oder Federzuganschluss, Federzuganschluss mit komfortabler Stecktechnik für Geräteverbinder
- Baugrößen S2 und S3: Schraubanschluss mit Rahmenklemme; Bei abgenommener Rahmenklemme kann bei S3 mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Baugrößen S6 bis S12: Schraubanschluss mit Anschlussschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können. Die Baugrößen S10 und S12 können mit Anschlussverbreiterungen ausgestattet werden, [siehe Seite 4/37](#).

Hilfs-/Steuerstromkreis

- Baugrößen S00 bis S3: Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S6 bis S12: Schraubanschluss

Antriebsarten

Baugrößen S00 bis S3

Die Schütze 3RT23 sind in Varianten mit konventionellem AC- bzw. DC-Antrieb oder als Varianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb möglich) erhältlich.

Die Ansteuerung erfolgt über den Steuerspeisespannungsanschluss A1 - A2 mit unterschiedlichen Arbeitsbereichen (Details hierzu [siehe jeweiliges Produktdatenblatt](#)).

Baugrößen S6 bis S12

Die Schütze 3RT13 sind mit einem elektronischem Weitbereichsantrieb ausgestattet, der sowohl mit AC 50/60 Hz oder auch DC angesteuert werden kann.

Der Arbeitsbereich bei DC-Ansteuerung liegt zwischen $0,8 \times U_{s \text{ min}}$ und $1,1 \times U_{s \text{ max}}$, bei AC-Ansteuerung $0,85 \times U_{s \text{ min}}$ und $1,1 \times U_{s \text{ max}}$.

Ein Wechsel der Antriebseinheit ist nicht möglich.

Anbau von zusätzlichen Hilfskontakten

Baugröße S00

Vier Hilfskontakte, davon maximal drei Öffner

Baugrößen S0 bis S3

Vier zusätzliche Hilfskontakte, davon maximal zwei Öffner

Baugrößen S6 bis S12

Ein zusätzlicher Hilfsschalter mit 1 S + 1 Ö ist je Seite anbaubar.

Zubehör und Ersatzteile

- Baugrößen S00 bis S3 [siehe ab Seite 3/77](#)
- Baugrößen S6 bis S12 [siehe Seite 4/37](#)

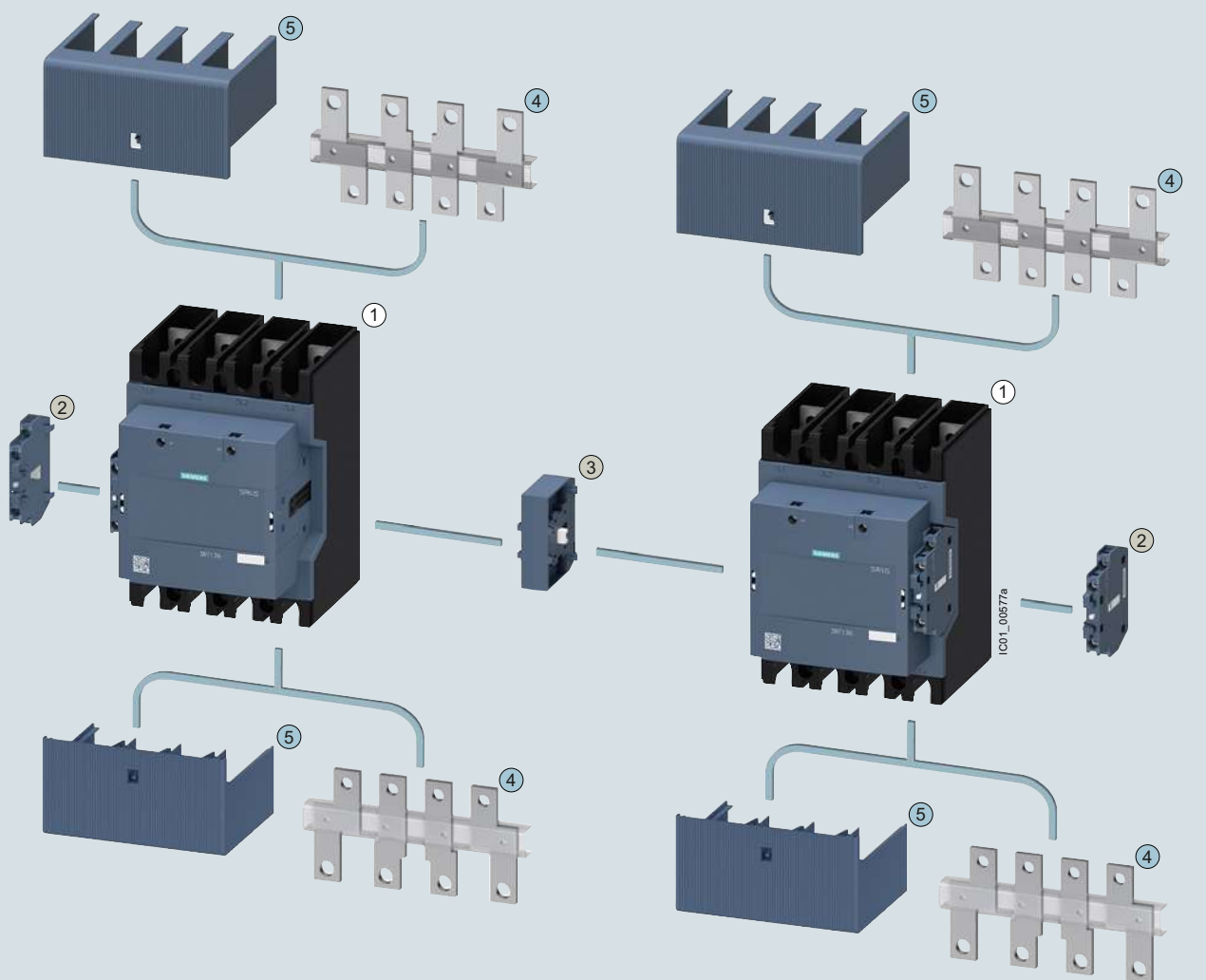
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Schütze 3RT135 bis 3RT137

Baugrößen S6 bis S12 mit anbaubarem Zubehör



① 4-polige Schütze 3RT13, Baugrößen S6 bis S12 (Lieferumfang: Die Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert)

② Zweiter Hilfsschalter 3RH1951-1SA11, seitlich links und rechts anbaubar

③ Mechanische Verriegelung 3RA1954-3A zum Aufbau von Schützkombinationen:

Zwei Schütze 3RT13 der Baugrößen S6, S10 und S12 sind baugrößengleich untereinander verriegelbar. Die seitlich angebauten Hilfsschalter der Schütze sind vorher zu entfernen. Die mechanische Verriegelung kann nicht zusammen mit den Anschlussverbreiterungen ④ eingesetzt werden.

④ Anschlussverbreiterungen 3RT19.6-4D, oben und unten anbaubar (wenn keine Klemmenabdeckungen ⑤ angebaut wird)

⑤ Klemmenabdeckungen 3RT19.6-4EB10, oben und unten anbaubar (wenn keine Anschlussverbreiterungen ④ angebaut wird)

○ Gleiches Zubehör für Baugrößen S6 bis S12

● Zubehör unterschiedlich je nach Baugröße

Baugröße	S6	S10	S12			
① Schütz	3RT1355 ($I_e = 200$ A)	3RT1363 ($I_e = 275$ A)	3RT1364 ($I_e = 350$ A)	3RT1373 ($I_e = 400$ A)	3RT1374 ($I_e = 500$ A)	3RT1375 ($I_e = 525$ A)
② Zweiter Hilfsschalter	3RH1951-1SA11					
③ Mechanische Verriegelung	3RA1954-3A					
④ Anschlussverbreiterung	--	3RT1966-4D (ab $I > 275$ A)		3RT1976-4D (ab $I > 450$ A)		
⑤ Klemmenabdeckung	3RT1956-4EB10	3RT1966-4EB10		3RT1976-4EB10		

Schütze 3RT135 bis 3RT137 mit anbaubarem Zubehör

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Anwendungsbereich

Die Schütze 3RT.3 können für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- 4-poliges Schalten von schwach oder nicht induktiven Verbrauchern (AC-1)
- Wegschalten von Verbrauchern oder Energieerzeugungsanlagen vom Netz
- für Netzumschaltungen

Zusätzlich bieten wir bei den Schützen 3RT23 Sondervarianten zum Schalten motorischer Lasten (AC-3) an.

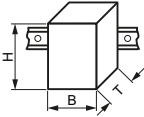
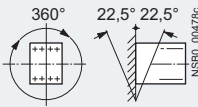

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/td>

Handbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/man>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/faq>

Typ	3RT2316, 3RT2317	3RT2325 bis 3RT2327	3RT2336, 3RT2337	3RT2344, 3RT2346, 3RT2348		
Baugröße	S00	S0	S2	S3		
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)						
AC- bzw. DC-Betätigung						
<ul style="list-style-type: none"> • Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss • Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss • Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	45 x 58 x 73	60 x 85 x 97 (107)	75 x 114 x 130	96 x 140 x 152
		mm	45 x 70 x 73	61 x 102 x 97 (107)	--	--
		mm	45 x 58 x 117	60 x 85 x 141 (151)	75 x 114 x 174	96 x 140 x 196
mm	45 x 70 x 121	61 x 102 x 145 (155)	--	--		
mm	45 x 58 x 147	60 x 85 x 171 (181)	75 x 114 x 204	96 x 140 x 226		
mm	45 x 70 x 147	61 x 102 x 171 (181)	--	--		
Zulässige Gebrauchslage						
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.						
						
Stehende Einbaulage						
 NSB0_00477a Sonderausführung erforderlich						
Mechanische Lebensdauer						
Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.				
Elektrische Lebensdauer bei I_e/AC-1						
Schaltspiele	ca. 0,5 Mio.					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)						
V	690					
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N						
V	400			690		
Zulässige Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	°C	-25 ... +60				
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529						
IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)						
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529						
fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)						

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ	3RT2316, 3RT2317	3RT2325, 3RT2326	3RT2326-1...0-4AA0	3RT2327
Baugröße	S00	S0		
Kurzschlusschutz				
Hauptstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises erforderlich - bei Zuordnungsart 1 - bei Zuordnungsart 2 	gG: 35 A (690 V, 100 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 100 A (690 V, 100 kA), aM: 50 A (690 V, 100 kA), BS88: 100 A (415 V, 80 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)
	gG: 20 A (690 V, 100 kA)		gG: 35 A (690 V, 100 kA), aM: 20 A (690 V, 100 kA), BS88: 35 A (415 V, 80 kA)	gG: 20 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)			
	6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)			

Typ	3RT2336, 3RT2337	3RT2344, 3RT2346	3RT2346-1...0-4AA0	3RT2348
Baugröße	S2	S3		
Kurzschlusschutz				
Hauptstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises erforderlich - bei Zuordnungsart 1 - bei Zuordnungsart 2 	gG: 160 A (690 V, 100 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gR: 80 A (690 V, 100 kA)	gR: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
				gR: 250 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis				
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)			
	6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ		3RT2316	3RT2317	3RT2325	3RT2326, 3RT2327	3RT2336, 3RT2337	3RT2344, 3RT2346, 3RT2348
Baugröße		S00		S0		S2	S3
Ansteuerung							
Arbeitsbereich der Magnetspulen							
• AC-Betätigung	bei 50 Hz bei 60 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s		0,8 ... 1,1 x U_s			0,85 ... 1,1 x U_s
• DC-Betätigung	bei 50 °C bei 60 °C	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s				-- --	
• AC/DC-Betätigung		--				0,8 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)							
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung							
- Anzugsleistung	VA	--		77		190	296
- cos φ		--		0,82		0,72	0,61
- Halteleistung	VA	--		9,8		16	19
- cos φ		--		0,25		0,37	0,38
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung							
- Anzugsleistung	VA	27/24,3	37/33	81/79		210/188	348/296
- cos φ		0,8/0,75		0,72/0,74		0,69/0,65	0,62/0,55
- Halteleistung	VA	4,2/3,3	5,7/4,4	10,5/8,5		17,2/16,5	25/18
- cos φ		0,25/0,25		0,25/0,28		0,36/0,39	0,35/0,41
• AC-Betätigung, 60 Hz, USA, Kanada							
- Anzugsleistung	VA	31,7	43	87		188	326
- cos φ		0,77		0,76		0,67	0,55
- Halteleistung	VA	4,8	6,5	9,4		16,5	22
- cos φ		0,25		0,28		0,37	0,4
• AC/DC-Betätigung							
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--				40	151
- cos φ		--				0,95	0,95
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--				2	3,5
- cos φ		--				0,95	0,95
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--				23	76
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--				1	2,7
• DC-Betätigung (Anzugsleistung = Halteleistung)	W	4		5,9		--	...1)
Schaltzeiten bei 0,8 ... 1,1 x U_s²⁾ Gesamtschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer							
• AC-Betätigung							
- Schließverzug	ms	8 ... 35	8 ... 33	9 ... 38	8 ... 40	10 ... 80	13 ... 50
- Öffnungsverzug	ms	3,5 ... 14	4 ... 15	4 ... 16	4 ... 16	10 ... 18	10 ... 21
• DC-Betätigung							
- Schließverzug	ms	30 ... 100		50 ... 170		--	
- Öffnungsverzug	ms	7 ... 13		15 ... 17,5		--	
• AC/DC-Betätigung							
- Schließverzug	ms	--				35 ... 110	50 ... 70
- Öffnungsverzug	ms	--				30 ... 55	38 ... 57
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 15		10		10 ... 20	

¹⁾ Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 200 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 6,5 A) auf.

²⁾ Bei Baugröße S00, DC-Betätigung: Schaltzeiten bei 0,85 bis 1,1 x U_s .

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ		3RT2316	3RT2317	3RT2325	3RT2326	3RT2327	3RT2336	3RT2337	3RT2344	3RT2346	3RT2348
Baugröße		S00	S0				S2		S3		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte											
Belastbarkeit bei Wechselstrom											
Gebrauchskategorie AC-1											
• Bemessungs- betriebsströme I_e	bei 40 °C, bis 690 V A	18	22	35	40	50	60	110	110	140 (110) ¹⁾	160
	bei 60 °C, bis 690 V A	16	20	30	35	42	55	95	100	130 (100) ¹⁾	140
• Bemessungsleistungen von Drehstrom- verbrauchern $\cos \varphi = 0,95$ (bei 60 °C)	bei 230 V kW	6	7,5	11	13	16	21	36	38	49	53
	400 V kW	10,5	13	20	23	28	36	63	72	92	105
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	2,5	4	10			16	35		50 (35) ¹⁾	70
Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3											
• Bemessungs- betriebsströme I_e (bei 60 °C)	bei 400 V A	9	12	15,5	15,5 (32) ¹⁾	15,5	38 (50) ¹⁾	38		-- (95) ¹⁾	--
	bei 690 V A	--	--	--	-- (21) ¹⁾	--	-- (24) ¹⁾	--		-- (58) ¹⁾	--
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V kW	2,2	3	4	4 (7,5) ¹⁾	4	-- (15) ¹⁾	--		-- (22) ¹⁾	--
	400 V kW	4	5,5	7,5	7,5 (15) ¹⁾	7,5	-- (22) ¹⁾	--		-- (45) ¹⁾	--
	690 V kW	--	--	--	-- (18,5) ¹⁾	--	-- (22) ¹⁾	--		-- (55) ¹⁾	--
Belastbarkeit bei Gleichstrom											
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)											
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)											
- 1 Strombahn	bis 24 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	60 V A	16	20				23			60	
	110 V A	2,1		4,5						9	
	220 V A	0,8		1						2	
	440 V A	0,6		0,4						0,6	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	60 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	110 V A	12		30	35	42	45		70	80	
	220 V A	1,6		1			5			10	
	440 V A	0,8		1						1,8	
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	60 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	110 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	220 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	440 V A	1,3		2,9						4,5	
- 4 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	55	65	70	80	
	60 V A	16	20	30	35	42	55	65	70	80	
	110 V A	16	20	30	35	42	55		70	80	
	220 V A	16	20	30	35	42	45	55	70	80	
	440 V A	1,3		2,9				3,5	2,9	4,5	
Gebrauchskategorie DC-3/DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)											
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)											
- 1 Strombahn	bis 24 V A	16	20								
	60 V A	0,5		5					6	6,5	
	110 V A	0,15		2,5							
	220 V A	--		1							
	440 V A	--		0,09			0,1			0,15	
- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	60 V A	5		30	35	42	45		70	80	
	110 V A	0,35		15			25		70	80	
	220 V A	--		3			5		7		
	440 V A	--		0,27					0,42		
- 3 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	60 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	110 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	220 V A	1,5		10			25		35		
	440 V A	0,2		0,6					0,8		
- 4 Strombahnen in Reihe	bis 24 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	60 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	110 V A	16	20	30	35	42	45		70	80	
	220 V A	1,5		30	35	42	25		70	80	
	440 V A	0,2		0,6					0,8		

¹⁾ Die Werte in Klammern gelten für die Ausführungen 3RT23.6-1...0-4AA0.

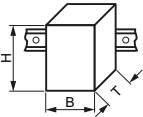
Daten für Nordamerika

Technische Daten der Schütze 3RT siehe ab Seite 3/53.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ	3RT1355-6A.36	3RT1363-6A.36	3RT1364-6A.36	3RT1373-6A.36, 3RT1374-6A.36, 3RT1375-6A.36
Baugröße	S6	S10		S12
Allgemeine Daten				
Abmessungen				
<ul style="list-style-type: none"> Breite Höhe Tiefe 		mm 120 mm 150 mm 128	140 196 153	184 225 180
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene $\pm 180^\circ$ drehbar, bei 0° Drehung $\pm 30^\circ$ nach vorne und hinten kippbar oder stehend			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000		
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3				
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises des Hilfsstromkreises 	V	1 000		
	V	690		
Stoßspannungsfestigkeit				
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises des Hilfsstromkreises 	kV	8		
	kV	6		
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja			
Umgebungstemperatur				
<ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung 	$^\circ\text{C}$	-40 ... +60		
	$^\circ\text{C}$	-40 ... +70		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00 (IP20 mit Abdeckung)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung			
Kurzschluss-Schutz				
Ausführung des Sicherungseinsatzes erforderlich				
<ul style="list-style-type: none"> für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises bei Zuordnungsart 2 für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters 		gG: 250 A (500 V, 100 kA) gG: 10 A (690 V, 1 kA)	gG: 355 A (500 V, 100 kA)	gG: 400 A (500 V, 100 kA)
			gG: 630 A (500 V, 100 kA)	

Typ	3RT1355- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36	3RT1363- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36	3RT1364- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36
Baugröße	S6	S10	
Steuerstromkreis/ Ansteuerung			
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule			
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei 50 Hz bei AC bei 60 Hz bei DC 	0,85 ... 1,1 0,85 ... 1,1 0,8 ... 1,1		
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	210 130 135 205	130 190 205 130 190
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC			
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz bei 60 Hz 	V A	225 170 130 205 165 175 220 185 165 175 220 185	165 175 220 185 165 175 220 185
	V A	225 170 130 205 165 175 220 185 165 175 220 185	
Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	2,5 3 4 2,5	4 2,5 4
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC			
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz bei 60 Hz 	V A	5,5 4 6 16 6 4 7 16 6 4 7 16	6 4 7 16 6 4 7 16
	V A	5,5 4 6 16 6 4 7 16 6 4 7 16	
Schließverzug			
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	ms	20 ... 55	25 ... 60
	ms	20 ... 55	25 ... 60
Öffnungsverzug			
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	ms	40 ... 70	45 ... 80
	ms	40 ... 70	45 ... 80
Hauptstromkreis			
Betriebsstrom bei AC-1			
<ul style="list-style-type: none"> bis 690 V - bei Umgebungstemperatur 40 $^\circ\text{C}$ - bei Umgebungstemperatur 60 $^\circ\text{C}$ bis 1 000 V - bei Umgebungstemperatur 40 $^\circ\text{C}$ - bei Umgebungstemperatur 60 $^\circ\text{C}$ 	A	200 175	275 250 350 300
	A	-- --	250 225 275 250
Leerschalthäufigkeit			
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	1/h	300	
	1/h	300	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ	3RT1373- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36				3RT1374- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36				3RT1375- 6AE36 6AF36 6AP36 6AR36				
Baugröße	S12				S12				S12				
Steuerstromkreis / Ansteuerung													
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung													
Bemessungswert der Magnetspule													
• bei AC bei 50 Hz	0,85 ... 1,1												
• bei AC bei 60 Hz	0,85 ... 1,1												
• bei DC	0,8 ... 1,1												
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	400	360	410	600	400	360	410	600	400	360	410	600
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	475	340	385	420	475	340	385	420	475	340	385	420
• bei 60 Hz	VA	475	340	385	420	475	340	385	420	475	340	385	420
Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	3,5	2,5	4,5	4,7	3,5	2,5	4,5	4,7	3,5	2,5	4,5	4,7
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21
• bei 60 Hz	VA	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21
Schließverzug													
• bei AC	ms	30 ... 60											
• bei DC	ms	30 ... 60											
Öffnungsverzug													
• bei AC	ms	45 ... 80											
• bei DC	ms	45 ... 80											
Hauptstromkreis													
Betriebsstrom bei AC-1													
• bis 690 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	400				500				525			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	350				400				425			
• bis 1 000 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	350				375				400			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	300				325				350			
Leerschalthäufigkeit													
• bei AC	1/h	300											
• bei DC	1/h	300											
Anschlussquerschnitte													
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis													
		Anschlusschiene				Anschlusschiene, Anschlussverbreiterung > 275 A notwendig		Anschlusschiene		Anschlusschiene, Anschlussverbreiterung > 450 A notwendig			
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm ²	95	150			240			300		370		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

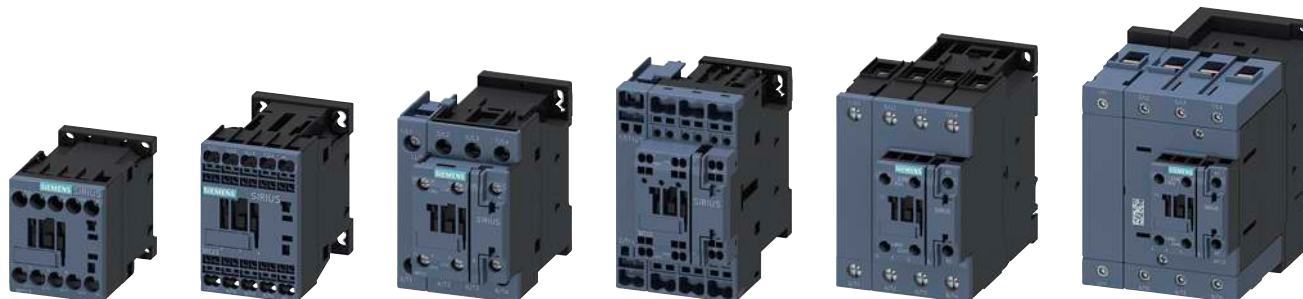
Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung 

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT231.-1A.00



3RT231.-2A.00

3RT232.-1A.00

3RT232.-2A.00

3RT233.-1A.00

3RT234.-1A.00

Bemessungsdaten AC-1, t_{th} : 40 / 60 °C Betriebsstrom I_e bis 690 V A	Hilfskontakte Kennzahl Ausführung S Ö	Bemessungssteuerspeisung spannung U_s AC 50/60 Hz AC 50 Hz V V d	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

18 / 16	--	--	--	24	--	2	3RT2316-1AB00	43,80	5	3RT2316-2AB00	43,80
				110	--	5	3RT2316-1AF00	43,80	5	3RT2316-2AF00	43,80
				230	--	2	3RT2316-1AP00	43,80	5	3RT2316-2AP00	43,80
22 / 20	--	--	--	24	--	2	3RT2317-1AB00	46,10	5	3RT2317-2AB00	46,10
				110	--	5	3RT2317-1AF00	46,10	5	3RT2317-2AF00	46,10
				230	--	▶	3RT2317-1AP00	46,10	5	3RT2317-2AP00	46,10

Baugröße S0

35 / 30 ¹⁾	11	1	1	--	24	5	3RT2325-1AB00	71,70	5	3RT2325-2AB00	71,70
				--	110	5	3RT2325-1AF00	71,70	X	3RT2325-2AF00	71,70
				--	230	5	3RT2325-1AP00	71,70	2	3RT2325-2AP00	71,70
40 / 35 ¹⁾	11	1	1	--	24	5	3RT2326-1AB00	104,—	5	3RT2326-2AB00	104,—
				--	110	5	3RT2326-1AF00	104,—	X	3RT2326-2AF00	104,—
				--	230	2	3RT2326-1AP00	104,—	2	3RT2326-2AP00	104,—
50 / 42 ¹⁾	11	1	1	--	24	5	3RT2327-1AB00	148,—	5	3RT2327-2AB00	148,—
				--	110	5	3RT2327-1AF00	148,—	5	3RT2327-2AF00	148,—
				--	230	2	3RT2327-1AP00	148,—	2	3RT2327-2AP00	148,—

Baugröße S2

60 / 55	11	1	1	--	24	5	3RT2336-1AB00	193,—	--	--	--
				--	110	5	3RT2336-1AF00	193,—	--	--	--
				--	230	▶	3RT2336-1AP00	193,—	--	--	--
110 / 95	11	1	1	--	24	5	3RT2337-1AB00	306,—	--	--	--
				--	110	5	3RT2337-1AF00	306,—	--	--	--
				--	230	▶	3RT2337-1AP00	306,—	--	--	--

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

110 / 100	11	1	1	--	24	5	3RT2344-1AB00	354,—	--	--	--
				--	110	5	3RT2344-1AF00	354,—	--	--	--
				--	230	2	3RT2344-1AP00	354,—	--	--	--
140 / 130	11	1	1	--	24	5	3RT2346-1AB00	455,—	--	--	--
				--	110	5	3RT2346-1AF00	455,—	--	--	--
				--	230	2	3RT2346-1AP00	455,—	--	--	--
160 / 140	11	1	1	--	24	5	3RT2348-1AB00	535,—	--	--	--
				--	110	5	3RT2348-1AF00	535,—	--	--	--
				--	230	5	3RT2348-1AP00	535,—	--	--	--

1) Erforderlicher Anschlussquerschnitt 10 mm².

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.
 Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

AC-Betätigung

Ausführung für motorische Lasten AC-3

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B






3RT2326-1AP00-4AA0



3RT2336-1AP00-4AA0



3RT2346-1AP00-4AA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2/AC-3, t_{ij} : bis 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 / 60 °C	Kennzahl	Ausführung	AC 50 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebsstrom I_e bis 400 V	Betriebsstrom I_e bis 690 V								
A	A		S Ö V		d				d

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

32	40 / 35	11	1	1	230	5	3RT2326-1AP00-4AA0	104,—	--
----	---------	----	---	---	-----	---	---------------------------	-------	----

Baugröße S2

50	60 / 55	11	1	1	230	5	3RT2336-1AP00-4AA0	193,—	--
----	---------	----	---	---	-----	---	---------------------------	-------	----

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

95	110 / 100	11	1	1	230	5	3RT2346-1AP00-4AA0	455,—	--
----	-----------	----	---	---	-----	---	---------------------------	-------	----

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

AC/DC-Betätigung






PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT233.-1N.30



3RT234.-1N.30

Bemessungsdaten AC-1, t_{ij} : 40 / 60 °C	Hilfskontakte	Bemessungs- steuerspeisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
Betriebsstrom I_{th} bis	Kennzahl	Ausführung	DC bzw. AC 50/60 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
690 V		  	d				
A		S Ö V	d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

60 / 55	11	1	1	20 ... 33	2	3RT2336-1NB30	291,—	--
				175 ... 280	5	3RT2336-1NP30	291,—	--
110 / 95	11	1	1	20 ... 33	▶ 5	3RT2337-1NB30	458,—	--
				175 ... 280	5	3RT2337-1NP30	458,—	--

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

110 / 100	11	1	1	20 ... 33	X	3RT2344-1NB30	489,—	--
				175 ... 280	5	3RT2344-1NP30	489,—	--
140 / 130	11	1	1	20 ... 33	2	3RT2346-1NB30	599,—	--
				175 ... 280	5	3RT2346-1NP30	599,—	--
160 / 140	11	1	1	20 ... 33	5	3RT2348-1NB30	644,—	--
				175 ... 280	5	3RT2348-1NP30	644,—	--

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

AC/DC-Betätigung

Ausführung für motorische Lasten AC-3




PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT2336-1NB30-4AA0



3RT2346-1NB30-4AA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2/AC-3, t_{ij} : bis 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 / 60 °C	Kennzahl	Aus- führung	DC bzw. AC 50/60 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis 400 V	Betriebs- strom I_e bis 690 V								
A	A		S Ö V		d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschlaltung
 (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

50 60 / 55 11 1 1 20 ... 33 2

3RT2336-1NB30-4AA0

291,—

--

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschlaltung
 (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

95 110 / 100 11 1 1 20 ... 33 5

3RT2346-1NB30-4AA0

603,—

--

Weitere Spannungen [gemäß Seite 4/53](#) auf Anfrage.Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 3/77](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
- Ausführung mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern (je 2 S + 2 Ö)

- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerstromkreis: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset ist beigelegt.





3RT1355-6A.36



3RT1363-6A.36



3RT1373-6A.36

Baugröße	Bemessungsdaten AC-1, t_i : 40 °C	Hilfskontakte, seitlich	Arbeitsbereich 0,85 ... 1,1 x U_s	0,8 ... 1,1 x U_s	RL	Schielenanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	Betriebsstrom I_e bei 690 V	Ausführung 	AC 50/60 Hz	DC		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Elektronischer Antrieb

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	200	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1355-6AE36	863,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1355-6AF36	863,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1355-6AP36	863,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1355-6AR36	863,—	1	1 ST	41B
S10	275	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1363-6AE36	1 270,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1363-6AF36	1 270,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1363-6AP36	1 270,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1363-6AR36	1 270,—	1	1 ST	41B
	350	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1364-6AE36	1 900,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1364-6AF36	1 900,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1364-6AP36	1 900,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1364-6AR36	1 900,—	1	1 ST	41B
S12	400	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1373-6AE36	2 050,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1373-6AF36	2 050,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1373-6AP36	2 050,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1373-6AR36	2 050,—	1	1 ST	41B
	500	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1374-6AE36	2 460,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1374-6AF36	2 460,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1374-6AP36	2 460,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1374-6AR36	2 460,—	1	1 ST	41B
	525	2	2	24 ... 60	20 ... 60	20	3RT1375-6AE36	2 720,—	1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	20	3RT1375-6AF36	2 720,—	1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	20	3RT1375-6AP36	2 720,—	1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	20	3RT1375-6AR36	2 720,—	1	1 ST	41B

Abhängig vom Betriebsstrom sind in den Baugrößen S10 und S12 Anschlussverbreiterungen zu verwenden, [siehe Seite 4/37](#):

- 3RT136: Bei mehr als 275 A muss die Anschlussverbreiterung 3RT1966-4D verwendet werden.
- 3RT137: Bei mehr als 450 A muss die Anschlussverbreiterung 3RT1976-4D verwendet werden.

Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 4/37](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen




Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Zubehör



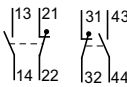
Übersichtsgrafik für Schütze 3RT135 bis 3RT137 mit anbaubarem Zubehör [siehe Seite 4/24](#).

Weitere Informationen

Gerätehandbuch [siehe](#)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557>

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung		RL		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	S	Ö	links	rechts						
Zweiter Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)										
	Anbau seitlich rechts und/oder links, 2-polig				Schraubanschluss 					
3RT135 ... 3RT137	1	1		20	3RH1951-1SA11	13,10	1	1 ST	41B	
Klemmenabdeckungen										
	Je Schütz sind zwei Stück erforderlich (1 Satz = 2 Stück) Es können entweder Anschlussverbreiterungen oder Klemmenabdeckungen verwendet werden.									
3RT135	--	--	--	--	20	3RT1956-4EB10	52,30	1	1 ST	41B
3RT136	--	--	--	--	20	3RT1966-4EB10	52,30	1	1 ST	41B
3RT137	--	--	--	--	20	3RT1976-4EB10	52,30	1	1 ST	41B
	3RT1966-4EB10									
	3RT1976-4EB10									
Anschlussverbreiterungen										
	(Je Schütz sind zwei Stück erforderlich) Es können entweder Klemmenabdeckungen oder Anschlussverbreiterungen verwendet werden.									
3RT136	--	--	--	--	20	3RT1966-4D	89,90	1	1 ST	41B
3RT137	--	--	--	--	20	3RT1976-4D	100,—	1	1 ST	41B
	3RT1976-4D									
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen										
	Zwei Schütze 3RT13 der Baugrößen S6, S10 und S12 sind damit baugrößengleich untereinander verriegelbar. Die seitlichen angebaute Hilfsschalter des Schützes sind vorher zu entfernen. Die mechanische Verriegelung kann nicht zusammen mit den Anschlussverbreiterungen eingesetzt werden.									
3RT135 ... 3RT137	--	--	--	--	20	3RA1954-3A	52,30	1	1 ST	41B

Ersatzteile

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung		RL		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	S	Ö	links	rechts					
Erster Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)									
	Anbau seitlich rechts und/oder links, 2-polig				Schraubanschluss 				
3RT135 ... 3RT137	1	1		20	3RH1951-1TA11	13,10	1	1 ST	41B
3RH1951-1TA11									

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Die Schütze sind klimafest. Sie sind berührungssicher nach IEC 60529.

Das Zubehör für die 3-poligen Schütze 3RT2 ist auch für die 4-poligen Ausführungen verwendbar, [siehe ab Seite 3/77](#).

Bei den Baugrößen S0 bis S3 sind zwei Hilfskontakte 1 S + 1 Ö in der Grundausführung enthalten.

Anbau von Hilfskontakten

[Baugrößen S00 bis S3](#)

Vier zusätzliche Hilfskontakte, davon maximal zwei Öffner.

Allgemeine Beschreibung zu den Baugrößen S00 bis S3 der Schütze 3RT2 [siehe ab Seite 3/17](#).

Einsatz von Schützen 3RT mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Schützen 3RT25 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Anwendungsbereich

Die Schütze eignen sich:

- Zur Polumschaltung bei Hebezeugmotoren
- Zum Schalten von zwei getrennten Lasten

Hinweis:

Einzelgerät zur Polumschaltung, nicht für Reversierbetrieb geeignet. Die Schütze 3RT25 eignen sich nicht zum Umschalten von einer Last zwischen zwei Stromquellen.

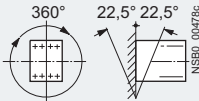

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/td](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/td)

FAQs [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/faq](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/faq)

Handbücher [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/man](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/man)

Typ	3RT2516 bis 3RT2518	3RT2526	3RT2535	3RT2536	3RT2544, 3RT2545
Baugröße	S00	S0	S2	S3	S3
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)	siehe 3RT231., Seite 4/25	siehe 3RT232., Seite 4/25	siehe 3RT233., Seite 4/25		siehe 3RT234., Seite 4/25
Zulässige Gebrauchslage	<p>Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.</p> 				
Stehende Einbaulage	 <p>Sonderausführung erforderlich</p>				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.		
Elektrische Lebensdauer bei I_e/AC-1	Schaltspiele	ca. 0,5 Mio.			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400			690
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +60			
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Typ	3RT2516 bis 3RT2518	3RT2526	3RT2535	3RT2536	3RT2544, 3RT2545
Baugröße	S00	S0	S2	S3	S3
Kurzschlusschutz					
Hauptstromkreis					
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises erforderlich - bei Zuordnungsart 1 - bei Zuordnungsart 2 	gG: 35 A (690 V, 100 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 125 A (690 V, 100 kA)	gG: 160 A (690 V, 100 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
	gG: 20 A (690 V, 100 kA)	gG: 35 A (690 V, 50 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 80 A (690 V, 100 kA)	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis					
<ul style="list-style-type: none"> Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)				
	6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)				

Typ	3RT2516-1A	3RT2517-1A, 3RT2518-1A	3RT2516-1B, 3RT2517-1B, 3RT2518-1B	3RT2526-1A	3RT2526-1B	3RT253-1A	3RT253-1N	3RT254-1A	3RT254-1N	
Baugröße	S00			S0		S2		S3		
Ansteuerung										
Art des Antriebs	AC		DC	AC	DC	AC	AC/DC	AC	AC/DC	
Arbeitsbereich der Magnetspulen										
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung DC-Betätigung AC/DC-Betätigung 	bei 50 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	
	bei 60 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,85 ... 1,1 x U_s	--	
	bis 50 °C	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--				
	bis 60 °C	--	0,85 ... 1,1 x U_s	--	0,85 ... 1,1 x U_s	--				
		--					0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$	--	0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)										
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung DC-Betätigung 										
- Anzugsleistung	VA	27/24,3	37/33	--	81/79	--	210/188	110	348/296	--
- cos φ		0,8/0,75	--	--	0,72/0,74	--	0,69/0,65	0,95	0,62/0,55	--
- Halteleistung	VA	4,2/3,3	5,7/4,4	--	10,5/8,5	--	17,2/16,5	2,5	25/18	--
- cos φ		0,25/0,25	--	--	0,25/0,28	--	0,36/0,39	0,95	0,35/0,41	--
- Anzugsleistung	W	--	4	--	5,9	23	70	--	76	
- Halteleistung	W	--	4	--	5,9	1	1,5	--	1,8	
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s¹⁾ Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer										
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung DC-Betätigung 										
- Schließverzögerung	ms	9,5 ... 24	9 ... 22	--	10 ... 17	--	12 ... 22	30 ... 70	15 ... 25	50 ... 70
- Öffnungsverzögerung	ms	4 ... 14	4,5 ... 15	--	4 ... 16	--	10 ... 18	30 ... 55	11 ... 20	38 ... 57
- Schließverzögerung	ms	--	35 ... 50	--	55 ... 80	--	30 ... 70	--	50 ... 70	
- Öffnungsverzögerung	ms	--	7 ... 12	--	16 ... 17	--	30 ... 55	--	38 ... 57	
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 15		10		10 ... 20				

¹⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützpulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor +2 ms bis 5 ms, Diodenkombination: 2- bis 6fach).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Typ	3RT2516	3RT2517	3RT2518	3RT2526	3RT2535	3RT2536	3RT2544	3RT2545
Baugröße	S00			S0	S2	S3		

Bemessungsdaten der Hauptkontakte

Belastbarkeit bei Wechselstrom

Gebrauchskategorie AC-1

• Bemessungs- betriebsströme I_e	bei 40 °C bis 690 V	A	18	22		40	60	70	100	125
	bei 60 °C bis 690 V	A	16	20		35	55	60	90	105
• Bemessungs- leistungen von Drehstrom- verbrauchern $\cos \varphi = 0,95$ (bei 60 °C)	bei 230 V	kW	6	7,5		13,3	21	23	34	59
	400 V	kW	10,5	13		23	36	39	40	69
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm ²	2,5	4		10	16	25	35	50

Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3

• Bemessungs- betriebsströme I_e (bei 60 °C)	Schließer bis 400 V	A	9	12	16	25	35	41	65	80
	Öffner bis 400 V	A	9			25	20	35	41	65
• Bemessungs- leistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	Schließer bei 230 V	kW	2,2	3	4	5,5	11		18,5	22
	Öffner bei 230 V	kW	2,2			5,5	11		18,5	22
	Schließer bei 400 V	kW	4	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37
	Öffner bei 400 V	kW	4			11	7,5	18,5	22	37

Belastbarkeit bei Gleichstrom

Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)

• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)	- 1 Strombahn	bis 24 V	A	16	20		35	55	60	100
		60 V	A	16	20		20	23		60
		110 V	A				4,5			9
		220 V	A				1			2
		440 V	A				0,4			0,6
	- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	16	20		35	55		100
		60 V	A	16	20		35	45		100
		110 V	A	12			35	45		100
		220 V	A	1,6			5			10
		440 V	A	0,8			1			1,8

Gebrauchskategorie DC-3/DC-5²⁾, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)

• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)	- 1 Strombahn	bis 24 V	A	16	20		35		40	
		60 V	A				5	6		
		110 V	A				2,5			
		220 V	A				1			
		440 V	A				0,09	0,1	0,15	
	- 2 Strombahnen in Reihe	bis 24 V	A	16	20		35	55		100
		60 V	A	5			35	45		100
		110 V	A	0,35			15	25		100
		220 V	A	--			3	5		7
		440 V	A	--			0,27			0,42

Schalzhäufigkeit

Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde

Schütze ohne Überlastrelais

• Leerschalthäufigkeit	AC	1/h	--		5 000	--	5 000	
	DC	1/h	--		1 500	--		
	AC/DC	1/h	10 000		1 500	500		1 000
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ³⁾	$I_e/AC-1$ bei 400 V	1/h	1 000			1 200 (350) ⁴⁾	1 000 (350) ⁴⁾	900

1) Werte für Geräte mit AC- und DC-Betätigung: Bei 3RT2526 mit DC-Betätigung gelten bei AC-2 und AC-3 abweichende Werte für den Öffner.

2) Für $U_e > 24$ V liegen die Bemessungsbetriebsströme I_e für die Öffnerstrombahnen bei 50 % der Werte für die Schließerstrombahnen.

3) Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U':
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/h$.

4) Werte in Klammern gelten für 3RT253.-N.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT251.-1A.00





3RT251.-2A.00

3RT252.-1A.00

3RT252.-2A.00

3RT253.-1A.00

3RT254.-1A.00

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_s		RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2/AC-3, t_{ij} : bis 60 °C	Leistungs von Drehstrom- motoren bei 50 Hz und 400 V	AC-1, t_{ij} : 40 / 60 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	AC 50/60 Hz	AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis 400 V	400 V	Betriebs- strom I_e bis 690			S	Ö	V	V	d	d
A	kW	A	S	Ö	V	V	d	d	d	d

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

9	4	18 / 16	--	--	--	24	--	5	3RT2516-1AB00	38,80	5	3RT2516-2AB00	38,80
						110	--	5	3RT2516-1AF00	38,80	5	3RT2516-2AF00	38,80
						230	--	2	3RT2516-1AP00	38,80	5	3RT2516-2AP00	38,80
12/9 ¹⁾	5,5/4 ¹⁾	22 / 20	--	--	--	24	--	5	3RT2517-1AB00	48,—	5	3RT2517-2AB00	48,—
						110	--	5	3RT2517-1AF00	48,—	5	3RT2517-2AF00	48,—
						230	--	▶	3RT2517-1AP00	48,—	5	3RT2517-2AP00	48,—
16/9 ¹⁾	7,5/4 ¹⁾	22 / 20	--	--	--	24	--	5	3RT2518-1AB00	60,80	5	3RT2518-2AB00	60,80
						110	--	5	3RT2518-1AF00	60,80	5	3RT2518-2AF00	60,80
						230	--	5	3RT2518-1AP00	60,80	5	3RT2518-2AP00	60,80

Baugröße S0

25	11	40 / 35	11	1	1	--	24	5	3RT2526-1AB00	115,—	5	3RT2526-2AB00	115,—
							110	5	3RT2526-1AF00	115,—	5	3RT2526-2AF00	115,—
							230	2	3RT2526-1AP00	115,—	2	3RT2526-2AP00	115,—

Baugröße S2

35	18,5	60 / 55	11	1	1	--	24	2	3RT2535-1AB00	187,—	--	--	--
							110	2	3RT2535-1AF00	187,—	--	--	--
							230	2	3RT2535-1AP00	187,—	--	--	--
41	22	70 / 60	11	1	1	--	24	5	3RT2536-1AB00	241,—	--	--	--
							110	5	3RT2536-1AF00	241,—	--	--	--
							230	2	3RT2536-1AP00	241,—	--	--	--

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

65	30	100 / 90	11	1	1	--	24	5	3RT2544-1AB00	274,—	--	--	--
							110	5	3RT2544-1AF00	274,—	--	--	--
							230	5	3RT2544-1AP00	274,—	--	--	--
80	37	125 / 105	11	1	1	--	24	5	3RT2545-1AB00	409,—	--	--	--
							110	5	3RT2545-1AF00	409,—	--	--	--
							230	5	3RT2545-1AP00	409,—	--	--	--

¹⁾ Werte für Schließer/Öffner. Der Öffner kann maximal 4 kW schalten.

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

DC-Betätigung 

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT251.-1B.40






3RT251.-2B.40



3RT252.-1B.40



3RT252.-2B.40

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2/AC-3, t_u : bis 60 °C	AC-1, t_u : 40 / 60 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis 400 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V	Betriebs- strom I_e bis 690							
A	kW	A	S Ö V		d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

9	4	18 / 16	--	--	--	24	▶	3RT2516-1BB40	44,90	2	3RT2516-2BB40	44,90
						220	5	3RT2516-1BM40	44,90	5	3RT2516-2BM40	44,90
12/9 ¹⁾	5,5/4 ¹⁾	22 / 20	--	--	--	24	2	3RT2517-1BB40	54,20	2	3RT2517-2BB40	54,20
						220	5	3RT2517-1BM40	54,20	5	3RT2517-2BM40	54,20
16/9 ¹⁾	7,5/4 ¹⁾	22 / 20	--	--	--	24	5	3RT2518-1BB40	68,60	2	3RT2518-2BB40	68,60
						220	5	3RT2518-1BM40	68,60	5	3RT2518-2BM40	68,60

Baugröße S0

25 (20) ²⁾	11 (7,5) ²⁾	40 / 35	11	1	1	24	2	3RT2526-1BB40	168,—	2	3RT2526-2BB40	168,—
						220	5	3RT2526-1BM40	168,—	5	3RT2526-2BM40	168,—

¹⁾ Werte für Schließer/Öffner. Der Öffner kann maximal 4 kW schalten.

²⁾ Wert in Klammern für Öffner (der abweichende Wert beim Öffner gilt nur für Geräte mit DC-Betätigung).

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

AC/DC-Betätigung

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)




PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41B



3RT253-1N.30



3RT254-1N.30

Bemessungsdaten		Hilfskontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC-2/AC-3, t_{ij} : bis 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 / 60 °C	Kenn- zahl	Aus- führung	DC bzw. AC 50/60 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs- strom I_e bis 400 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V	Betriebs- strom I_e bis 690							
A	kW	A	S Ö V		d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

35	18,5	60 / 55	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	2 5 5	3RT2535-1NB30 3RT2535-1NF30 3RT2535-1NP30	244,— 244,— 244,—	-- -- --
41	22	70 / 60	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	2 5 5	3RT2536-1NB30 3RT2536-1NF30 3RT2536-1NP30	315,— 315,— 315,—	-- -- --

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

65	30	100 / 90	11	1	1	20 ... 33 175 ... 280	5 5	3RT2544-1NB30 3RT2544-1NP30	404,— 404,—	-- --
80	37	125 / 105	11	1	1	20 ... 33 175 ... 280	5 5	3RT2545-1NB30 3RT2545-1NP30	539,— 539,—	-- --

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1,
IEC/EN 60831-1, IEC/EN 61921

Funktion

Die Schütze 3RT26 sind Sondervarianten der 3RT2, konzipiert zum Schalten kapazitiver Lasten (AC-6b) bis 100 kvar bei 400 V.

Kennzeichnender Bestandteil der Schütze 3RT26 sind über voreilende Hilfskontakte eingeschaltene Vorladewiderstände, die vor den Hauptkontakten geschlossen werden. Damit wird der Spitzenladestrom kapazitiver Lasten begrenzt und so störende Rückwirkungen auf das Stromnetz minimiert.

Die Schütze 3RT26 sind zum Schalten verdrosselter oder unverdrosselter Kondensatoren in Blindstromkompensationsanlagen oder aber auch zum Schalten von Umrichtern geeignet.

Hilfskontakte

Alle Schütze 3RT26 für kapazitive Lasten sind werksseitig mit Hilfskontakten ausgerüstet.

Die Schütze 3RT261 und 3RT262 sind mit einem frontseitigem Hilfsschalter bestückt, in dem die voreilenden Hilfskontakte für

die Vorladewiderstände integriert sind. Ein weiterer vierter Hilfskontakt im Hilfsschalter steht zur freien Verfügung.

Im Grundgerät integriert ist im 3RT261 ein weiterer frei verwendbarer Hilfskontakt, im 3RT262 sind es zwei.

Die Schütze 3RT263 und 3RT264 haben die Vorladewiderstände und deren voreilende Hilfskontakte im Grundgerät integriert. Diese Geräte werden mit einem linksseitig montierten Hilfsschalter ausgeliefert, dessen Hilfskontakte frei verwendbar sind.

Ein Erweiterung mit einem Hilfsschalter mit zwei Hilfskontakten auf der rechten Geräteseite ist möglich.

Typ	3RT261	3RT262	3RT263, 3RT264
Baugröße	S00	S0	S2, S3
Anzahl freier Hilfskontakte ab Werk	2	3	2
Anzahl erweiterbarer Hilfskontakte	0	0	2

Anschlussquerschnitte

Um den erforderlichen Mindestquerschnitt anzuschließen, kann die Verwendung einer Einspeiseklemme erforderlich sein, [siehe Seite 3/117](#). Diese ermöglicht das Klemmen größerer Querschnitte als der Geräteanschluss es selbst ermöglicht. Bei den Schützen 3RT2628 gehört diese Einspeiseklemme bereits zum Lieferumfang und ist bereits am Schütz montiert.

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/tid](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/tid)

Handbücher [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/man](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/man)

Typ

Baugröße

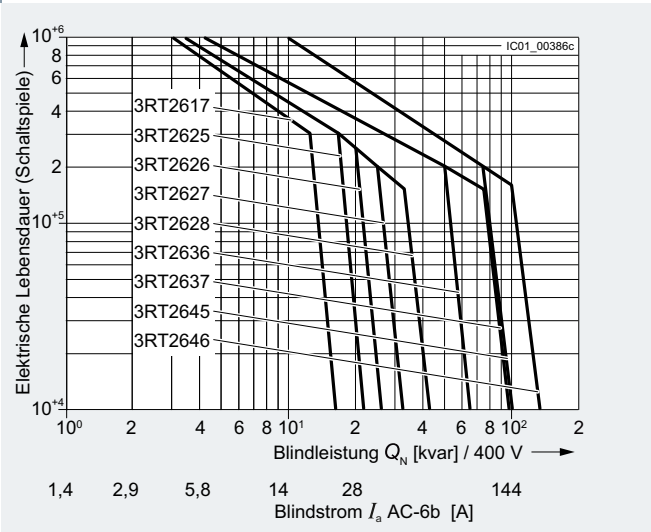
3RT26

S00 bis S3

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten kapazitiver Verbraucher (AC-6b) abhängig von der Blindleistung Q_N und der Bemessungsbetriebsspannung.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_a gemäß Gebrauchskategorie AC-6b (Ausschalten des 1,35-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 150 000 bis 200 000 Schaltspielen festgelegt.



Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

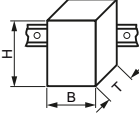
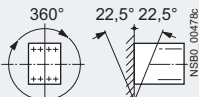
Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Die technischen Daten entsprechen, soweit sie nicht untenstehend aufgeführt sind, denen der Schütze 3RT20:

- für Baugröße S00 denen der Schütze 3RT201
- für Baugröße S0 denen der Schütze 3RT202
- für Baugröße S2 denen der Schütze 3RT203
- für Baugröße S3 denen der Schütze 3RT204

Siehe ab Seite 3/23.

Typ		3RT2617	3RT2625	3RT2626	3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637	3RT2645	3RT2646
Baugröße		S00	S0				S2		S3	
Allgemeine Daten										
Abmessungen (B x H x T) inkl. Hilfsschalter und Verbindungsleitungen										
<ul style="list-style-type: none"> • AC-Betätigung 		mm	45 x 125 x 120	45 x 135 x 155		45 x 150 x 155	65 x 114 x 130		80 x 140 x 152	
	<ul style="list-style-type: none"> • DC-Betätigung, AC/DC-Betätigung 		mm	45 x 125 x 120	45 x 135 x 165		45 x 150 x 165	65 x 114 x 130		80 x 140 x 152
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.										
										
Mechanische Lebensdauer										
Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schaltspiele		3 Mio.							
Elektrische Lebensdauer für Scheinleistung bei 400 V										
	kvar	12,5	16,7	20	25	33	50	75		100
	Schaltspiele	300 000	200 000			150 000	200 000	150 000	200 000	150 000
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)										
	V	690							1 000 ²⁾	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}										
	kV	6							8 ²⁾	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N										
	V	400							690	
Zulässige Umgebungstemperatur										
• Betrieb ¹⁾	°C	-25 ... +60								
• Lagerung	°C	-55 ... +80								
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529										
		IP20								
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529										
		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne								
Schockfestigkeit										
• Rechteckstoß	g/ms	6,7/5 und 4,2/10	7,5/5 und 4,7/10	8,3/5 und 5,3/10			6,8/5 und 4/10		10,3/5 und 6,7/10	
• Sinusstoß	g/ms	10,5/5 und 6,6/10	11,8/5 und 7,4/10	13,5/5 und 8,3/10			10,6/5 und 6,2/10		16,3/5 und 10,5/10	
Kurzschlusschutz										
Hauptstromkreis Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC/EN 60947-4-1										
• Zuordnungsart *1*	A	25 ... 40	32 ... 80	40 ... 80	50 ... 100	63 ... 100	100 ... 160	160 ... 200		200 ... 250
Hilfsstromkreis										
• mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1	A	10								
• mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400$ A	A	10								

¹⁾ Bei Reihenmontage ist ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

²⁾ Giltig nur für Hauptstrombahnen, ansonsten $U_i = 690$ V; $U_{imp} = 6$ kV.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Typ		3RT2617-1A, -1B	3RT2625-1A, -1B	3RT2626-1A, -1B; 3RT2627-1A, -1B; 3RT2628-1A, -1B	3RT2636-1A, 3RT2637-1A	3RT2645-1A, 3RT2646-1A
Baugröße		S00	S0		S2	S3
Ansteuerung						
Arbeitsbereich der Magnetspulen						
• AC-Betätigung	50 Hz 60 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s	0,8 ... 1,1 x U_s		--	
• DC-Betätigung	bei 50 °C bei 60 °C	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s			-- --	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	--	77		190	296
- cos φ		--	0,82		0,72	0,61
- Halteleistung	VA	--	9,8		16	19
- cos φ		--	0,25		0,37	0,38
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	49	81/79		210/188	348/296
- cos φ		0,8	0,72/0,74		0,69/0,65	0,62/0,55
- Halteleistung	VA	7,8	10,5/8,5		17,2/16,5	25/18
- cos φ		0,25	0,25/0,28		0,36/0,39	0,35/0,41
• DC-Betätigung						
- Anzugsleistung	W	4	5,9		--	
- Halteleistung	W	4	5,9		--	
Schaltzeiten bei 0,8 ... 1,1 x U_s¹⁾ Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer						
• AC-Betätigung						
- Schließverzögerung	ms	8 ... 33	9 ... 38	8 ... 40	10 ... 80	15 ... 25
- Öffnungsverzögerung	ms	4 ... 15	4 ... 16		10 ... 18	11 ... 20
• DC-Betätigung						
- Schließverzögerung	ms	30 ... 100	55 ... 80	50 ... 170	--	
- Öffnungsverzögerung	ms	7 ... 13	16 ... 17	15 ... 18	--	
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 15				
1) Bei Baugröße S00, DC-Betätigung: Schaltzeiten bei 0,85 bis 1,1 x U_s .						
Typ		3RT262.-1NB35	3RT262.-1NF35	3RT262.-1NP35	3RT263.-1N.35	3RT264.-1N.35
Baugröße		S0			S2	S3
Ansteuerung						
Arbeitsbereich der Magnetspulen						
• AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)		--	0,7 ... 1,3 x U_s		0,8 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	6,6/6,7	11,9/12,0	12,7/14,7	110	163
- cos φ		0,98/0,98			0,95	--
- Halteleistung	VA	1,9/2,0	1,6/1,8	3,9/4,3	2,5	3,1
- cos φ		0,86/0,82	0,79/0,74	0,51/0,56	0,95	--
• DC-Betätigung						
- Anzugsleistung	W	5,9	10,2	14,3	70	76
- Halteleistung	W	1,4	1,3	1,9	1,5	1,8
Maximal zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)						
• AC-Betätigung (230 V/ U_s)	mA	7			< 20	
• DC-Betätigung (24 V/ U_s)	mA	16			< 20	
Schaltzeiten bei 0,8 ... 1,1 x U_s Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer						
• AC/DC-Betätigung						
- Schließverzögerung	bei 0,8 ... 1,1 x U_s bei 1,0 x U_s	ms	50 ... 70		30 ... 100 30 ... 70	50 ... 70 --
- Öffnungsverzögerung		ms	35 ... 45		30 ... 55	38 ... 57
• Lichtbogendauer		ms	10 ... 15			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Typ		3RT2617	3RT2625	3RT2626	3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637		3RT2645	3RT2646	
Baugröße		S00	S0				S2			S3		
Hilfsstromkreis												
Hilfskontakte (frei verfügbar)		1 S + 1 Ö, 2 Ö	1 S + 2 Ö					1 S + 1 Ö, 2 Ö				
Weiterer Hilfsschalter seitlich anbaubar		--									maximal ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar	
Technische Daten inklusive CSA- und UL-Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Schütze 3RT20 , ab Seite 3/23.												
Bemessungsdaten der Hauptkontakte												
Belastbarkeit bei Wechselstrom												
Gebrauchskategorie AC-6b												
Schalten von Drehstromkondensatoren												
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC <ul style="list-style-type: none"> - bis 690 V bei 40 °C A 18,9 25,3 30,2 37,8 50 75,8 113,4 113 151 Umgebungstemperatur 60 °C A 18 24 29 36 47,6 72,2 108 54 144 - bis 1 000 V bei 60 °C A -- -- -- -- -- -- -- 54 68 Umgebungstemperatur Bemessungsblindleistung bei Bemessungsbetriebsspannung <ul style="list-style-type: none"> 230 V, 50/60 Hz kvar 7,2 9,6 11,5 14 19 29 43 57 400 V, 50/60 Hz kvar 12,5 16,7 20 25 33 50 75 100 500 V, 50/60 Hz kvar 15 21 25 31 41 63 94 125 690 V, 50/60 Hz kvar 21 29 34 43 57 86 129 172 1 000 V, 50/60 Hz kvar -- -- -- -- -- -- -- 94 125 Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-6b Bemessungswert <ul style="list-style-type: none"> • Produktdatenblätter der jeweiligen Kondensatorschütze und Kondensatoren • Betriebsanleitungen und Handbücher, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/man 												
Schalzhäufigkeit												
Leerschalthäufigkeit	AC-Betätigung 1/h	500					500 ¹⁾					
	DC-Betätigung 1/h	500					500 ¹⁾					
Max. Schalthäufigkeit z												
bei $T_U = 60\text{ °C}$ ²⁾ in Schaltspielen/Stunde												
<ul style="list-style-type: none"> bei $I_e/AC-6b$ und bei <ul style="list-style-type: none"> 230 V, 50/60 Hz 1/h 180 100 200 150 400 V, 50/60 Hz 1/h 180 100 100 / 80³⁾ 80 / 60⁴⁾ 480 V, 50/60 Hz 1/h 180 100 70 60 50 53 40 500 V, 50/60 Hz 1/h 180 100 65 55 45 53 40 600 V, 50/60 Hz 1/h 180 100 45 40 32 30 20 690 V, 50/60 Hz 1/h 180 150 100 72 36 30 25 30 20 1 000 V, 50/60 Hz 1/h -- -- -- -- -- -- -- 30 20 												
Ⓢ- und Ⓣ-Bemessungsdaten												
Bemessungsisolationsspannung	AC V	600										
Betriebsblindleistung bei AC-6b, 3-phasig,	110 ... 120 V kvar	3,4	4,6	5,5	6,3	8,3	14	19		20	25	
bei Betriebsspannung	200 ... 208 V kvar	6,2	8,3	10	11	15	25	34		37	45	
	220 ... 230 V kvar	6,9	9,2	11	13	17	27	38		41	50	
	460 ... 480 V kvar	14	18	22	25	33	55	75		82	100	
	575 ... 600 V kvar	17	23	27	31	41	69	94		103	125	
Kurzschlusschutz	bei 600 V kA	5					10					
Sicherung für Hauptstromkreis	Class RK5 A	40	80			100	250					

1) Bei AC/DC-Betätigung (UC-Antrieben): max. 300/h.

2) Angaben für worst case, höhere Schalthäufigkeit möglich.


3) Schaltspiele/h: 100 bei AC-Betätigung; 80 bei AC/DC-Betätigung.

4) Schaltspiele/h: 80 bei AC-Betätigung; 60 bei AC/DC-Betätigung.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Typ		3RT2617	3RT2625, 3RT2626, 3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637	3RT2645, 3RT2646
Baugröße		S00	S0		S2		S3
Anschlussquerschnitte							
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ ; max. 2 x 4	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾		2 x (2,5 ... 35); 1 x (2,5 ... 50)		2 x (10 ... 70); 1 x (10 ... 70)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ ; 1 x 10	1 x (2,5 ... 16)	2 x (1 ... 25); 1 x (1 ... 35)	--	2 x (10 ... 50); 1 x (10 ... 50)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾ ; 2 x 12	2 x (16 ... 12) ¹⁾ ; 2 x (14 ... 8) ¹⁾	1 x (10 ... 4)	2 x (18 ... 2); 1 x (18 ... 0)		2 x (8 ... 3/0); 1 x (8 ... 3/0)
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)	M4 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)	M8	M6 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)		M8 (Inbus Gr. 4)
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	0,8 ... 1,2 7 ... 10,3	2 ... 2,5 18 ... 22	3 ... 4 27 ... 36	3 ... 4,5 27 ... 40		4,5 ... 6 40 ... 53
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)							
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ ; max. 2 x 4					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾ ; 2 x 12					
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; Ø 5 ... 6)					
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	0,8 ... 1,2 7 ... 10,3					

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss





3RT2617-1A.05



3RT262-1A.05



3RT2628-1A.05
mit Einspeiseklemme

Gebrauchskategorie AC-6b				Hilfskontakte, frei verfügbar		Bemessungssteuerspeisespannung U_s		RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Ausführung		AC 50 Hz	AC 50/60 Hz		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz												
bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	S	Ö	V	V	d				
kvar	kvar	kvar	kvar									

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

7,2	12,5	15	21	1	1	--	24	5	3RT2617-1AB03	106,—	1	1 ST	41B
							110	5	3RT2617-1AF03	106,—	1	1 ST	41B
							230	▶	3RT2617-1AP03	106,—	1	1 ST	41B
7,2	12,5	15	21	0	2	--	24	5	3RT2617-1AB05	106,—	1	1 ST	41B
							110	5	3RT2617-1AF05	106,—	1	1 ST	41B
							230	5	3RT2617-1AP05	106,—	1	1 ST	41B

Baugröße S0

9,6	16,7	21	29	1	2	24	--	5	3RT2625-1AB05	120,—	1	1 ST	41B
						110	--	5	3RT2625-1AF05	120,—	1	1 ST	41B
						230	--	5	3RT2625-1AP05	120,—	1	1 ST	41B
11,5	20	25	34	1	2	24	--	5	3RT2626-1AB05	132,—	1	1 ST	41B
						110	--	5	3RT2626-1AF05	132,—	1	1 ST	41B
						230	--	5	3RT2626-1AP05	132,—	1	1 ST	41B
14	25	31	43	1	2	24	--	5	3RT2627-1AB05	162,—	1	1 ST	41B
						110	--	5	3RT2627-1AF05	162,—	1	1 ST	41B
						230	--	▶	3RT2627-1AP05	162,—	1	1 ST	41B
19	33	41	57	1	2	24	--	5	3RT2628-1AB05	213,—	1	1 ST	41B
						110	--	5	3RT2628-1AF05	213,—	1	1 ST	41B
						230	--	5	3RT2628-1AP05	213,—	1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

AC-Betätigung




Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT263.-1A.05



3RT264.-1A.05

Gebrauchskategorie AC-6b				Hilfskontakte, frei verfügbar		Bemessungssteuerspeisespannung U_s		RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Ausführung		AC 50 Hz						
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz				 					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	S	Ö	V	d					
kvar	kvar	kvar	kvar									
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35												
Baugröße S2												
29	50	63	86	1	1	24 110 230	5 2	3RT2636-1AB03 3RT2636-1AF03 3RT2636-1AP03	341,— 341,— 341,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
29	50	63	86	0	2	24 110 230	5 5 5	3RT2636-1AB05 3RT2636-1AF05 3RT2636-1AP05	341,— 341,— 341,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
43	75	94	129	1	1	24 110 230	5 5 5	3RT2637-1AB03 3RT2637-1AF03 3RT2637-1AP03	457,— 457,— 457,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
43	75	94	129	0	2	24 110 230	5 5 5	3RT2637-1AB05 3RT2637-1AF05 3RT2637-1AP05	457,— 457,— 457,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15												
Baugröße S3												
43	75	94	129	1	1	24 110 230	5 5 5	3RT2645-1AB03 3RT2645-1AF03 3RT2645-1AP03	485,— 485,— 485,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
43	75	94	129	0	2	24 110 230	5 5 5	3RT2645-1AB05 3RT2645-1AF05 3RT2645-1AP05	485,— 485,— 485,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
57	100	125	172	1	1	24 110 230	5 5 2	3RT2646-1AB03 3RT2646-1AF03 3RT2646-1AP03	675,— 675,— 675,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
57	100	125	172	0	2	24 110 230	5 5 5	3RT2646-1AB05 3RT2646-1AF05 3RT2646-1AP05	675,— 675,— 675,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

DC-Betätigung

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss







3RT2617-1B.45



3RT262.-1B.45

3RT2628-1B.45
mit Einspeiseklemme

Gebrauchskategorie AC-6b		Hilfskontakte, frei verfügbar	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C		Ausführung	DC		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz		  						
bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V					
kvar	kvar	kvar	kvar	d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

7,2	12,5	15	21	1	1	24 110	5	3RT2617-1BB43	158,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2617-1BF43	158,—	1	1 ST	41B
7,2	12,5	15	21	0	2	24 110	5	3RT2617-1BB45	158,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2617-1BF45	158,—	1	1 ST	41B

Baugröße S0

9,6	16,7	21	29	1	2	24 110	5	3RT2625-1BB45	180,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2625-1BF45	180,—	1	1 ST	41B
11,5	20	25	34	1	2	24 110	5	3RT2626-1BB45	198,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2626-1BF45	198,—	1	1 ST	41B
14	25	31	43	1	2	24 110	5	3RT2627-1BB45	245,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2627-1BF45	245,—	1	1 ST	41B
19	33	41	57	1	2	24 110	5	3RT2628-1BB45	317,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2628-1BF45	317,—	1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

AC/DC-Betätigung

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT262.-1N.35





3RT2628-1N.35
mit Einspeiseklemme



3RT263.-1N.35



3RT264.-1N.35

Gebrauchskategorie AC-6b				Hilfskontakte, frei verfügbar			Bemessungssteuer- speisespannung U_s		RL	Schraubanschluss 		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Ausführung			DC bzw. AC 50/60 Hz			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz														
bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	S	Ö	V			d					
kvar	kvar	kvar	kvar											

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S0

9,6	16,7	21	29	1	2	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	5	3RT2625-1NB35	215,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2625-1NF35	215,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2625-1NP35	215,—	1	1 ST	41B
11,5	20	25	34	1	2	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	5	3RT2626-1NB35	240,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2626-1NF35	240,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2626-1NP35	240,—	1	1 ST	41B
14	25	31	43	1	2	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	5	3RT2627-1NB35	293,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2627-1NF35	293,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2627-1NP35	293,—	1	1 ST	41B
19	33	41	57	1	2	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	5	3RT2628-1NB35	380,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2628-1NF35	380,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2628-1NP35	380,—	1	1 ST	41B

Baugröße S2

29	50	63	86	0	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	5	3RT2636-1NB35	511,—	1	1 ST	41B
							2	3RT2636-1NF35	511,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2636-1NP35	511,—	1	1 ST	41B
43	75	94	129	0	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	5	3RT2637-1NB35	685,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2637-1NF35	685,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2637-1NP35	685,—	1	1 ST	41B

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

43	75	94	129	0	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	5	3RT2645-1NB35	727,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2645-1NF35	727,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2645-1NP35	727,—	1	1 ST	41B
57	100	125	172	0	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	5	3RT2646-1NB35	1 010,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2646-1NF35	1 010,—	1	1 ST	41B
							5	3RT2646-1NP35	1 010,—	1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT23 bis 3RT26, 3RT14

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT2, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Schütztyp	3RT231, 3RT251	3RT232, 3RT252	3RT233, 3RT253	3RT234, 3RT244, 3RT254	3RT2617, 3RT262, 3RT263, 3RT264
	Baugröße	S00	S0	S2	S3	S00 bis S3

Baugrößen S00 bis S3

AC-Betätigung¹⁾

Magnetspulen für 50 Hz

(Ausnahme: Baugröße S00: 50 und 60 Hz²⁾)

AC 24 V	B0	B0	B0	B0	B0
AC 42 V	D0	D0	D0	D0	--
AC 48 V	H0	--	--	H0	--
AC 110 V	F0	F0	F0	F0	F0
AC 230 V	P0	P0	P0	P0	P0
AC 240 V	--	--	U0	U0	--
AC 400 V	V0	V0	V0	V0	--

Magnetspulen für 50 und 60 Hz²⁾

AC 24 V	B0	C2	C2	C2	C2
AC 42 V	D0	D2	D2	D2	--
AC 48 V	H0	H2	H2	H2	--
AC 110 V	F0	G2	G2	G2	--
AC 220 V	N2	N2	N2	N2	N2
AC 230 V	P0	L2	L2	L2	L2

Magnetspulen (für USA und Kanada³⁾)

50 Hz	60 Hz				
AC 110 V	AC 120 V	K6	K6	K6	--
AC 220 V	AC 240 V	P6	P6	P6	--

Magnetspulen (für Japan)

50/60 Hz ⁴⁾	60 Hz ⁵⁾				
AC 100 V	AC 110 V	G6	G6	G6	G6
AC 200 V	AC 220 V	N6	N6	N6	N6
AC 400 V	AC 440 V	R6	R6	R6	R6

DC-Betätigung¹⁾

DC 12 V	A4	A4	--	--	--
DC 24 V	B4	B4	--	--	B4
DC 42 V	D4	D4	--	--	--
DC 48 V	W4	W4	--	--	--
DC 60 V	--	--	--	--	--
DC 110 V	F4	F4	--	--	F4
DC 125 V	G4	G4	--	--	--
DC 220 V	M4	M4	--	--	--
DC 230 V	P4	--	--	--	--

Beispiele

AC-Betätigung	3RT2325-1AP00 3RT2325-1AG20	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 230 V Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50/60 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 110 V
DC-Betätigung	3RT2526-2BB40 3RT2526-2BG40	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 125 V

¹⁾ Für abweichende Spulenspannungen und Arbeitsbereiche der Baugrößen S00 und S0 kann für die Spulenansteuerung eine SITOP Stromversorgung DC 24 V mit Weitbereichseingang eingesetzt werden, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

²⁾ Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,
- bei 60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$.

³⁾ Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
bei 50 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$,
bei 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,
- Baugrößen S0 bis S3: bei 50 Hz und 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$.

⁴⁾ Arbeitsbereich der Spule

- Baugröße S00:
bei 50/60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$,
- Baugrößen S0 bis S3:
bei 50 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$,
bei 60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_s$.

⁵⁾ Arbeitsbereich der Spule bei 60 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_s$.

Bemessungssteuer- speisespannung	Schütztyp	3RT2.2.-N	Bemessungssteuer- speisespannung	Schütztyp	3RT2.3.-N	3RT2.4.-N
$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$ ¹⁾	Baugröße	S0	$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$ ¹⁾	Baugröße	S2	S3

Baugrößen S0 bis S3

AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)

AC/DC 21 ... 28 V	B3	AC/DC 20 ... 33 V	B3	B3
AC/DC 95 ... 130 V	F3	AC/DC 48 ... 80 V	E3	E3
AC/DC 200 ... 280 V	P3	AC/DC 83 ... 155 V	F3	F3
		AC/DC 175 ... 280 V	P3	P3

¹⁾ Arbeitsbereich der Spule: $0,8 \times U_{s \min}$ bis $1,1 \times U_{s \max}$.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze SIRIUS 3RT23 bis 3RT26, 3RT14

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT14, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuerspeisespannung	Schütztyp	3RT145.-A, 3RT146.-A, 3RT147.-A	Bemessungssteuerspeisespannung	Schütztyp	3RT145.-N, 3RT146.-N, 3RT147.-N	3RT145.-P, 3RT145.-S, 3RT146.-P, 3RT146.-S, 3RT147.-P, 3RT147.-S
$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$	Baugrößen	S6 bis S12	$U_{s \min}$ bis $U_{s \max}$	Baugrößen	S6 bis S12	

Baugrößen S6 bis S12

AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC) und Arbeitsbereich $0,8 \times U_{s \min}$ bis $1,1 \times U_{s \max}$

Standardantrieb

AC/DC 23 ... 26 V	B3
AC/DC 42 ... 48 V	D3
AC/DC 110 ... 127 V	F3
AC/DC 200 ... 220 V	M3
AC/DC 220 ... 240 V	P3
AC/DC 240 ... 277 V	U3
AC/DC 380 ... 420 V	V3
AC/DC 440 ... 480 V	R3
AC/DC 500 ... 550 V	S3
AC/DC 575 ... 600 V	T3

Elektronischer Antrieb

AC/DC 21 ... 27,3 V	B3	--
AC/DC 96 ... 127 V	F3	F3
AC/DC 200 ... 277 V	P3	P3

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60077-2, EN 50155

Leistungsbereich

Baugrößen S00 bis S3

- Schütze 3RT20 für motorische Lasten (AC-3) bis 110 A / 55 kW

Baugrößen S6 bis S12

- Schütze 3RT10 für motorische Lasten (AC-3) ab 55 kW bis 500 A / 250 kW
- Schütze 3RT14 für schwach- oder nicht induktive Lasten (AC-1) bis 690 A

Anwendungsbereich

Neben der Standardzulassung nach IEC 60947-4-1 sind die Schütze mit erweitertem Einsatzbereich auch nach den relevanten Teilen der IEC 60077-2 geprüft und erfüllen so die Voraussetzung für den Einsatz in Bahnapplikationen.

Damit ist die Eignung für erhöhte Anforderungen wie einem

- gegenüber der Produktnorm IEC 60947-4-1 erweitertem Temperaturbereich oder
- erweitertem Arbeitsbereich der Schützantriebe oder auch
- erhöhte Resistenz gegenüber mechanische Schwingen und Vibrationen gewährleistet. Die Ausführung der Anschlüsse in Federzugtechnik trägt hierbei auch zu der Vibrationsresistenz bei.

Varianten

Neben der kompletten Motorschützreihe (AC-3) bis 250 kW von Baugrößen S00 bis S12 (3RT.0) sind ab Baugröße S6 auch neue Varianten der für den AC-1-Betrieb optimierten Schütze 3RT14 bis 525 kW mit erweiterten Einsatzbedingungen erhältlich.

Arbeitsbereich Schützantriebe

Die Schütze mit erweitertem Einsatzbereich und Bahnzulassung sind in allen Baugrößen von S00 bis S12 mit elektronischem DC-Antrieb erhältlich.

Diese Antriebsvariante hat einen Arbeitsbereich von 0,7 bis $1,25 \times U_N$ im Temperaturbereich von -40 bis 70 °C, eine Überspannungsbedämpfung der Schützspule in Form einer Varistorbeschaltung ist bereits integriert.

Ab Baugröße S6 sind die Antriebe mit einem zusätzlichen Steuereingang versehen, der zwischen DC 24 und 110 V angesteuert werden kann. Diese Funktion ist optional über einen Wahlschalter am Gerät ein- oder ausschaltbar.

Hilfsschalter

Die Geräte können in gleicher Art und Weise mit Hilfsschaltern bestückt werden wie ihre korrespondierenden Varianten der Standard-Motorschütze (siehe Übersichtsgrafiken der Schütze ab Seite 3/8).

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Antriebe) beträgt -40 bis $+70$ °C.

Reihenmontage

Schütze mit konventionellem Antrieb

- Baugrößen S00 und S0:
Bei Umgebungstemperaturen bis 60 °C ist Reihenmontage zulässig. Bei > 60 bis 70 °C ist ein Abstand von mindestens 10 mm vorzusehen.

Schütze mit Vorwiderstand

- Baugröße S00:
Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

Schütze mit elektronischem Antrieb (Ausführung: 3RT....-.....OLA2)

- Baugrößen S00 bis S3:
Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.
- Baugrößen S6 bis S12:
Bei Umgebungstemperaturen bis 60 °C ist Reihenmontage zulässig. Bei > 60 bis 70 °C ist ein Abstand von mindestens 10 mm vorzusehen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

Technische Daten

Weitere Informationen																																																																					
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/td					Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/man																																																																
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/faq																																																																					
Typ	3RT2017		3RT2017-2XB4.-0LA2		2XF4.-0LA2		3RT2018-2XB4.-0LA2		2XF4.-0LA2																																																												
Baugröße	S00						S0		3RT202.-2XB40-0LA2																																																												
Allgemeine Daten																																																																					
Stehende Einbaulage																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> Schütze mit Vorwiderstand Schütze mit konventioneller Spule 																																																																					
Sonderausführung (Anfrage erforderlich)																																																																					
Sonderausführung (Anfrage erforderlich)																																																																					
Umgebungstemperatur																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb °C -40 ... +70¹⁾ bei Lagerung °C -55 ... +80 																																																																					
Ansteuerung																																																																					
Arbeitsbereich der Magnetspulen DC 0,7 ... 1,25 x U _s																																																																					
Leistungsaufnahme der Magnetspulen bei kalter Spule und 1,0 x U _s																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> Schütze mit Vorwiderstand <table border="1"> <tr> <td>Anzugsleistung W</td> <td>13</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Halteleistung W</td> <td>4,0</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </table> Schütze mit konventioneller Spule <table border="1"> <tr> <td>Anzugsleistung W</td> <td>2,8</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>4,5</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Halteleistung W</td> <td>2,8</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>4,5</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </table> Schütze mit elektronischem Antrieb <table border="1"> <tr> <td>Anzugsleistung W</td> <td>--</td> <td>4,0</td> <td>4,5</td> <td>4,0</td> <td>4,5</td> <td>--</td> <td>6,7</td> <td>13,2</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Halteleistung W</td> <td>--</td> <td>0,95</td> <td>0,75</td> <td>0,95</td> <td>0,75</td> <td>--</td> <td>1,4</td> <td>1,3</td> <td>--</td> </tr> </table> 										Anzugsleistung W	13	--	--	--	--	--	--	--	--	Halteleistung W	4,0	--	--	--	--	--	--	--	--	Anzugsleistung W	2,8	--	--	--	--	4,5	--	--	--	Halteleistung W	2,8	--	--	--	--	4,5	--	--	--	Anzugsleistung W	--	4,0	4,5	4,0	4,5	--	6,7	13,2	--	Halteleistung W	--	0,95	0,75	0,95	0,75	--	1,4	1,3	--
Anzugsleistung W	13	--	--	--	--	--	--	--	--																																																												
Halteleistung W	4,0	--	--	--	--	--	--	--	--																																																												
Anzugsleistung W	2,8	--	--	--	--	4,5	--	--	--																																																												
Halteleistung W	2,8	--	--	--	--	4,5	--	--	--																																																												
Anzugsleistung W	--	4,0	4,5	4,0	4,5	--	6,7	13,2	--																																																												
Halteleistung W	--	0,95	0,75	0,95	0,75	--	1,4	1,3	--																																																												
Bemessungsdaten der Hauptkontakte																																																																					
Belastbarkeit bei Wechselstrom																																																																					
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> bei maximalem AC-1 Bemessungswert mm² 4 bei maximalem I_{th} Bemessungswert mm² -- 																																																																					
<p>¹⁾ Schütze 3RT20...-K ohne die Artikelnummer-Ergänzung "-0LA2" sind Koppelschütze, die für den Standard-Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen sind. Für Bahnanwendungen sind diese Schütze über eine Zusatzbescheinigung mit einem Mindestabstand von 10 mm für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +70 °C freigegeben.</p>																																																																					
Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte, siehe ab Seite 3/23 .																																																																					
Typ	3RT2035-3XB40-0LA2		3XF40-0LA2		3RT2036-3XB40-0LA2		3XF40-0LA2		3RT2037-3XB40-0LA2																																																												
Baugröße	S2								S3																																																												
Allgemeine Daten																																																																					
Umgebungstemperatur																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb °C -40 ... +70 bei Lagerung °C -55 ... +80 																																																																					
Ansteuerung																																																																					
Arbeitsbereich der Magnetspulen DC 0,7 ... 1,25 x U _s																																																																					
Leistungsaufnahme der Magnetspulen bei kalter Spule und 1,0 x U _s																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> Schütze mit elektronischem Antrieb <table border="1"> <tr> <td>Anzugsleistung W</td> <td>23</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>76</td> <td>64</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Halteleistung W</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>1,8</td> <td>1,0</td> <td>--</td> </tr> </table> 										Anzugsleistung W	23	--	--	--	--	--	76	64	--	Halteleistung W	1	--	--	--	--	--	1,8	1,0	--																																								
Anzugsleistung W	23	--	--	--	--	--	76	64	--																																																												
Halteleistung W	1	--	--	--	--	--	1,8	1,0	--																																																												
Bemessungsdaten der Hauptkontakte																																																																					
Belastbarkeit bei Wechselstrom																																																																					
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> bei maximalem AC-1 Bemessungswert mm² 16 bei maximalem I_{th} Bemessungswert mm² 16 																																																																					
Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte, siehe ab Seite 3/23 .																																																																					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

Typ		3RT1054- .X.46- 0LA2	3RT1055- .X.46- 0LA2	3RT1056- .X.46- 0LA2	3RT1064- .X.46- 0LA2	3RT1065- .X.46- 0LA2	3RT1066- .X.46- 0LA2	3RT1075- .X.46- 0LA2	3RT1076- .X.46- 0LA2
Baugröße		S6			S10		S12		
Allgemeine Daten									
Umgebungstemperatur									
• im Betrieb	°C	-40 ... +70							
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80							
Ansteuerung									
• Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	320			580		800		
• Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	2,8			3,4		3,6		
• Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs		PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar)							
Betätigung über A1/A2									
• Bemessungssteuerspeisespannung	DC V	24, 72 oder 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
Betätigung über SPS-Eingang									
• Bemessungsspannung	DC V	24 ... 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
• aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal	mA	2							
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis									
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	mm ²	70	95		150	185		300	370
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert	mm ²	70	95		150	185		300	370
Schalthäufigkeit									
Schalthäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde									
Schütze ohne Überlastrelais									
• Leerschalthäufigkeit									
- Schütze mit elektronischem Antrieb	1/h	1 000			700		500		
• Schalthäufigkeit z bei Bemessungsbetrieb ¹⁾									
- Schütze mit elektronischem Antrieb	$I_e/AC-1$ bei 400 V h ⁻¹	800			700		500		
	$I_e/AC-2$ bei 400 V h ⁻¹	400			250		300		250
	$I_e/AC-3$ bei 400 V h ⁻¹	1 000			750		500		200
	$I_e/AC-4$ bei 400 V h ⁻¹	130							170
									420
1) Abhängigkeit der Schalthäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U': $z' = z \cdot (I_e I') \cdot (U_e / U)^{1,5} \cdot 1/h.$					Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/td .				
Typ		3RT1456-.X.46-0LA2		3RT1466-.X.46-0LA2		3RT1467-.X.46-0LA2		3RT1476-.X.46-0LA2	
Baugröße		S6		S10				S12	
Allgemeine Daten									
Umgebungstemperatur									
• während Betrieb	°C	-40 ... +70							
• während Lagerung	°C	-55 ... +80							
Ansteuerung									
• Anzugsleistung der Magnetspule bei DC		320		580				800	
• Halteleistung der Magnetspule bei DC		2,8		3,4				3,6	
• Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs		PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar)							
Betätigung über A1/A2									
• Bemessungssteuerspeisespannung	DC V	24, 72 oder 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
Betätigung über SPS-Eingang									
• Bemessungsspannung	DC V	24 ... 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
• aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal	mA	2							
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis									
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	mm ²	140		240		300		480	
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert	mm ²	140		240				480	

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

IE3/IE4 ready**Auswahl und Bestelldaten****DC-Betätigung** 

3RT201-2K.4.



3RT201-2K.42-0LA0

Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1		Hilfskontakte		Bemessungs- speisungsspannung U_s	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC-2 und AC-3	Leistung von Drehstrommotoren bei	Kennzahl	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
t_{ij} : 70 °C									
Betriebsstrom I_e bis	230 V	400 V	500 V	690 V					
400 V									
A	kW	kW	kW	kW	S	Ö	DC V	d	

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35**Baugröße S00****Koppelschütze mit integrierter Spulenbeschriftung**

- Suppressordiode werkseitig integriert

12	3	5,5	5,5	5,5	10¹⁾	1	--	24	5	3RT2017-2KB41	59,20	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2KF41	59,40	1	1 ST	41B
12	3	5,5	5,5	5,5	01¹⁾	--	1	24	5	3RT2017-2KB42	59,20	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2KF42	59,40	1	1 ST	41B

- Varistor werkseitig integriert

12	3	5,5	5,5	5,5	10¹⁾	1	--	24	5	3RT2017-2LB41	59,40	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2LF41	59,40	1	1 ST	41B
12	3	5,5	5,5	5,5	01¹⁾	--	1	24	5	3RT2017-2LB42	59,40	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2LF42	59,40	1	1 ST	41B

Mit aufgestecktem Vorwiderstand und integrierter Spulenbeschriftung

- Suppressordiode werkseitig integriert

12	3	5,5	5,5	5,5	--²⁾	--	1 ³⁾	24	5	3RT2017-2KB42-0LA0	82,30	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2KF42-0LA0	82,30	1	1 ST	41B
16	4	7,5	10	11	--²⁾	--	1 ³⁾	24	5	3RT2018-2KB42-0LA0	105,—	1	1 ST	41B
								110		3RT2018-2KF42-0LA0	105,—	1	1 ST	41B

- Varistor werkseitig integriert

12	3	5,5	5,5	5,5	--²⁾	--	1 ³⁾	24	5	3RT2017-2LB42-0LA0	82,30	1	1 ST	41B
								110		3RT2017-2LF42-0LA0	82,30	1	1 ST	41B
16	4	7,5	10	11	--²⁾	--	1 ³⁾	24	5	3RT2018-2LB42-0LA0	105,—	1	1 ST	41B
								110		3RT2018-2LF42-0LA0	105,—	1	1 ST	41B

¹⁾ Kein Hilfsschalter aufsetzbar. Bei Umgebungstemperaturen > 60 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

²⁾ 4-poliger Hilfsschalter nach EN 50005 aufsetzbar von -40 bis 70 °C, Montage ohne Abstand.

³⁾ Öffner nicht nutzbar, da für Schaltung des Vorwiderstandes verwendet.

Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 3/77](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

IE3/IE4 ready

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

DC-Betätigung 

3RT201.-2X.41-0LA2




3RT201.-2X.42-0LA2



3RT202.-2K.40



3RT202.-2X.40-0LA2

Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 IEC 60947-4-1		Hilfskontakte		Bemessungssteuer- speise- spannung U_s	RL	Federzuganschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
t_u : 70 °C	t_u : 60 °C	Leistung von Drehstrommotoren bei		Kennzahl	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
AC-3	Betriebsstrom I_e bis	230 V	400 V	500 V	690 V				
690 V	400 V	A	kW	kW	kW				
						S	Ö	DC V	d

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

18	12	3	5,5	5,5	5,5	10	1	--	24 ... 34	5	3RT2017-2XB41-0LA2	84,80	1	1 ST	41B
									72 ... 125	5	3RT2017-2XF41-0LA2	84,80	1	1 ST	41B
18	12	3	5,5	5,5	5,5	01	--	1	24 ... 34	5	3RT2017-2XB42-0LA2	84,80	1	1 ST	41B
									72 ... 125	5	3RT2017-2XF42-0LA2	84,80	1	1 ST	41B
18	16	4	7,5	10	11	10	1	--	24 ... 34	5	3RT2018-2XB41-0LA2	106,—	1	1 ST	41B
									72 ... 125	5	3RT2018-2XF41-0LA2	106,—	1	1 ST	41B
18	16	4	7,5	10	11	01	--	1	24 ... 34	5	3RT2018-2XB42-0LA2	106,—	1	1 ST	41B
									72 ... 125	5	3RT2018-2XF42-0LA2	106,—	1	1 ST	41B

Baugröße S0

Mit integrierter Spulenbeschaltung

• Koppelschütze mit Varistor werkseitig integriert

--	17	4	7,5	10	11	11 ¹⁾	1	1	24	5	3RT2025-2KB40	124,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2025-2KF40	124,—	1	1 ST	41B
--	25	5,5	11	11	11	11 ¹⁾	1	1	24	5	3RT2026-2KB40	147,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2026-2KF40	148,—	1	1 ST	41B
--	32	7,5	15	18,5	18,5	11 ¹⁾	1	1	24	5	3RT2027-2KB40	193,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2027-2KF40	197,—	1	1 ST	41B

• Varistor werkseitig in Elektronik integriert

30	17	4	7,5	10	11	11	1	1	24	5	3RT2025-2XB40-0LA2	154,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2025-2XF40-0LA2	154,—	1	1 ST	41B
30	25	5,5	11	11	11	11	1	1	24	5	3RT2026-2XB40-0LA2	181,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2026-2XF40-0LA2	181,—	1	1 ST	41B
36	32	7,5	15	18,5	18,5	11	1	1	24	5	3RT2027-2XB40-0LA2	248,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2027-2XF40-0LA2	248,—	1	1 ST	41B
38	38	7,5	18,5	18,5	18,5	11	1	1	24	5	3RT2028-2XB40-0LA2	270,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2028-2XF40-0LA2	270,—	1	1 ST	41B

¹⁾ Kein Hilfsschalter aufsetzbar. Bei Umgebungstemperaturen > 60 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig


IE3/IE4 ready

DC-Betätigung 

3RT203.-3X.40-0LA2



3RT204.-3X.40-0LA2

Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 IEC 60947-4-1		Hilfskontakte		Bemessungs- steuer- spannung U_s	RL	Federzuganschluss für Hilfs- und Steuer- stromkreise	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
t_{ij} : 70 °C Konven- tioneller thermischer Strom I_{th} bis	AC-3 t_{ij} : 60 °C Betriebs- strom I_e bis	Leistung von Drehstrommotoren bei							
690 V	400 V	230 V	400 V	500 V	690 V				
A	A	kW	kW	kW	kW	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S2

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

50	40	11	18,5	22	22	11	1	1	24	2	3RT2035-3XB40-0LA2	281,—	1	1 ST	41B
									110	2	3RT2035-3XF40-0LA2	281,—	1	1 ST	41B
55	50	15	22	30	22	11	1	1	24	5	3RT2036-3XB40-0LA2	429,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2036-3XF40-0LA2	429,—	1	1 ST	41B
60	65	18,5	30	37	37	11	1	1	24	5	3RT2037-3XB40-0LA2	543,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2037-3XF40-0LA2	543,—	1	1 ST	41B
75	80	22	37	37	45	11	1	1	24	5	3RT2038-3XB40-0LA2	571,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2038-3XF40-0LA2	571,—	1	1 ST	41B

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15

Baugröße S3

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

90	80	22	37	45	55	11	1	1	24	5	3RT2045-3XB40-0LA2	606,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2045-3XF40-0LA2	606,—	1	1 ST	41B
95	95	22	45	55	75	11	1	1	24	5	3RT2046-3XB40-0LA2	693,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2046-3XF40-0LA2	693,—	1	1 ST	41B
95	110	30	55	75	75	11	1	1	24	5	3RT2047-3XB40-0LA2	795,—	1	1 ST	41B
									110	5	3RT2047-3XF40-0LA2	795,—	1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

IE3/IE4 ready

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb mit Steuersignaleingang DC 24 bis 110 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT105.-2X.46-0LA2



3RT106.-2X.46-0LA2



3RT107.-2X.46-0LA2

Bau- größe	Bemessungsdaten nach IEC 60077-2	IEC 60947-4-1 AC-3	Hilfskontakte, seitlich	Bemessungs- steuerspei- spannung U_s	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	t_{ij} : 70 °C Konventioneller thermischer Strom I_{th} 690 V	t_{ij} : 60 °C Betriebs- strom I_e bis 400 V	Ausführung 	DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Elektronischer Antrieb
**Mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V
z. B. für Ansteuerung aus SP5**
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	120	115	2	2	24 72 110	5 5 5	3RT1054-2XB46-0LA2 3RT1054-2XJ46-0LA2 3RT1054-2XF46-0LA2	883,— 883,— 883,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	140	150	2	2	24 72 110	5 5 5	3RT1055-2XB46-0LA2 3RT1055-2XJ46-0LA2 3RT1055-2XF46-0LA2	1 050,— 1 050,— 1 050,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	145	185	2	2	24 72 110	5 5 5	3RT1056-2XB46-0LA2 3RT1056-2XJ46-0LA2 3RT1056-2XF46-0LA2	1 280,— 1 280,— 1 280,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
S10	215	225	2	2	24 72 110	5 20 5	3RT1064-2XB46-0LA2 3RT1064-2XJ46-0LA2 3RT1064-2XF46-0LA2	1 500,— 1 500,— 1 500,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	265	265	2	2	24 72 110	5 5 5	3RT1065-2XB46-0LA2 3RT1065-2XJ46-0LA2 3RT1065-2XF46-0LA2	1 970,— 1 970,— 1 970,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	265	300	2	2	24 72 110	20 20 5	3RT1066-2XB46-0LA2 3RT1066-2XJ46-0LA2 3RT1066-2XF46-0LA2	2 400,— 2 400,— 2 400,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
S12	350	400	2	2	24 72 110	5 5 5	3RT1075-2XB46-0LA2 3RT1075-2XJ46-0LA2 3RT1075-2XF46-0LA2	3 210,— 3 210,— 3 210,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	475	500	2	2	24 72 110	5 20 5	3RT1076-2XB46-0LA2 3RT1076-2XJ46-0LA2 3RT1076-2XF46-0LA2	4 380,— 4 380,— 4 380,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B

 Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 3/77](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb mit Steuersignaleingang DC 24 bis 110 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.





3RT1456-2X.46-0LA2



3RT146-2X.46-0LA2



3RT1476-2X.46-0LA2

Bau- größe	Bemessungsdaten nach IEC 60077-2	IEC 60947-4-1 AC-1	Hilfskontakte, seitlich	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Federzuganschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	t_{ij} : 70 °C Konventioneller thermischer Strom I_{th} bis 690 V	t_{ij} : 40 °C Betriebsstrom I_e bis 400 V	Ausführung 	DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Elektronischer Antrieb

Mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V
z. B. für Ansteuerung aus SPS

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

S6	190	275	2	2	24 72 110	5 20 5	3RT1456-2XB46-0LA2 3RT1456-2XJ46-0LA2 3RT1456-2XF46-0LA2	964,— 964,— 964,—	1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
S10	330	400	2	2	24 72 110	5	3RT1466-2XB46-0LA2	2 010,—	1	1 ST	41B
						20	3RT1466-2XJ46-0LA2	2 010,—	1	1 ST	41B
						20	3RT1466-2XF46-0LA2	2 010,—	1	1 ST	41B
S12	520	690	2	2	24 72 110	5	3RT1476-2XB46-0LA2	3 530,—	1	1 ST	41B
						20	3RT1476-2XJ46-0LA2	3 530,—	1	1 ST	41B
						20	3RT1476-2XF46-0LA2	3 530,—	1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile [siehe ab Seite 3/77](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-5-1

Die Hilfsschütze sind berührungssicher nach IEC 60529. Die Hilfsschütze der Baugröße S00 haben Federzugtechnik an sämtlichen Anschlüssen.

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Hilfsschütze (bei vollem Arbeitsbereich der Magnetspulen) beträgt -40 bis +70 °C.

Bei Dauerbetrieb mit Temperaturen > +60 °C reduzieren sich die mechanische Lebensdauer, die Belastbarkeit der Strombahnen und die Schaltheufigkeit.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Hilfsschütze verfügen über einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s und sind serienmäßig mit Überspannungsbegrenzern versehen. Dadurch vergrößern sich die Zeiten des Öffnungsverzugs gegenüber den standardmäßigen Schützen um 2 bis 5 ms.

Anwendungsbereich

Für den Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerspannungen und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. Bahnanwendungen bei extremen klimatischen Anforderungen, Walzwerken, usw.

Auch für Speisespannungen mit Batteriepufferung zur Verlängerung der Betriebszeit bei Ausfall der Batterieladung.

Hilfsschütze mit konventioneller Spule

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Diese Hilfsschütze haben einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s ; die Magnetspulen sind mit einer Suppressordiode beschaltet. Ein zusätzlicher Vorwiderstand ist nicht erforderlich.

Hinweis:

Ein zusätzlicher Hilfsschalter ist nicht aufsetzbar.

Reihenmontage

Bei einer Umgebungstemperatur > 60 °C ≤ 70 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

Hilfsschütze mit Vorwiderstand

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die DC-Magnetsysteme der Hilfsschütze werden über einen Vorwiderstand auf Halteerregung umgeschaltet.

Die Hilfsschütze der Baugröße S00 werden mit einem aufgesteckten Baustein, der den Vorwiderstand enthält, fertig verdrahtet geliefert. Ein Überspannungsbegrenzer (Suppressordiode oder Varistor nach Wahl) ist integriert.

Ein 4-poliger Hilfsschalter (nach EN 50005) kann zusätzlich aufgesetzt werden.

Reihenmontage

Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

Hilfsschütze mit elektronischem Antrieb

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen dieser Hilfsschütze verfügen über einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s und sind serienmäßig mit Varistoren gegen Überspannungen beschaltet.

Die Hilfsschütze werden über eine vorgeschaltete Steuerelektronik angesteuert, die den Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C sicherstellt. Sie werden als Komplettgeräte mit einer integrierten Spulenelektronik geliefert. Ein Varistor zur Bedämpfung der Abschaltüberspannung der Spule ist integriert.

Reihenmontage

Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

Technische Daten

Weitere Informationen																													
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/man																												
Hilfsschütze	Typ 3RH21..-2K, -2L 3RH2122-2XB40-0LA2 3RH2122-2XF40-0LA2																												
Allgemeine Daten																													
Stehende Einbaulage	Sonderausführung (Anfrage erforderlich) Sonderausführung (Anfrage erforderlich)																												
<ul style="list-style-type: none"> Schütze mit Vorwiderstand Schütze mit konventioneller Spule 																													
Umgebungstemperatur																													
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb bei Lagerung 	°C -40 ... +70 ¹⁾ °C -55 ... +80																												
Ansteuerung																													
Arbeitsbereich der Magnetspulen	DC 0,7 ... 1,25 x U_s																												
Leistungsaufnahme der Magnetspulen	bei kalter Spule und 1,0 x U_s																												
<ul style="list-style-type: none"> Schütze mit Vorwiderstand Schütze mit konventioneller Spule Schütze mit elektronischem Antrieb 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>W</th> <th>VA</th> <th>VA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>13</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>4</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>2,8</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>2,8</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>- Anzugsleistung</td> <td>--</td> <td>4</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>- Halteleistung</td> <td>--</td> <td>0,95</td> <td>0,75</td> </tr> </tbody> </table>		W	VA	VA	- Anzugsleistung	13	--	--	- Halteleistung	4	--	--	- Anzugsleistung	2,8	--	--	- Halteleistung	2,8	--	--	- Anzugsleistung	--	4	4,5	- Halteleistung	--	0,95	0,75
	W	VA	VA																										
- Anzugsleistung	13	--	--																										
- Halteleistung	4	--	--																										
- Anzugsleistung	2,8	--	--																										
- Halteleistung	2,8	--	--																										
- Anzugsleistung	--	4	4,5																										
- Halteleistung	--	0,95	0,75																										

¹⁾ Die Hilfsschütze 3RH21..-K ohne Artikelnummer-Ergänzung "-0LA." sind Koppelhilfsschütze, die für den Standard-Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen sind. Für Bahnanwendungen sind diese Schütze über eine Zusatzbescheinigung mit einem Mindestabstand von 10 mm für den

erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +70 °C freigegeben.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte 3RH2, siehe ab Seite 5/4.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich

Auswahl- und Bestelldaten



DC-Betätigung



3RH2122-2K.40



3RH2122-2K.40-0LA0

Bemessungsbetriebsstrom				Kontakte Kennzahl nach EN 50011	Ausführung	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Federzuganschluss 	PE (ST, SZ, M) 	PKG*	PG	
I_n /AC-15/AC-14 t_n : 70 °C bei	230 V	400 V	500 V									690 V
A	A	A	A		S	Ö	DC V	d				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

Mit integrierter Spulenbeschaltung

- Supressordiode werkseitig integriert

10	3	2	1	22E	2	2 ¹⁾	24 110	2	3RH2122-2KB40	49,30	1	1 ST	41A
				31E	3	1 ¹⁾	24	2	3RH2122-2KF40	49,30	1	1 ST	41A
				40E	4	0 ¹⁾	24	5	3RH2131-2KB40	49,30	1	1 ST	41A
									3RH2140-2KB40	49,30	1	1 ST	41A

- Varistor werkseitig integriert

10	3	2	1	22E	2	2 ¹⁾	24 110	5	3RH2122-2LB40	49,50	1	1 ST	41A
								2	3RH2122-2LF40	49,50	1	1 ST	41A

Mit aufgestecktem Vorwiderstand und integrierter Spulenbeschaltung

- Supressordiode werkseitig integriert

10	3	2	1	21X	2	1 ²⁾	24 110	5	3RH2122-2KB40-0LA0	75,50	1	1 ST	41A
								5	3RH2122-2KF40-0LA0	78,90	1	1 ST	41A

- Varistor werkseitig integriert

10	3	2	1	21X	2	1 ²⁾	24 110	2	3RH2122-2LB40-0LA0	75,50	1	1 ST	41A
								2	3RH2122-2LF40-0LA0	75,50	1	1 ST	41A

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)

10	3	2	1	22E	2	2 ²⁾	24 ... 34 72 ... 125	5	3RH2122-2XB40-0LA2	78,30	1	1 ST	41A
								5	3RH2122-2XF40-0LA2	78,30	1	1 ST	41A

¹⁾ Kein Hilfsschalter aufsetzbar.

²⁾ 4-poliger Hilfsschalter nach EN 50005 aufsetzbar.

Zubehör [siehe ab Seite 3/77](#).

Weitere Spannungen [gemäß Seite 3/75](#) auf Anfrage.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Hilfsschütze 3TH4, 8-polig

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-5-1

Die Hilfsschütze sind berührungssicher nach IEC 60529. Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind an den Anschlussschienen Klemmenabdeckungen anzubringen.

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Magnetspulen) beträgt -50 bis +70 °C. Dauerbetrieb mit Temperaturen < -25 °C und > +55 °C reduziert die mechanische Lebensdauer, Belastbarkeit der Strombahnen und Schalthäufigkeit.

Bei Umgebungstemperaturen > 55 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten. Eine Reduzierung der technischen Daten ist nicht erforderlich.

Anwendungsbereich

Für Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerungspannung und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. bei Bahnanwendungen.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Hilfsschütze verfügen über einen großen Arbeitsbereich von 0,7 bis $1,25 \times U_s$ und sind serienmäßig gegen Überspannungen mit Varistoren beschaltet. Dadurch vergrößern sich die Zeiten des Öffnungsverzugs gegenüber den standardmäßigen Schützen um 2 bis 5 ms.

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/td>
FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/faq>

Handbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/man>

Hilfsschütze

Typ **3TH42**

Allgemeine Daten

Zulässige Umgebungstemperatur

- | | | |
|----------------|----|---------------------------|
| • im Betrieb | °C | -50 ... +70 ¹⁾ |
| • bei Lagerung | °C | -55 ... +80 |

Ansteuerung

Arbeitsbereich der Magnetspulen

0,7 ... $1,25 \times U_s$

Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und $1,0 \times U_s$)
bei kalter Spule: Anzugsleistung = Halteleistung

W 5,2

Zulässiger Reststrom der Elektronik

 (bei 0-Signal)

- DC-Betätigung $\leq 10 \text{ mA} \times (24 \text{ V}/U_s)$

Schaltzeiten bei $1,0 \times U_s$

(Gesamtausschaltzeit = Ausverzug + Lichtbogendauer)

- | | | | |
|-------------------|---------------|----|-----------|
| • Einschalten | Einverzug (S) | ms | 45 ... 80 |
| | Ausverzug (Ö) | ms | 30 ... 34 |
| • Ausschalten | Ausverzug (S) | ms | 20 ... 30 |
| | Einverzug (Ö) | ms | 22 ... 32 |
| • Lichtbogendauer | | ms | 10 |

¹⁾ Reihenmontage mit 10-mm-Abstand.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte 3TH4, siehe ab Seite 5/16.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen


Schütze für Bahnanwendungen > Hilfsschütze 3TH4, 8-polig

Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung 



3TH4244-0L..

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom				Kontakte ¹⁾ Kennzahl nach EN 50011	Ausführung	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_e /AC-15/AC-14	230 V	400 V	500 V								
Anzahl	A	A	A	A	S	Ö	DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)

8	10	6	4	2	44E	4	4	24 110	X X	3TH4244-0LB4 3TH4244-0LF4	140,— 140,—	1 1	1 ST 1 ST	41A 41A
8	10	6	4	2	53E	5	3	24 110	X X	3TH4253-0LB4 3TH4253-0LF4	140,— 140,—	1 1	1 ST 1 ST	41A 41A
8	10	6	4	2	62E	6	2	24 110	X X	3TH4262-0LB4 3TH4262-0LF4	140,— 140,—	1 1	1 ST 1 ST	41A 41A

¹⁾ Kontakte nicht erweiterbar.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/22 auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 5/23.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze für Bahnanwendungen > Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 2-polig

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-4-1

Die Schütze sind berührungssicher nach IEC 60529 (Ausnahme Vorwiderstand). Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind an den Anschlussschienen Klemmenabdeckungen anzubringen.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der standardmäßigen Schütze 3TC, [siehe Seite 4/69](#).

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Magnetspulen) beträgt -50 bis +70 °C. Dauerbetrieb mit Temperaturen < -25 °C und > +55 °C reduziert die mechanische Lebensdauer, Belastbarkeit der Strombahnen und Schalthäufigkeit.

Bei Umgebungstemperaturen > 55 °C ist bei Reihenmontage von Schützen der Baugröße 2 ein Abstand von 10 mm einzuhalten. Eine Reduzierung der technischen Daten ist nicht erforderlich.

Vorwiderstand

Die DC-Magnetsysteme der Schütze 3TC müssen über einen Vorwiderstand auf Halteerregung umgeschaltet werden. Dieser Vorwiderstand ist den Schützen lose beige packt.

Bei 3TC48 ist der Vorwiderstand mittels beigefügter Montage- und Leitungssätze seitlich rechts am Hilfsschalter bzw. bei 3TC44 zwischen den Schützpolen anzubauen und zu verdrahten. Bei 3TC52 und 3TC56 ist der Vorwiderstand separat neben den Schützen anzubringen.

Hilfskontakte

Die Schütze sind mit zwei seitlichen Hilfsschaltern mit je 1 S + 1 Ö bestückt. Bei den Schützen mit DC-Betätigung können keine weiteren Hilfsschalter montiert werden.

Für die Funktion des Vorwiderstandes wird 1 Öffner benötigt. Es sind also 2 Schließer und 1 Öffner frei verfügbar.

Umschalterschütz

Bei den Schützen 3TC52 und 3TC56 muss der Vorwiderstand über ein zusätzliches Umschalterschütz K2 geschaltet werden. Dieses Schütz ist im Lieferumfang enthalten.

Abmessungen

Durch den Widerstands- und Varistoranbau verbreitern sich die Schütze.

Anwendungsbereich

Für Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerungspannung und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. bei Bahnanwendungen.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Schütze verfügen über einen großen Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s und sind serienmäßig gegen Überspannungen mit Varistoren beschaltet. Dadurch vergrößern sich die Zeiten des Öffnungsverzugs gegenüber den standardmäßigen Schützen um 2 bis 5 ms.

Technische Daten

Weitere Informationen				
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16180/td		Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16180/man		
Typ	3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
Baugröße	2	4	8	12
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb	°C -40 ... +70			
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen				
0,7 ... 1,25 x U_s				
Leistungsaufnahme der Magnetspulen				
• Anzugsleistung	W 48	26	40	130
• Halteleistung	W 13	14	21	59

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte der Schütze 3TC, [siehe Seite 4/69](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen


Schütze für Bahnanwendungen > Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 2-polig

Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung

3TC44: für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm,
3TC48 bis 3TC56: für Schraubbefestigung



Baugröße	Gebrauchskategorie	Bemessungs- betriebs- strom I_e bei 750 V	Bemessungsleistung von Verbrauchern bei				Hilfskontakte ¹⁾ Ausführung		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			220 V	440 V	600 V	750 V	S	Ö						
A			kW	kW	kW	kW			DC V	d				

Schütze zum Schalten von Gleichspannung

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)

2	DC-1	32	7	14	19,2	24	2	1 ²⁾	24	5	3TC4417-0LB4	382,—	1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	7,5	5	9	9	4			110	10	3TC4417-0LF4	382,—	1	1 ST	41B

Mit seitlich angebauter Spulenbeschaltung (Varistor außen in zusätzlichem Hilfsschalergehäuse am Schütz angebaut)

4	DC-1	75	16,5	33	45	56	2	1 ²⁾	24	15	3TC4817-0LB4	1 070,—	1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	75	13	27	38	45			110	15	3TC4817-0LF4	1 070,—	1	1 ST	41B
8	DC-1	170	48	97	132	165	2	1 ²⁾	24	15	3TC5217-0LB4	1 830,—	1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	170	41	82	110	110			110	15	3TC5217-0LF4	1 830,—	1	1 ST	41B
12	DC-1	400	88	176	240	300	2	1 ²⁾	24	15	3TC5617-0LB4	5 310,—	1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	400	70	140	200	250			110	15	3TC5617-0LF4	5 310,—	1	1 ST	41B

¹⁾ Hilfskontakte nicht erweiterbar.

²⁾ Ein Öffnerkontakt für Vorwiderstand verwendet.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen [gemäß Seite 4/76](#) auf Anfrage.

Zubehör

Zubehör [siehe Grundgeräte der Schütze 3TC](#), ab Seite 4/76.

Ersatzteile für Schütze mit erweitertem Arbeitsbereich

Für Schütz		Bemerkungen	Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ								
Lichtbogenkammern									
2	3TC4417-0L..	mit Aussparung für Widerstands-anbau	--	X	3TY2442-0B	44,80	1	1 ST	41B
Magnetspulen									
2	3TC44	mit Vorwiderstand, ohne Varistor	24 110	X X	3TY6443-0LB4 3TY6443-0LF4	92,70 92,70	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
4	3TC48		24 110	X X	3TY6483-0LB4 3TY6483-0LF4	190,— 190,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

Alle nicht erwähnten Ersatzteile entsprechen denen der Grundgeräte der Schütze 3TC, [siehe Seite 4/78](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Übersicht

3TC4 und 3TC5

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Die Schütze sind berührungssicher nach IEC 60529. Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind an den Anschlussschienen Klemmenabdeckungen anzubringen.

Die in den Tabellen angegebenen Bemessungsleistungen der Gleichstrommotoren gelten nach den Gebrauchskategorien DC-3 und DC-5 bei zweipoligem Schalten des Verbrauchers bzw. bei Reihenschaltung der beiden Strombahnen des Schützes.

Mit einer Strombahn der Schütze können bis 220 V die vollen Leistungen geschaltet werden. Bei Spannungen über 220 V sind die zwei Strombahnen in Reihe zu schalten; [siehe Bemessungsdaten der Hauptkontakte, Seite 4/71](#).

Hilfskontakte

Die Schütze sind mit zwei seitlichen Hilfsschaltern mit je 1 S + 1 Ö bestückt. Bei den Schützen 3TC48 bis 3TC56 mit AC-Betätigung kann rechts und links je ein zweiter Hilfsschalter montiert werden. Bei Schützen mit DC-Betätigung ist eine Erweiterung der Hilfskontakte nicht möglich.

3TC7

IEC/EN 60947-4-1

Die Schütze sind klimafest. Sie eignen sich zum Schalten und Steuern von Gleichstrommotoren sowie Gleichstromverbrauchern aller Art.

Die Magneterregung ist für einen besonders großen Arbeitsbereich ausgelegt. Er liegt zwischen 0,7 bzw. 0,8 bis $1,2 \times U_n$.

Schütze 3TC74 dürfen bis zu max. 750 V/400 A bei 50 Hz im AC-1-Betrieb eingesetzt werden.

Bei Spannungen über 750 V sind zwei Strombahnen (3TC74; zwei Schütze) in Reihe zu schalten; [siehe Bemessungsdaten der Hauptkontakte, Seite 4/73](#).

Anwendungsbereich

Die Schütze eignen sich zum Schalten und Steuern von Gleichstrommotoren sowie von Gleichstromkreisen aller Art.

Für den Einsatz in elektrisch angetriebenen Fahrzeugen und in Schaltanlagen mit größeren Schwankungen der Betätigungsspannung gibt es eine Ausführung mit besonders großem Arbeitsbereich der Magnetspulen ([siehe Seite 4/68](#)).

Technische Daten

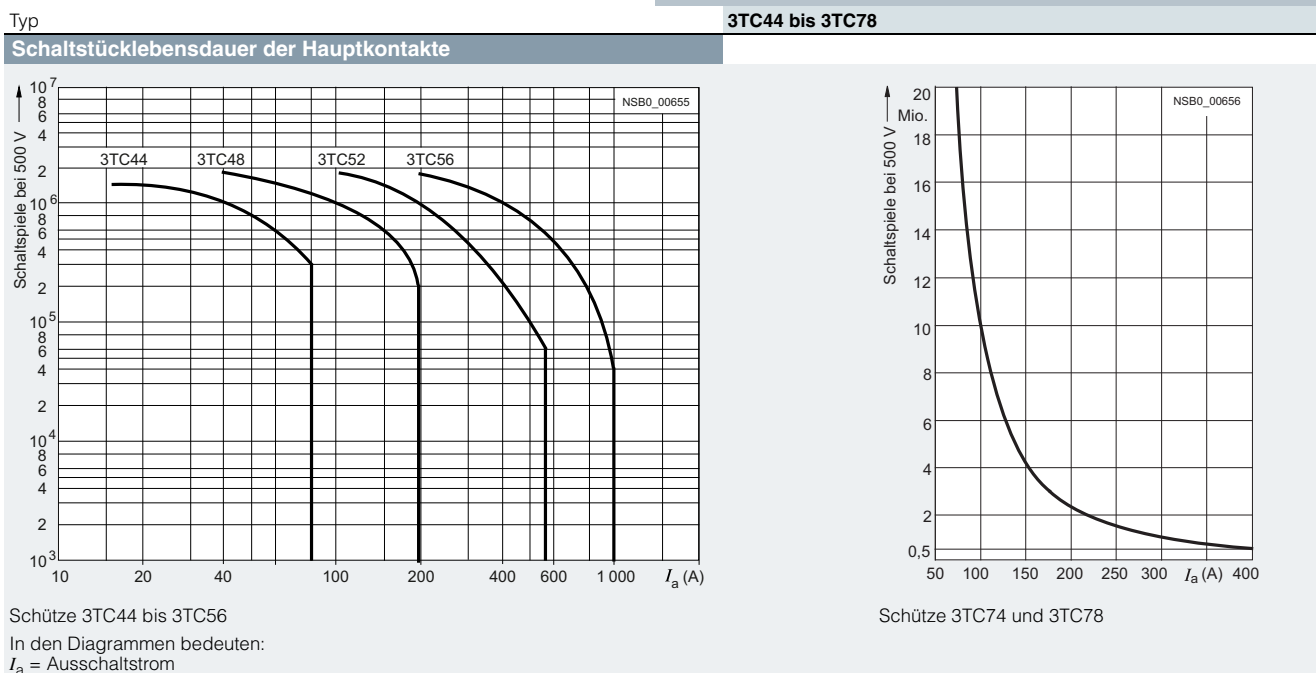
Typ	3TC4 und 3TC7		3TC5
Bemessungsdaten der Hilfskontakte			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690	
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-12$	A	10	10
AC-Belastung			
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/AC-15/AC-14$			
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V A	10	10
	110 V A	10	10
	125 V A	10	10
	220 V A	6	6
	230 V A	5,6	5,6
	380 V A	4	4
	400 V A	3,6	3,6
	500 V A	2,5	2,5
	660 V A	2,5	2,5
	690 V A	--	--
DC-Belastung			
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-12$			
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V A	10	10
	60 V A	10	10
	110 V A	3,2	8
	125 V A	2,5	6
	220 V A	0,9	2
	440 V A	0,33	0,6
	600 V A	0,22	0,4
Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-13$			
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V A	10	10
	48 V A	5	5
	110 V A	1,14	2,4
	125 V A	0,98	2,1
	220 V A	0,48	1,1
	440 V A	0,13	0,32
	600 V A	0,07	0,21

Typ	3TC44 bis 3TC56	
Ⓢ- und Ⓛ- Bemessungsdaten der Hilfskontakte		
Bemessungsspannung, max.	AC V	600
Schaltvermögen		A 600, P 600

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

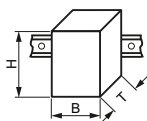


Schütz	Typ Baugröße	3TC44 2	3TC48 4	3TC52 8	3TC56 12
--------	-----------------	------------	------------	------------	-------------

Allgemeine Daten

Abmessungen (B x H x T)

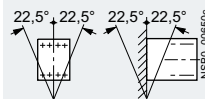
- DC-Betätigung
- AC-Betätigung



mm	70 x 85 x 141	100 x 183 x 180	135 x 238 x 232	160 x 279 x 310
mm	70 x 85 x 100	100 x 183 x 154	135 x 238 x 200	160 x 279 x 251

Zulässige Gebrauchslage

Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.



Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10 Mio.			
Elektrische Lebensdauer		siehe Lebensdauer-Diagramm oben			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	800		1 000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	bis 300		bis 660	
Spiegelkontakte¹⁾ Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F			
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +55			
• bei Lagerung	°C	-50 ... +80			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00	IP00 (IP20 mit Abdeckung)		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		--	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung		
Schockfestigkeit	Rechteckstoß	g/ms	7,5/5 und 3,4/10	10/5 und 5/10	12/5 und 5,5/10 12/5 und 5,6/10

Kurzschlusschutz

Hauptstromkreis

Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG:
NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE

• Zuordnungsart "1"	A	50	160	250	400
• Zuordnungsart "2"	A	35	63	80	250

Hilfsstromkreis

(Kurzschlussstrom $I_k \leq 1$ kA)

• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE	A	16			
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik	A	10			


¹⁾ Bei 3TC44 ist je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalters in Reihe zu schalten.

Bemessungsdaten der Hilfskontakte [siehe Seite 4/69](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Typ			3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
Baugröße			2	4	8	12
Ansteuerung						
Arbeitsbereich der Magnetspulen			0,8 ... 1,1 x U_s			
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• DC-Betätigung	- Anzugsleistung = Halteleistung	W	10	19	30	86
• AC-Betätigung, 50 Hz-Spule	- Anzugsleistung	VA/cos φ	68/0,86	300/0,5	640/0,48	1 780/0,3
	- Halteleistung	VA/cos φ	10/0,29	26/0,24	46/0,23	121/0,22
• AC-Betätigung, 60 Hz-Spule	- Anzugsleistung	VA/cos φ	95/0,79	365/0,45	730/0,38	2 140/0,3
	- Halteleistung	VA/cos φ	12/0,3	35/0,26	56/0,24	140/0,29
• AC-Betätigung, 50/60 Hz-Spule	- Anzugsleistung bei 50 Hz/60 Hz	VA/cos φ	79/73/0,83/0,78	--	--	--
	- Halteleistung bei 50 Hz/60 Hz	VA/cos φ	11/9/0,28/0,27	--	--	--
Schaltzeiten (bei 0,8 ... 1,1 x U_s) Gesamtaus Schaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer			(Werte gelten bis einschließlich 20 % Unterspannung, 10 % Überspannung sowie bei kalter und betriebswarmer Spule)			
• DC-Betätigung	- Schließverzug	ms	35 ... 190	90 ... 380	120 ... 400	110 ... 400
	- Öffnungsverzug ¹⁾	ms	10 ... 25	17 ... 28	22 ... 35	40 ... 110
• AC-Betätigung	- Schließverzug	ms	10 ... 40	20 ... 50	--	--
	- Öffnungsverzug ¹⁾	ms	5 ... 25	5 ... 30	10 ... 30	--
• Lichtbogendauer	- DC-1	ms	20	--	--	--
	- DC-3/DC-5	ms	30	--	--	--
Bemessungsdaten der Hauptkontakte						
Belastbarkeit bei Gleichstrom						
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)						
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 55 °C)	bis U_e 750 V	A	32	75	220	400
• Mindest-Anschlussquerschnitt		mm ²	6	25	95	240
• Bemessungsleistungen bei U_e (\leq DC 220 V: eine Strombahn, > DC 220 V: zwei Strombahnen in Reihe)	bei 220 V	kW	7	16,5	48	88
	440 V	kW	14	33	97	176
	600 V	kW	19,2	45	132	240
	750 V	kW	24	56	165	300
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)						
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 55 °C)	bis 220 V	A	32	75	220	400
	440 V	A	29	75	220	400
	600 V	A	21	75	220	400
	750 V	A	7,5	75	170	400
• Bemessungsleistungen bei U_e (\leq DC 220 V: eine Strombahn, > DC 220 V: zwei Strombahnen in Reihe)	bei 110 V	kW	2,5	6,5	20	35
	220 V	kW	5	13	41	70
	440 V	kW	9	27	82	140
	600 V	kW	9	38	110	200
	750 V	kW	4	45	110	250
Schalzhäufigkeit						
Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde						
AC/DC-Betätigung						
• bei schwach oder nicht induktiver Belastung DC-1		h ⁻¹	1 500	1 000	--	--
• bei induktiver Belastung DC-3/DC-5		h ⁻¹	750	600	--	--
Anschlussquerschnitte						
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			 Schraubanschluss			
• eindrätig	mm ²		2 x (2,5 ... 10)	2 x (6 ... 16)	--	--
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²		2 x (1,5 ... 4)	--	--	--
• mehrdrätig mit Kabelschuh	mm ²		2 x 16	2 x 35	2 x 120	2 x 150
• Stiftkabelschuh nach DIN 46231	mm ²		2 x (1 ... 6)	--	--	--
• Stromschienen	mm		--	15 x 2,5	25 x 4	2 x (25 x 3)
• Anschlusschraube			M5	M6	M10	--
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)						
• eindrätig	mm ²		2 x (1 ... 2,5)	--	--	--
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²		2 x (0,75 ... 1,5)	--	--	--

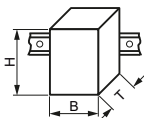
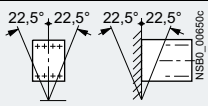
¹⁾ Die Zeiten des Öffnungsverzuges können sich vergrößern, wenn die Schützpulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden. Diodenbeschaltung ist bei den Schützen 3TC44 nicht zulässig.

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/69.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Typ		3TC74	3TC78
Bauart		1-polige Schütze	2-polige Schütze
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)	 mm	78 x 352 x 276	160 x 366 x 290
Zulässige Gebrauchslage	Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.		
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	30 Mio.	
Elektrische Lebensdauer		siehe Seite 4/70	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	1 500	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	630	
Spiegelkontakte¹⁾ Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +55	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00	
Kurzschlusschutz			
Hauptstromkreis Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA			
• Zuordnungsart "1"	A	630	
• Zuordnungsart "2"	A	500	
Hilfsstromkreis (Kurzschlussstrom $I_k \leq 1$ kA)			
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE	A	16	
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik	A	10	
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			
• DC-Betätigung	bei $U_c = 24$ V bei $U_c > 24$ V	0,8 ... 1,2 x U_s 0,7 ... 1,2 x U_s	
• AC-Betätigung	bei $U_c = 24$ V bei $U_c > 24$ V	0,7 ... 1,15 x U_s 0,7 ... 1,14 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und $1,0 \times U_s$)			
• DC-Betätigung	Anzugsleistung = Halteleistung	W 46	92
• AC-Betätigung, 50 Hz	Anzugsleistung = Halteleistung	VA 80	160
	$\cos \varphi$	0,95	
Schaltzeiten Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer			
• AC- und DC-Betätigung	Schließverzug	ms 60 ... 100	
	Öffnungsverzug	ms 20 ... 35	
• Lichtbogendauer bei $0,06 \dots 4 \times I_e$		ms 40 ... 70	


¹⁾ Beim 3TC78 ist je 1 Hilfsöffner der rechten und der linken Strombahn in Reihe zu schalten.

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/69.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Typ	3TC74		3TC78	
Bauart	1-polige Schütze		2-polige Schütze	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte				
Belastbarkeit bei Gleichstrom				
Gebrauchskategorie DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)				
• Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-1$ (bei 55 °C)	A	500		
• Mindest-Anschlussquerschnitt	mm ²	2 x 150		
• Bemessungsleistungen	bei 220 V	kW	110	
($\leq DC 750$ V: eine Strombahn,	440 V	kW	220	
> DC 750 V: zwei Strombahnen in Reihe)	600 V	kW	300	
	750 V	kW	375	
	1 200 V	kW	--	600
	1 500 V	kW	--	750
• kritische Ströme, ohne Lichtbogenlöschung	bei 440 V	A	≤ 7	--
	600 V	A	≤ 13	--
	750 V	A	≤ 15	--
	≤ 800 V	A	--	≤ 7
	1 200 V	A	--	≤ 13
	1 500 V	A	--	≤ 15
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren ($L/R \leq 15$ ms)				
• Bemessungsbetriebsstrom I_e (bei 55 °C)	A	400		
• Bemessungsleistungen bei U_e	bei 110 V	kW	35	
($\leq DC 220$ V: eine Strombahn,	220 V	kW	70	
> DC 220 V: zwei Strombahnen in Reihe)	440 V	kW	140	
	600 V	kW	200	
	750 V	kW	250	
	1 200 V	kW	--	400
	1 500 V	kW	--	500
Zulässiger Bemessungsstrom für Gegenstrombremsung				
bei 110 ... 600 V	A	400		
Schalzhäufigkeit				
Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde				
AC/DC-Betätigung				
• bei schwach oder nicht induktiver Belastung, DC-1	h ⁻¹	750		1 000
• bei induktiver Belastung, DC-3/DC-5	h ⁻¹	500		
Anschlussquerschnitte				
Hauptleiter				
(1 oder 2 Leiter anschließbar)				
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm ²	2 x ... 150	 Schraubanschluss	
• Stromschienen	mm	2 x (30 x 4)		
Hilfsleiter				
(1 oder 2 Leiter anschließbar)				
• eindrätig	mm ²	1 ... 2,5		
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	0,75 ... 1,5		

Bemessungsdaten der Hilfskontakte [siehe Seite 4/69](#).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Auswahl- und Bestelldaten


DC-Betätigung  oder AC-Betätigung, 50 Hz 



3TC44



3TC48

Bau- größe	Ge- brauchs- kategorie ¹⁾	Be- triebs- strom I_e ²⁾	Leistungen von Gleichstrommotoren bei					Hilfs- kontakte ³⁾ Ausführung			Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			110 V	220 V	440 V	600 V	750 V	S	Ö	V						
	A	kW	kW	kW	kW	kW						Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

2-polige Schütze 3TC44 bis 3TC56 · Betriebsspannung bis 750 V

DC-Betätigung

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	DC 24	2	3TC4417-0AB4	287,—	1	1 ST	41B
										DC 110	2	3TC4417-0AF4	287,—	1	1 ST	41B
										DC 220	2	3TC4417-0AM4	287,—	1	1 ST	41B

Für Schraubbefestigung

4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	DC 24	2	3TC4817-0AB4	1 030,—	1	1 ST	41B
										DC 110	2	3TC4817-0AF4	1 030,—	1	1 ST	41B
										DC 220	5	3TC4817-0AM4	1 030,—	1	1 ST	41B
8	DC-3, DC-5	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	DC 24	15	3TC5217-0AB4	1 590,—	1	1 ST	41B
										DC 110	15	3TC5217-0AF4	1 590,—	1	1 ST	41B
										DC 220	5	3TC5217-0AM4	1 590,—	1	1 ST	41B
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	DC 24	15	3TC5617-0AB4	5 070,—	1	1 ST	41B
										DC 110	15	3TC5617-0AF4	5 070,—	1	1 ST	41B
										DC 220	15	3TC5617-0AM4	5 070,—	1	1 ST	41B

AC-Betätigung, 50 Hz

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	AC 220 / 230 ⁵⁾	2	3TC4417-0BP0	201,—	1	1 ST	41B
										AC 110 / 110	2	3TC4417-0BF0	201,—	1	1 ST	41B

Für Schraubbefestigung

4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	AC 220 / 230 ⁵⁾	5	3TC4817-0BP0	809,—	1	1 ST	41B
										AC 110	5	3TC4817-0BF0	809,—	1	1 ST	41B
8	DC-3, DC-5	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	AC 220 / 230 ⁵⁾	5	3TC5217-0BP0	1 350,—	1	1 ST	41B
										AC 110	5	3TC5217-0BF0	1 350,—	1	1 ST	41B
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	AC 220 / 230 ⁵⁾	15	3TC5617-0BP0	4 000,—	1	1 ST	41B
										AC 110	15	3TC5617-0BF0	4 000,—	1	1 ST	41B

¹⁾ Zulässige Belastung bei Gebrauchskategorie DC-1 siehe ausführliche technische Daten im Nachschlagewerk.

²⁾ Für Gegenstrombetrieb bei Schützen 3TC44 bis 3TC56 sind folgende Bemessungsbetriebsströme zulässig:

Schütz Typ	Bemessungsbetriebsspannung	
	110 V, 220 V	440 V
3TC44	32 A	7 A
3TC48	75 A	75 A
3TC52	170 A	170 A
3TC56	400 A	400 A

³⁾ Bei den Schützen mit DC-Betätigung kann die Hilfsschalterbestückung nicht geändert werden.

⁴⁾ Bei > 600 V: $I_e = 170$ A.

⁵⁾ Arbeitsbereich bei AC 220 V: 0,85 bis 1,15 x U_s ;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen gemäß Seite 4/76 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 4/76.

Ersatzteile siehe Seite 4/78.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

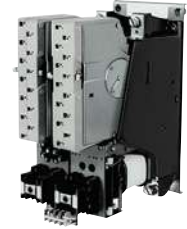
Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

DC-Betätigung  oder **AC-Betätigung, 50 Hz** 


Für Schraubbefestigung



3TC74



3TC78

Baugröße	Gebrauchskategorie ¹⁾	Betriebsstrom I_e	Leistungen von Gleichstrommotoren bei								Hilfskontakte ²⁾ Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			110V	220V	440V	600V	750V	1200V	1500V	S								Ö
		A	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW									

1-polige Schütze 3TC74 · Betriebsspannung bis 750 V

DC-Betätigung

12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	DC 24 DC 110	15	3TC7414-0EB 3TC7414-0EF	2 270,— 2 270,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
----	---------------	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	---	---	-----------------	----	--	----------------------------------	--------	--------------	------------

AC-Betätigung, 50 Hz

12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	AC 230/220 ³⁾	15	3TC7414-1CM	2 380,—	1	1 ST	41B
----	---------------	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	---	---	-----------------------------	----	--------------------	----------------	---	------	-----

2-polige Schütze 3TC78 · Betriebsspannung bis 1 500 V

DC-Betätigung

12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	DC 24 DC 110	15	3TC7814-0EB 3TC7814-0EF	5 050,— 5 050,—	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
----	---------------	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----------------	----	--	----------------------------------	--------	--------------	------------

AC-Betätigung, 50 Hz

12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	AC 230/220 ³⁾	15	3TC7814-1CM	5 490,—	1	1 ST	41B
----	---------------	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----------------------------	----	--------------------	----------------	---	------	-----

¹⁾ Zulässige Belastung bei Gebrauchskategorie DC-1 siehe ausführliche Technische Daten im Nachschlagewerk.

²⁾ Bei den Schützen mit DC-Betätigung kann die Hilfsschalterbestückung nicht geändert werden.

³⁾ Obere Arbeitsbereichsgrenze bei AC 230 V: $1,14 \times U_s$.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen gemäß Seite 4/76 auf Anfrage.

Ersatzteile siehe Seite 4/78.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Optionen

**Bemessungssteuerspeisespannungen,
auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)**

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Schützttyp	3TC44	3TC48	3TC52/3TC56	3TC74/3TC78
DC-Betätigung					
DC 24 V		B4	B4	B4	B
DC 48 V		W4	W4	--	--
DC 60 V		E4	E4	--	--
DC 110 V		F4	F4	F4	F
DC 125 V		G4	G4	--	--
DC 220 V		M4	M4	M4	M
DC 230 V		P4	P4	--	--
AC-Betätigung					
Magnetspulen für 50 Hz					
AC 24 V		B0	B0	--	--
AC 110 V		F0	F0	F0	--
AC 230/220 V		P0 ¹⁾	P0 ¹⁾	P0 ¹⁾	M ²⁾
AC 240 V		U0	U0	--	--
Magnetspulen für 50/60 Hz					
AC 24 V		C2	--	--	--
AC 110 V		G2	--	--	--
AC 120 V		K2	--	--	--
AC 220 V		N2	--	--	--
AC 230 V		L2	--	--	--

¹⁾ Arbeitsbereich bei AC 220 V: 0,85 bis 1,15 x U_s ;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

²⁾ Obere Arbeitsbereichsgrenze bei AC 230 V: 1,14 x U_s .

Zubehör




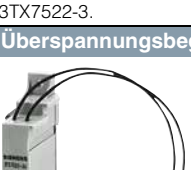


Für Schütz	Ausführung	Hilfsschalter	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Hilfskontakte	links	rechts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Baugröße	Typ	S	Ö	d			
Zweite Hilfsschalter (nur für AC-Betätigung)							
4	3TC48	2. Hilfsschalter links		20	3TY6501-1K	21,30	1 1 ST 41B
		1 1					
		2. Hilfsschalter rechts		20	3TY6501-1L	21,30	1 1 ST 41B
		1 1					
8 und 12	3TC52, 3TC56	2. Hilfsschalter links		20	3TY6561-1K	31,60	1 1 ST 41B
		1 1					
		2. Hilfsschalter rechts		20	3TY6561-1L	31,60	1 1 ST 41B
		1 1					
Elektronikgerechte Hilfsschalter							
	2 und 4	3TC44, 3TC48	Für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre und in Elektronikstromkreisen mit Bemessungsbetriebsströmen $I_{\text{e}}/AC-14$ und DC-13 von 1 ... 300 mA bei 3 ... 60 V 2. Hilfsschalter links oder rechts (Ersatz für 3TY6561-1U, 3TY6561-1V) 1 Wechsler	5	3TY7561-1UA00	45,90	1 1 ST 41B

5TY7561-1.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen


Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Für Schütz		Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG				
Baugröße	Typ		AC V	DC V	d									
Überspannungsbegrenzer - Varistoren														
	2	3TC44 ¹⁾	Varistor²⁾ mit Leitungsab- standshalter, für den Anbau an die Spulenklemme	24 ... 48	24 ... 70	2	3TX7402-3G	11,10	1	1 ST	41B			
				48 ... 127	70 ... 150	2	3TX7402-3H	11,60	1	1 ST	41B			
				127 ... 240	150 ... 250	2	3TX7402-3J	11,90	1	1 ST	41B			
				240 ... 400	--	20	3TX7402-3K	16,—	1	1 ST	41B			
				400 ... 600	--	20	3TX7402-3L	16,50	1	1 ST	41B			
	4	3TC48	Varistor²⁾ zum Aufkleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	24 ... 48	24 ... 70	2	3TX7462-3G	16,30	1	1 ST	41B			
				48 ... 127	70 ... 150	2	3TX7462-3H	16,80	1	1 ST	41B			
				127 ... 240	150 ... 250	2	3TX7462-3J	17,—	1	1 ST	41B			
				240 ... 400	--	2	3TX7462-3K	17,60	1	1 ST	41B			
				400 ... 600	--	2	3TX7462-3L	18,30	1	1 ST	41B			
	8 und 12	3TC52, 3TC56	Varistor zum Aufkleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	24 ... 48	--	2	3TX7462-3G	16,30	1	1 ST	41B			
				48 ... 127	--	2	3TX7462-3H	16,80	1	1 ST	41B			
				127 ... 240	--	2	3TX7462-3J	17,—	1	1 ST	41B			
				240 ... 400	--	2	3TX7462-3K	17,60	1	1 ST	41B			
				400 ... 600	--	2	3TX7462-3L	18,30	1	1 ST	41B			
	8 und 12	3TC52, 3TC56	Varistor²⁾ für separate Schraubbefesti- gung oder Auf- schnappen auf Hutschiene TH 35	--	24 ... 70	2	3TX7522-3G	21,40	1	1 ST	41B			
				--	70 ... 150	2	3TX7522-3H	23,—	1	1 ST	41B			
				--	150 ... 250	2	3TX7522-3J	25,10	1	1 ST	41B			
Überspannungsbegrenzer - RC-Glieder														
	4	3TC48	RC-Glied zum seitlichen Auf- schnappen auf Hilfsschalter oder Hutschiene TH 35	24 ... 48	--	20	3TX7462-3R	24,50	1	1 ST	41B			
				--	24 ... 70	2	3TX7522-3R	54,80	1	1 ST	41B			
				48 ... 127	--	2	3TX7462-3S	22,—	1	1 ST	41B			
				--	70 ... 150	2	3TX7522-3S	30,40	1	1 ST	41B			
				127 ... 240	--	2	3TX7462-3T	19,60	1	1 ST	41B			
				--	150 ... 250	2	3TX7522-3T	30,40	1	1 ST	41B			
				240 ... 400	--	2	3TX7462-3U	19,60	1	1 ST	41B			
				400 ... 600	--	2	3TX7462-3V	19,60	1	1 ST	41B			
				8 und 12	3TC52, 3TC56	RC-Glied zum seitlichen Auf- schnappen auf Hilfsschalter oder Hutschiene TH 35	24 ... 48	--	2	3TX7522-3R	54,80	1	1 ST	41B
							48 ... 127	--	2	3TX7522-3S	30,40	1	1 ST	41B
127 ... 240	--	2	3TX7522-3T				30,40	1	1 ST	41B				
240 ... 400	--	2	3TX7522-3U				30,40	1	1 ST	41B				
400 ... 600	--	2	3TX7522-3V				30,40	1	1 ST	41B				
Überspannungsbegrenzer - Dioden														
	4 bis 12	3TC48, 3TC52, 3TC56	Dioden- kombination³⁾ (Diode und Z-Diode) für DC-Magnet- system, zum Auf- kleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	--	24 ... 250	2	3TX7462-3D	26,30	1	1 ST	41B			

¹⁾ Das Anschlussstück für den Anbau des Überspannungsbegrenzers ist leicht anzubiegen.

²⁾ Bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung.

³⁾ Nicht für DC-Sparschaltung.

Für Schütz		Ausführung		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Baugröße	Typ			d						
Klemmenabdeckungen										
	6	3TC48	zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse aufschraubbar auf freies Schrauben- ende, deckt einen Schienenanschluss ab (1 Satz = 6 Stück)	M6	5	3TX6506-3B	41,40	1	1 ST	41B
	8 und 12	3TC52, 3TC56		M10	2	3TX6546-3B	81,50	1	1 ST	41B

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen

Schütze für besondere Anwendungen

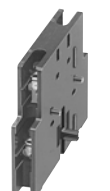
Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Ersatzteile

Für Schütz	Ausführung	Hilfskontakte	Hilfsschalter links	rechts	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ	S	Ö		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Hilfsschalter

Für seitlichen Anbau



3TY6561-1A

2 und 4	3TC44, 3TC48	Hilfsschalter (Ersatz für 3TY6501-1A, 3TY6501-1B)	1	1		20	3TY6501-1AA00	20,70	1	1 ST	41B
8 und 12	3TC52, 3TC56	Hilfsschalter links	1	1		20	3TY6561-1A	30,50	1	1 ST	41B
		Hilfsschalter rechts	1	1		20	3TY6561-1B	30,50	1	1 ST	41B
12	3TC74	Hilfsschalter	4	4		5	3TY2741-2J	118,—	1	1 ST	41B
12	3TC78	Hilfsschalter links	2	2		20	3TY2781-2C	66,70	1	1 ST	41B
		Hilfsschalter rechts	2	2		15	3TY2781-2D	66,70	1	1 ST	41B

Für Schütz	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ	AC/DC V	d					

Überspannungsbegrenzer · Varistoren

12	3TC7	zum Aufkleben auf den Schützsockel	24 110	15 10	3TX2746-2F 3TX2746-2G	22,10 22,10	1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
----	------	------------------------------------	-----------	----------	--	------------------------------	--------	--------------	------------

Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ	d					

Magnetspulen

DC-Betätigung¹⁾

2	3TC44	--	3TY6443-0B..	a. Anfr.
4	3TC48	--	3TY6483-0B..	a. Anfr.
8	3TC52	--	3TY6523-0B..	a. Anfr.
12	3TC56	--	3TY6563-0B..	a. Anfr.

AC-Betätigung¹⁾

2	3TC44	--	3TY7403-0A..	a. Anfr.
4	3TC48	--	3TY6483-0A..	a. Anfr.
8	3TC52	--	3TY6523-0A..	a. Anfr.
12	3TC56	--	3TY6566-0A..	a. Anfr.

Schaltstücke mit Befestigungsteilen

Um die Betriebssicherheit der Schütze zu gewährleisten, sind nur **Original-Ersatzschaltstücke** zu verwenden.

2	3TC44	(1 Satz = 2 bewegliche und 4 feste Schaltstücke)	5	3TY2440-0A	32,80	1	1 ST	41B
4	3TC48		5	3TY2480-0A	100,—	1	1 ST	41B
8	3TC52		5	3TY2520-0A	244,—	1	1 ST	41B
12	3TC56		5	3TY2560-0A	472,—	1	1 ST	41B
12	3TC7	Hauptkontakte (1 Satz) für 3TC78: 2 Stück je Schütz erforderlich	5	3TY2740-0E	280,—	1	1 ST	41B

Lichtbogenkammern

2	3TC44	Lichtbogenkammer, 2-polig	15	3TY2442-0A	44,80	1	1 ST	41B
4	3TC48		15	3TY2482-0A	80,60	1	1 ST	41B
8	3TC52		15	3TY2522-0A	118,—	1	1 ST	41B
12	3TC56		15	3TY2562-0A	262,—	1	1 ST	41B
12	3TC7	für 3TC78: 2 Stück je Schütz erforderlich	15	3TY2742-0C	673,—	1	1 ST	41B

3TY2482-0A

¹⁾ Bemessungssteuerspeisespannungen siehe Seite 4/76.
Die 10. und 11. Stelle der Artikelnummer ist entsprechend zu ergänzen.

**Preisgruppen**

PG 41A, 41B, 41H, 41L

5/2

Einführung**Hilfsschütze**

- 5/4 Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig
- 5/16 Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig
- 5/23 - Zubehör für Hilfsschütze 3TH4
- Schütze für Bahnanwendungen
- 4/63 - Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich
- 4/65 - Hilfsschütze 3TH4, 8-polig

Koppelrelais

- 5/24 Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse
- 5/28 Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform
- 5/36 Koppelrelais LZS mit Steckrelais

3/143

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Einführung

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/siriusIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3RH_3THUmschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Vorteile auf einen Blick

Baugröße
Typ**S00**
3RH21**S00**
3RH22

3TH42

3TH43

Artikel-Nr. **Seite****Hilfsschütze SIRIUS 3RH2****4-polig** • Schraub- oder Federzuganschlüsse**3RH21** 5/12, 5/13**8-polig** **3RH22** 5/12, 5/13**4-polig, verklinkt** **3RH24** 5/12, 5/13**Koppelhilfsschütze** • Spule für Ansteuerung aus SPS**3RH21** 5/14, 5/15**Hilfsschütze für Bahnanwendungen** • Spule mit erweitertem Spannungsbereich**3RH21** 4/64**Hilfsschütze 3TH4****8-polig** • Schraubanschlüsse**3TH42** 5/20**10-polig** **3TH43** 5/21**Hilfsschütze für Bahnanwendungen** • Spule mit erweitertem Spannungsbereich**3TH42** 4/66**Zubehör für Hilfsschütze SIRIUS 3RH2****Hilfsschalter** • frontseitig **3RH29, 3RA281.** ab 3/89, 3/102• seitlich **3RH29** 3/99**Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)** • frontseitig **3RA281., 3RA283.** 3/107**Überspannungsbegrenzer** • frontseitig **3RT2916** 3/104, 3/105**Zusatzverbraucher-Baustein** • frontseitig **3RT2916** 3/121Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/7.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/relaisIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ_3RS_LZUmschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Vorteile auf einen Blick



Typ

3RQ2



3RQ3



LZS/LZX

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

- Koppelrelais mit Relaisausgang**
- 1, 2 oder 3 Wechsler in Weitspannungsausführung
 - auch mit hartvergoldeten Kontakten verfügbar

Artikel-Nr.

Seite

3RQ2

5/26

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

- Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)**
- Baubreite 6,2 mm, 1 Wechsler, wahlweise Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten
 - Ausgangskoppelglieder
 - Eingangskoppelglieder

3RQ301

5/34

3RQ303

5/34

- Koppelrelais mit Steckrelais**
- Baubreite 6,2 mm, 1 Wechsler, wahlweise Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten
 - Ausgangskoppelglieder

3RQ311

5/34

- Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)**
- Baubreite 6,2 mm, Ausgang ein Halbleiter, Triac oder Transistor
 - Ausgangskoppelglieder
 - Eingangskoppelglieder

3RQ305, 3RQ306

5/34

3RQ307

5/34

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

- Koppelrelais mit Steckrelais mit 2, 3 oder 4 Wechslern**
- Schaltvermögen 12 A/10 A/6 A
 - Baubreite 27 mm
 - Sockel mit oder ohne logische Trennung

LZS:PT, LZX:PT

5/40 ... 5/42

- Koppelrelais mit Steckrelais mit 3 Wechslern und Rundsockel**
- Schaltvermögen 10 A
 - 11-poliger Rundsockel
 - Baubreite 38 mm

LZS:MT, LZX:MT

5/42

- Koppelrelais mit Steckrelais mit 1 oder 2 Wechslern**
- Schaltvermögen 16 A/8 A
 - Baubreite 15,5 mm
 - Sockel mit oder ohne logische Trennung

LZS:RT, LZX:RT

5/43

Anschlusstechnik

Die Hilfsschütze und Relais sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen) oder mit Federzuganschlüssen lieferbar.

Die Koppelrelais 3RQ werden mit Schraub- oder Federzuganschlüssen (Push-In) geliefert. Die Stecksockel für Koppelrelais LZS/LZX sind auch mit Steckklemmen (Push-In) lieferbar.



Schraubanschluss

Federzuganschluss,
Federzuganschluss (Push-In)

Flachsteckanschluss



Steckklemmenanschluss (Push-In)

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Koppelrelais 3RQ: Federzuganschluss (Push-In) mit TOP-Verdrahtung

Die Push-In-Anschluss-technik ist eine Form der Federzug-technik, die für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung ermöglicht.

Wie bei anderen Federzugklemmen ist zum Lösen des Leiters ein Schraubendreher (mit Klinge 3,0 x 0,5 mm) notwendig. Mit demselben Werkzeug werden auch fein- oder mehrdrähtige Leiter ohne Aderendbearbeitung verdrahtet.

Vorteile der Push-In-Klemmen liegen wie bei allen Federzugklemmen in der Montage- und Demontagegeschwindigkeit und in der rüttelsicheren Verbindung. Ein Kontrollieren und Nachziehen wie bei Schraubanschlussklemmen entfällt, [siehe Video "SIRIUS Federzugtechnik – stark, flexibel, sicher, schnell!"](#).

Bei der TOP-Verdrahtung sind die Drahteinführung und die Anschlüsse von vorne zugänglich. Es ergeben sich kürzere Verdrahtungszeiten; Verdrahtungsfehler werden vermieden.

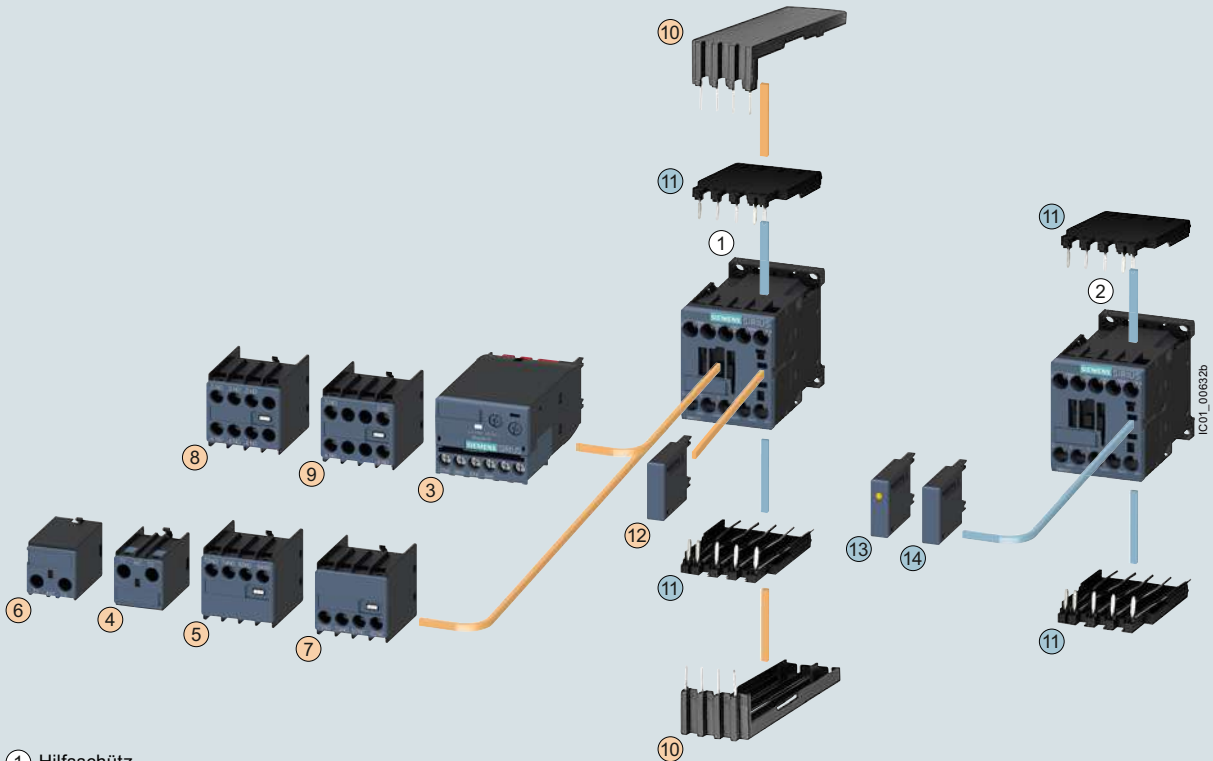
Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Übersicht

Hilfsschütze Baugröße S00 mit Zubehör



① Hilfsschütz

② Koppelhilfsschütz für Hilfsstromkreise

③ Funktionsmodul 3RA28

④ 1-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben

⑤ 2-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben

⑥ 1-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von unten

⑦ 2-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von unten

⑧ 4-poliger Hilfsschalter
(Anschlussbezeichnungen nach DIN EN 50011 oder DIN EN 50005)

⑨ 2-poliger Hilfsschalter, elektronikgerechte Ausführung
(Anschlussbezeichnungen nach DIN EN 50005)

⑩ Lötstiftadapter für Hilfsschütze mit 4-poligem Hilfsschalter

⑪ Lötstiftadapter

⑫ Zusatzverbraucher-Baustein, zur Erhöhung des zulässigen Reststroms

⑬ Überspannungsbegrenzer mit LED

⑭ Überspannungsbegrenzer ohne LED

○ Für Hilfsschütze

○ Für Hilfs- und Koppelhilfsschütze

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1

Die Hilfsschütze 3RH2 sind mit Schraub- oder Federzuganschluss lieferbar. Im Grundgerät sind vier Kontakte mit Anschlussbezeichnungen nach EN 50011 enthalten.

Die Hilfsschütze 3RH2 sind klimafest. Sie sind berührungssicher nach IEC 60529.

Die Koppelhilfsschütze 3RH21 zum Schalten von Hilfsstromkreisen sind auf die speziellen Erfordernisse für die Zusammenarbeit mit elektronischen Steuerungen abgestimmt.

Kontaktzuverlässigkeit

Hohe Kontaktsicherheit bei kleinen Spannungen und Strömen, geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Überspannungsbegrenzung

Auf alle Hilfsschütze 3RH2 können von vorne RC-Glieder, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule aufgesteckt werden. Die Aufsteckrichtung ist durch eine Codierung vorgegeben.

Koppelhilfsschütze haben eine geringe Leistungsaufnahme und einen erweiterten Arbeitsbereich der Magnetspule.

Die Magnetspulen der Koppelhilfsschütze werden, je nach Ausführung, ohne Überspannungsbedämpfung (Varianten 3RH21...-HB40 oder 3RH21...-MB40-OKT0) oder serienmäßig mit Diode oder Suppressordiode beschaltet geliefert.

Zubehör

Das Zubehör zu den Schützen 3RT2 in Baugröße S00 kann auch für die Hilfsschütze 3RH2 verwendet werden (siehe ab Seite 3/77).

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Hilfsschütz SIRIUS	3RH2 □ □ □ - □ □ □ □ 0 - □ □ □ □
Geräteart	z. B. 1 = 4-poliges Hilfsschütz □
Anzahl der Schließer	z. B. 2 = 2 S □
Anzahl der Öffner	z. B. 2 = 2 Ö □
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss 1
	Federzuganschluss 2
Arbeitsbereich / Beschaltung der Magnetspulen	z. B. A = AC Standard / ohne Spulenbeschaltung □
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. P0 = AC 50/60 Hz 230 V □ □
Sonderausführung	□ □ □ □
Beispiel	3RH2 1 2 2 - 1 A P 0 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Hilfsschalter

Die Hilfsschütze 3RH21 (Koppelhilfsschütze ausgenommen) können durch aufsetzbare Hilfsschalter um bis zu vier Kontakte erweitert werden.

Auf die Frontseite der Hilfsschütze kann der Hilfsschalter leicht aufgeschnappt werden. Zum Demontieren hat der Hilfsschalter einen in der Mitte angeordneten Entriegelungshebel.

Die konventionellen frontseitigen Hilfskontakte erfüllen die Eigenschaft der Zwangsführung und sind somit für Safety-Anwendungen geeignet.

Hilfsschütze in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Hilfsschütze sind ein wesentlicher Bestandteil in sicherheitsgerichteten Anwendungen. In der Regel sind sie der Aktor, der in einer entsprechenden Anlage oder Applikation den Schaltvorgang zum sicheren Abschalten durchführt.

Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen sind in der Regel Hilfsschütze mit Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 erforderlich. Die meisten unserer Schütze erfüllen diese Anforderung, ein entsprechender Vermerk kann im technischen Produktdatenblatt nachgeschlagen werden.

Hilfsschütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei Verwendung unserer Hilfsschützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Hilfsschützen 3RH22), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT2916-4MA10 (siehe Seite 3/119) eingesetzt.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/td>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/faq>

Handbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/man>

Typ

Hilfsschütze

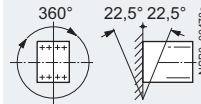
Baugröße

3RH2

S00

Zulässige Gebrauchslage

Die Hilfsschütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.



Stehende Einbaulage



Sonderausführung erforderlich

(bei Koppelhilfsschützen und Hilfsschützen mit erweitertem Arbeitsbereich 3RH2122-2K.40 Anfrage erforderlich)

Zwangsführung der Kontakte bei Hilfsschützen

3RH2:

ja, sowohl im Grundgerät und im Hilfsschalter als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter (**lösbar**) gemäß:

- ZH 1/457
- IEC 60947-5-1, Anhang L

3RH22:

ja, sowohl im Grundgerät und im Hilfsschalter als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter (**unlösbar**) gemäß:

- ZH 1/457
- IEC 60947-5-1, Anhang L

Hinweis:

Keine Zwangsführung bei den elektronikgerechten Hilfsschaltern 3RH2911-NF.

Erläuterung:

Zwangsführung ist dann gegeben, wenn sichergestellt ist, dass Öffner und Schließer nicht gleichzeitig geschlossen sein können.

ZH1/457

Sicherheitsregeln für Steuerungen an kraftbetriebenen Pressen der Metallverarbeitung

IEC 60947-5-1, Anhang L

Norm für Niederspannungs-Schaltgeräte, Steuergeräte und Schaltelemente; Besondere Anforderungen an zwangsgeführte Kontaktelemente

Kontaktzuverlässigkeit

Kontaktzuverlässigkeit bei 17 V, 1 mA nach IEC 60947-5-4

Kontaktfehlerhäufigkeit $< 10^{-8}$, d. h. < 1 Fehler auf 100 Mio. Schaltspiele

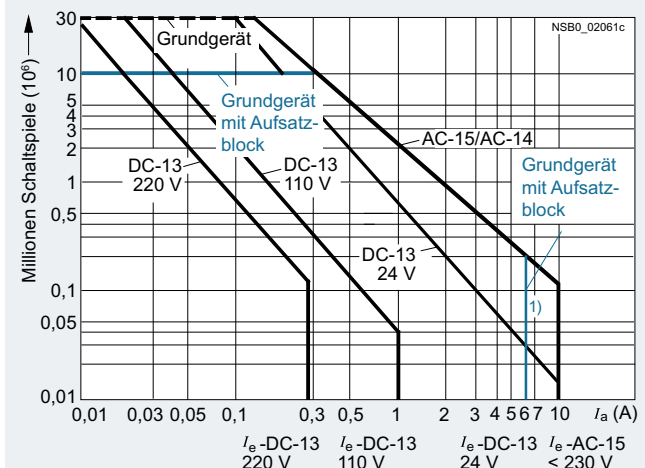
Schaltstücklebensdauer bei Gebrauchskategorien AC-15/AC-14 und DC-13

Die Schaltstücklebensdauer ist im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzungen sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Beim Schalten anderer Magnetkreise als Schützenantriebe oder Magnetventile, z. B. Magnetbremsen, sind Beschaltungsmaßnahmen der Lastkreise erforderlich, z. B. in Form von RC-Gliedern und Freilaufdioden.

Die Kennlinien gelten für

- Hilfsschütze 3RH21/3RH22¹⁾
- verklinte Hilfsschütze 3RH24
- Hilfsschalter 3RH2911¹⁾
- frontseitig aufsetzbare, max. 4-polige sowie seitlich anbaubare Hilfsschalter S00



Im Diagramm bedeutet:

I_a = Ausschaltstrom

I_e = Bemessungsbetriebsstrom

¹⁾ 3RH22, 3RH2911: $I_e = 6$ A bei AC-15/AC-14 und DC-13.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze



Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Typ Baugröße	Hilfsschütze				
	3RH21 S00	3RH22	3RH24		
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)					
<ul style="list-style-type: none"> Grundgerät <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch verzögertem Hilfsschalter <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm	45 x 58 x 73	--	90 x 58 x 73
		mm	45 x 70 x 73	--	
		mm	45 x 58 x 117	--	
		mm	45 x 70 x 121	--	
		mm	45 x 58 x 147	--	
		mm	45 x 70 x 147	--	
Mechanische Lebensdauer					
• Grundgeräte	Schaltspiele	30 Mio.		5 Mio.	
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schaltspiele	10 Mio.		5 Mio.	
• elektronikgerechter Hilfsschalter	Schaltspiele	5 Mio.			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten im Grundgerät nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400			
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +60			
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)			
Schockfestigkeit					
• Rechteckstoß					
- AC-Betätigung	g/ms	7,3/5 und 4,7/10			
- DC Betätigung	g/ms	10/5 und 5/10			
• Sinusstoß					
- AC-Betätigung	g/ms	11,4/5 und 7,3/10			
- DC Betätigung	g/ms	15/5 und 8/10			
Kurzschlusschutz					
• Kurzschlussprüfung					
- mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG, DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1	A	10			
- mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom $I_k = 400$ A nach IEC 60947-5-1	A	6			

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Typ Baugröße	Hilfsschütze		
	3RH21 S00	3RH22	3RH24
Anschlussquerschnitte			
Hilfsleiter- und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	 Schraubanschluss 2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , max. 2 x 4 2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ 2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾ M3 (für Pozidriv Gr. 2, Ø 5 ... 6 mm) 0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)	
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG		
• Anschlussschraube			
- Anzugsdrehmoment	Nm		
Hilfsleiter- und Spulenanschlüsse²⁾ (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• Betätigungswerkzeug	mm	 Federzuganschluss 3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5 2 x (0,5 ... 4) 2 x (0,5 ... 2,5) 2 x (0,5 ... 2,5) 2 x (20 ... 12)	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²		
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG		
Hilfsleiter für frontseitige und seitlich angebaute Hilfsschalter²⁾			
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5 2 x (0,5 ... 2,5) 2 x (0,5 ... 1,5) 2 x (0,5 ... 2,5) 2 x (20 ... 14)	
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²		
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

²⁾ Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten $\leq 1 \text{ mm}^2$ wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/122.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Typ		Hilfsschütze	
Baugröße		3RH2	
Ansteuerung		S00	
Arbeitsbereich der Magnetspulen			
• AC-Betätigung	bei 50 Hz bei 60 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s	
• DC-Betätigung	bei + 50 °C bei + 60 °C	0,8 ... 1,1 x U_s 0,85 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und $1,0 \times U_s$)			
• AC-Betätigung, 50 Hz			
- Anzugsleistung	VA/cos φ	37/0,8	
- Halteleistung	VA/cos φ	5,7/0,25	
• AC-Betätigung, 60 Hz			
- Anzugsleistung	VA/cos φ	33/0,75	
- Halteleistung	VA/cos φ	4,4/0,25	
• DC-Betätigung	W	4,0	
Anzugsleistung = Halteleistung			
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			
• bei AC-Betätigung ¹⁾		< 4 mA x (230 V/ U_s)	
• bei DC-Betätigung		< 10 mA x (24 V/ U_s)	
Schaltzeiten bei $1,0 \times U_s$²⁾ Gesamtausschaltzeit = Ausverzögerung + Lichtbogendauer Werte gelten bei kalter und betriebswarmer Spule für Arbeitsbereich			
<u>AC-Betätigung</u>			
• Einschalten			
- Einverzögerung Schließer	ms	9 ... 22	
Mindestbetätigungszeit 3RH24	ms	≥ 35	
- Ausverzögerung Öffner	ms	6,5 ... 19	
• Ausschalten			
- Ausverzögerung Schließer	ms	4,5 ... 15	
Mindestbetätigungszeit 3RH24	ms	≥ 30	
- Einverzögerung Öffner	ms	5 ... 15	
<u>DC-Betätigung</u>			
• Einschalten			
- Einverzögerung Schließer	ms	35 ... 50	
Mindestbetätigungszeit 3RH24	ms	≥ 100	
- Ausverzögerung Öffner	ms	30 ... 45	
• Ausschalten			
- Ausverzögerung Schließer	ms	7 ... 12	
Mindestbetätigungszeit 3RH24	ms	≥ 30	
- Einverzögerung Öffner	ms	13 ... 18	
• Lichtbogendauer	ms	10 ... 15	




¹⁾ Bei höheren Restströmen wird der Zusatzverbraucher-Baustein 3RT2916-1GA00 empfohlen; siehe Seite 3/121.




²⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 10fach; Diodenkombination 2- bis 6fach; Varistor +2 bis 5 ms).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

		Koppelhilfsschütze		
		3RH21...-HB40	3RH21...-JB40	3RH21...-KB40
Typ		S00		
Baugröße				
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,7 ... 1,25 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s) Anzugsleistung = Halteleistung bei $U_s = 24$ V	W	2,8		
Zulässiger Reststrom der Elektronik bei 0-Signal		< 10 mA x (24 V/ U_s)		
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		ohne Überspannungs- bedämpfung 	integrierte Diode 	integrierte Suppressordiode 
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s				
• Schließverzug	Einverzug S	ms	35 ... 60	
	Ausverzug Ö	ms	25 ... 40	
• Öffnungsverzug	Ausverzug S	ms	7 ... 20	38 ... 65
	Einverzug S	ms	10 ... 30	30 ... 90
Stehende Einbaulage		Anfrage erforderlich		

		Koppelhilfsschütze		
		3RH21...-MB40-0KT0	3RH21...-VB40	3RH21...-SB40
Typ		S00		
Baugröße				
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,85 ... 1,85 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s) Anzugsleistung = Halteleistung bei $U_s = 24$ V	W	1,6		
Zulässiger Reststrom der Elektronik bei 0-Signal		< 8 mA x (24 V/ U_s)		
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		ohne Überspannungs- bedämpfung 	integrierte Diode 	integrierte Suppressordiode 
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s				
• Schließverzug	Einverzug S	ms	25 ... 90	
	Ausverzug Ö	ms	15 ... 80	
• Öffnungsverzug	Einverzug S	ms	5 ... 20	20 ... 80
	Ausverzug Ö	ms	10 ... 30	30 ... 90
Stehende Einbaulage		Anfrage erforderlich		

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Typ		Hilfsschütze	
Baugröße		3RH2	
Bemessungsdaten der Hilfskontakte		S00	
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
AC-12	A	10	
AC-15/AC-14 bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	bis 230 V A	10 ¹⁾	
	400 V A	3	
	500 V A	2	
	690 V A	1	
Belastbarkeit bei Gleichstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
DC-12 bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• 1 Strombahn	24 V A	10	
	60 V A	6	
	110 V A	3	
	220 V A	1	
	440 V A	0,3	
	600 V A	0,15	
• 2 Strombahnen in Reihe	24 V A	10	
	60 V A	10	
	110 V A	4	
	220 V A	2	
	440 V A	1,3	
	600 V A	0,65	
• 3 Strombahnen in Reihe	24 V A	10	
	60 V A	10	
	110 V A	10	
	220 V A	3,6	
	440 V A	2,5	
	600 V A	1,8	
DC-13 bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• 1 Strombahn	24 V A	10 ¹⁾	
	60 V A	2	
	110 V A	1	
	220 V A	0,3	
	440 V A	0,14	
	600 V A	0,1	
• 2 Strombahnen in Reihe	24 V A	10	
	60 V A	3,5	
	110 V A	1,3	
	220 V A	0,9	
	440 V A	0,2	
	600 V A	0,1	
• 3 Strombahnen in Reihe	24 V A	10	
	60 V A	4,7	
	110 V A	3	
	220 V A	1,2	
	440 V A	0,5	
	600 V A	0,26	
Schalzhäufigkeit			
Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde			
• Bemessungsbetrieb für Gebrauchskategorie	AC-12/DC-12	1/h	1 000
Abhängigkeit der Schalzhäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U:	AC-15/AC-14	1/h	1 000
$z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/h$	DC-13	1/h	1 000
• Leerschalzhäufigkeit		1/h	10 000
⊖- und ⊕-Bemessungsdaten			
Grundgeräte und Hilfsschalter			
• Bemessungssteuerspeisespannung	AC V	max. 600	
• Bemessungsspannung	AC V	600	
• Schaltvermögen		A 600, Q 600	
• Dauerstrom bei AC 240 V	A	10	

1) 3RH22, 3RH29: $I_e = 6 A$ bei AC-15/AC-14 und DC-13.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41A



3RH2122-1A..0



3RH2122-2A..0







3RH2244-1A..0



3RH2244-2A..0



3RH2422-1A..0

Bemessungs- betriebsstrom I_{e} /AC-15/AC-14 bei 230 V	Kontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_{s} bei 50/60 Hz ¹⁾	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzug- anschluss 	
	Kennzahl	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A		 	AC V	d			d		

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

10	40E	4	--	24	▶	3RH2140-1AB00	37,90	2	3RH2140-2AB00	37,90
				110	▶	3RH2140-1AF00	37,90	2	3RH2140-2AF00	37,90
				230	▶	3RH2140-1AP00	37,90	▶	3RH2140-2AP00	37,90
	31E	3	1	24	▶	3RH2131-1AB00	37,90	2	3RH2131-2AB00	37,90
				110	▶	3RH2131-1AF00	37,90	▶	3RH2131-2AF00	37,90
				230	▶	3RH2131-1AP00	37,90	▶	3RH2131-2AP00	37,90
	22E	2	2	24	▶	3RH2122-1AB00	37,90	2	3RH2122-2AB00	37,90
				110	▶	3RH2122-1AF00	37,90	▶	3RH2122-2AF00	37,90
				230	▶	3RH2122-1AP00	37,90	▶	3RH2122-2AP00	37,90
6	44E	4	4	230	▶	3RH2244-1AP00	62,—	2	3RH2244-2AP00	62,—
				62E	6	2	230	▶	3RH2262-1AP00	62,—
10	40 E	4	--	24	5	3RH2440-1AB00	130,—	--		
				110	5	3RH2440-1AF00	130,—	--		
				230	5	3RH2440-1AP00	130,—	--		
	31 E	3	1	24	5	3RH2431-1AB00	130,—	--		
				110	5	3RH2431-1AF00	130,—	--		
				230	5	3RH2431-1AP00	130,—	--		
	22 E	2	2	24	5	3RH2422-1AB00	130,—	--		
				110	5	3RH2422-1AF00	130,—	--		
				230	5	3RH2422-1AP00	130,—	--		

¹⁾ Arbeitsbereich der Spule
 - bei 50 Hz: 0,8 bis $1,1 \times U_{\text{s}}$
 - bei 60 Hz: 0,85 bis $1,1 \times U_{\text{s}}$.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

DC-Betätigung 

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41A



3RH2122-1B..0



3RH2122-2B..0



3RH2244-1B..0



3RH2244-2B..0



3RH2422-1B.40

Bemessungsbetriebsstrom I_B /AC-15/AC-14 bei 230 V	Kontakte		Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss		RL	Federzug- anschluss	
	Kennzahl	Ausführung			⊕	⊖		⊕	⊖
A		S	DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

10	40E	4	--	24	▶	3RH2140-1BB40	43,90	▶	3RH2140-2BB40	43,90	
				220		▶	3RH2140-1BM40		43,90	5	3RH2140-2BM40
	31E	3	1	24	▶	3RH2131-1BB40	43,90	▶	3RH2131-2BB40	43,90	
				220	▶	3RH2131-1BM40	43,90	5	3RH2131-2BM40	43,90	
	22E	2	2	24	▶	3RH2122-1BB40	43,90	▶	3RH2122-2BB40	43,90	
				220		▶	3RH2122-1BM40		43,90	5	3RH2122-2BM40
	Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)										
10	40E	4	--	24	▶	3RH2140-1FB40	50,60	▶	3RH2140-2FB40	50,60	
				110		▶	3RH2131-1FB40		50,60	▶	3RH2131-2FB40
	220	▶	3RH2122-1FB40	50,60	▶	3RH2122-2FB40	50,60				
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter											
6	44E	4	4	24	▶	3RH2244-1BB40	67,30	▶	3RH2244-2BB40	67,30	
	62E	6	2	24	▶	3RH2262-1BB40	67,30	▶	3RH2262-2BB40	67,30	
Verlinkt											
Kein seitlicher Hilfsschalter anbaubar											
10	40E	4	--	24	5	3RH2440-1BB40	137,—		--		
				110		5	3RH2440-1BF40				137,—
				220		5	3RH2440-1BM40				137,—
	31E	3	1	24	5	3RH2431-1BB40	137,—		--		
				110		5	3RH2431-1BF40				137,—
				220		5	3RH2431-1BM40				137,—
	22E	2	2	24	2	3RH2422-1BB40	137,—		--		
				110		5	3RH2422-1BF40				137,—
				220		5	3RH2422-1BM40				137,—

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelhilfsschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar





PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41A



3RH21..-1.B40



3RH21..-2.B40

Bemessungsbetriebsstrom I_B /AC-15/ AC-14 bei 230 V	Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		 							
		S Ö	DC V	d			d		

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s** ,

Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	5	3RH2140-1HB40	43,90	5	3RH2140-2HB40	43,90
	31E	3	1	24	5	3RH2131-1HB40	43,90	5	3RH2131-2HB40	43,90
	22E	2	2	24	5	3RH2122-1HB40	43,90	5	3RH2122-2HB40	43,90

Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s** ,

Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	5	3RH2140-1MB40-0KT0	43,90	5	3RH2140-2MB40-0KT0	43,90
	31E	3	1	24	2	3RH2131-1MB40-0KT0	43,90	5	3RH2131-2MB40-0KT0	43,90
	22E	2	2	24	5	3RH2122-1MB40-0KT0	43,90	5	3RH2122-2MB40-0KT0	43,90

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS

- Koppelhilfsschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar





PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41A



3RH21...-1.B40



3RH21...-2.B40

Bemessungsbetriebsstrom I_B /AC-15/ AC-14 bei 230 V	Hilfskontakte		Bemessungs- steuerspeise- spannung U_s	RL	Schraubanschluss 	Federzuganschluss 
	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		 				
		S Ö DC V		d		d

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Baugröße S00

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)

Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	2	3RH2140-1JB40	50,60	▶	3RH2140-2JB40	50,60
	31E	3	1	24		3RH2131-1JB40	50,60		3RH2131-2JB40	50,60
	22E	2	2	24		3RH2122-1JB40	50,60		3RH2122-2JB40	50,60

Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	5	3RH2140-1VB40	50,60	5	3RH2140-2VB40	50,60
	31E	3	1	24		3RH2131-1VB40	50,60		3RH2131-2VB40	50,60
	22E	2	2	24		3RH2122-1VB40	50,60		3RH2122-2VB40	50,60

Mit integrierter Spulenbeschaltung (Suppressordiode werkseitig integriert)

Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	5	3RH2140-1KB40	49,30	▶	3RH2140-2KB40	49,30
	31E	3	1	24		3RH2131-1KB40	49,30		3RH2131-2KB40	49,30
	22E	2	2	24		3RH2122-1KB40	49,30		3RH2122-2KB40	49,30

Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V

10	40E	4	--	24	5	3RH2140-1SB40	49,30	5	3RH2140-2SB40	49,30
	31E	3	1	24		3RH2131-1SB40	49,30		3RH2131-2SB40	49,30
	22E	2	2	24		3RH2122-1SB40	49,30		3RH2122-2SB40	49,30

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/75 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/77.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Übersicht

Normen

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1

Die Hilfsschütze 3TH42 und 3TH43 sind klimafest. Sie sind berührungssicher nach IEC 60529.

Hinweis:

Die Schütze 3TH42 und 3TH43 haben eine Zwangsführung nach IEC 60947-5-1, Ed. 3.1.

Anschlussbezeichnungen nach EN 50011

Die Hilfsschütze 3TH42 und 3TH43 entsprechen in Anschlussbezeichnung, Kennzahl und Kennbuchstaben der Norm EN 50011 für bestimmte Hilfsschütze.

Kontaktzuverlässigkeit

Hohe Kontaktsicherheit bei kleinen Spannungen und Strömen durch bewegliche Doppelschaltstücke, geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Überspannungsbegrenzung

Die Hilfsschütze 3TH42 und 3TH43 können mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen versehen werden. Die Überspannungsbegrenzer können direkt an die Spule angebaut werden (siehe Seite 5/23).

Hinweis:

Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützpulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 10fach; Diodenkombination 2- bis 6fach; Varistor +2 bis 5 ms).

Montage

Hinweis:

Bei Hilfsschützen 3TH4 mit Wechselstrombetätigung, einer Überspannung von $1,1 \times U_s$, einer Umgebungstemperatur ≥ 45 °C und 100% Einschaltdauer (ED) aller Schütze ist bei Reihenmontage zwischen den Schützen ein Mindestabstand von 5 mm einzuhalten.

Technische Daten

Hilfsschütze

Typ

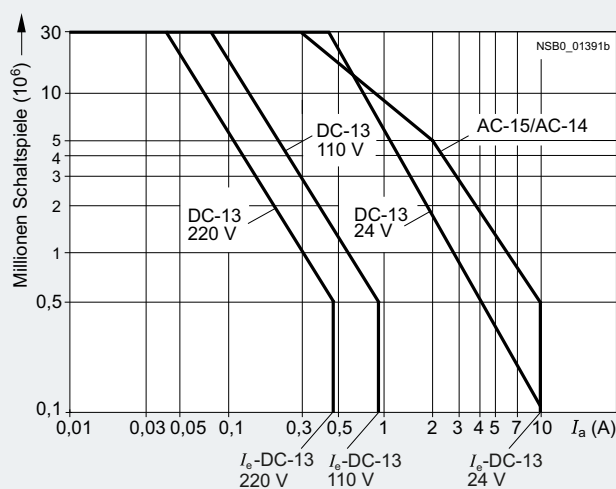
3TH42, 3TH43

Schaltstücklebensdauer bei Gebrauchskategorien AC-15/AC-14 und DC-13

Die Schaltstücklebensdauer ist im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzungen sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenanlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Beim Schalten anderer Magnetkreise als Schützantriebe oder Magnetventile, z. B. Magnetbremsen, sind Beschaltungsmaßnahmen der Lastkreise erforderlich.

Als Beschaltungsmaßnahmen können RC-Glieder oder Freilaufdioden verwendet werden.



Im Diagramm bedeutet:

I_a = Ausschaltstrom

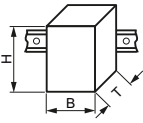
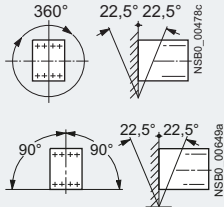


I_e = Bemessungsbetriebsstrom

I_e -AC-15/AC-14
 ≤ 230 V

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Hilfsschütze	Typ	3TH42	3TH43
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung DC-Betätigung 		mm	45 x 78 x 97
		mm	45 x 78 x 130
Zulässige Gebrauchslage			
Die Hilfsschütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
<ul style="list-style-type: none"> AC-Betätigung DC-Betätigung 			
Stehende Einbaulage AC- und DC-Betätigung		 Sonderausführung erforderlich	
Mechanische Lebensdauer		Grundgeräte	Schaltspiele
			30 Mio.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	8
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	bis 500
Zulässige Umgebungstemperatur			
<ul style="list-style-type: none"> im Betrieb bei Lagerung 		°C	-25 ... +55 -55 ... +80
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00	
Schockfestigkeit			
<ul style="list-style-type: none"> Rechteckstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung Sinusstoß - AC-Betätigung - DC-Betätigung 		g/ms g/ms g/ms g/ms	7,7/5 und 4,4/10 9,3/5 und 5,4/10 12/5 und 6,8/10 14,7/5 und 8,5/10
Kurzschlusschutz			
Kurzschlussprüfung			
<ul style="list-style-type: none"> mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1 - NH, Typ 3NA - DIAZED, Typ 5SB - NEOZED Typ 5SE, flink mit Leitungsschutzschalter mit Kurzschlussstrom $I_k = 400$ A nach IEC 60947-5-1 - C-Charakteristik - B-Charakteristik 		A A A A A	16 16 20 16 16
®- und ®-Bemessungsdaten			
Grundgeräte			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s		max. AC 600 V, DC 230 V (nach UL DC 240 V)	
Bemessungsspannung		AC 600 V, DC 600 V	
Schaltvermögen		A 600, P 600	
Anschlussquerschnitte			
Hilfseiter- und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	
<ul style="list-style-type: none"> ein- oder mehrdrähtig feindrähtig mit Aderendhülse Anschlusschraube 		mm ² mm ²	2 x (0,5 ... 1) ¹⁾ ; 2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 1 x 4 2 x (0,75 ... 2,5) M3,5

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Hilfsschütze	Typ	3TH42, 3TH43
Ansteuerung		
Arbeitsbereich der Magnetspulen		
• AC-Betätigung		0,8 ... 1,1 x U_s ¹⁾
• DC-Betätigung (ausgenommen 24 V)		0,8 ... 1,1 x U_s
- bei DC 24 V		0,8 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)		
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung		
- Anzugsleistung	VA/cos φ	68/0,82
- Halteleistung	VA/cos φ	10/0,29
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung		
- Anzugsleistung, 50 Hz	VA/cos φ	77/0,81
- Halteleistung, 50 Hz	VA/cos φ	11/0,28
- Anzugsleistung, 60 Hz	VA/cos φ	71/0,75
- Halteleistung, 60 Hz	VA/cos φ	9/0,27
• AC-Betätigung, 50 Hz, USA/Kanada		
- Anzugsleistung	VA/cos φ	68/0,82
- Halteleistung	VA/cos φ	10/0,29
• AC-Betätigung, 60 Hz, USA/Kanada		
- Anzugsleistung	VA/cos φ	75/0,76
- Halteleistung	VA/cos φ	9,4/0,29 ... 0,3
• AC-Betätigung, 50 Hz, Japan		
- Anzugsleistung	VA/cos φ	80/0,8
- Halteleistung	VA/cos φ	10,7/0,29
• AC-Betätigung, 60 Hz, Japan		
- Anzugsleistung	VA/cos φ	75 ... 90/0,73
- Halteleistung	VA/cos φ	8,5 ... 10,7/0,29 ... 0,3
• DC-Betätigung bis 250 V	W	6,2
Anzugsleistung = Halteleistung		
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)		
• bei AC-Betätigung		$\leq 8 \text{ mA} \times (220 \text{ V}/U_s)$
• bei DC-Betätigung		$\leq 1,25 \text{ mA} \times (220 \text{ V}/U_s)$
Schaltzeiten bei 1,0 x U_s²⁾		
AC-Betätigung		
• Einschalten		
- Einverzug S	ms	10 ... 25
- Ausverzug Ö	ms	7 ... 20
• Ausschalten		
- Ausverzug S	ms	5 ... 18
- Einverzug Ö	ms	7 ... 20
DC-Betätigung		
• Einschalten		
- Einverzug S	ms	30 ... 70
- Ausverzug Ö	ms	28 ... 65
• Ausschalten		
- Ausverzug S	ms	10 ... 20
- Einverzug Ö	ms	15 ... 25
Lichtbogendauer	ms	10

¹⁾ Bei Spulen für USA, Kanada und Japan: 0,85 bis 1,1 x U_s bei 60 Hz.

²⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 9fach; Diodenkombination 2- bis 6fach; Varistor +2 bis 5 ms).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Hilfsschütze	Typ	3TH42, 3TH43	
Bemessungsdaten der Hilfskontakte			
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
• AC-12	A	16	
• AC-15/AC-14, bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
	230 V A	10	
	400 V A	6	
	500 V A	4	
	690 V A	2	
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren nach Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3, 50 Hz			
	230/220 V kW	2,4	
	400/380 V kW	4	
	500 V kW	4	
	690/660 V kW	4	
Belastbarkeit bei Gleichstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
DC-12, bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• 1 Strombahn			
	bis 48 V A	10	
	110 V A	2,1	
	220 V A	0,8	
	440 V A	0,6	
• 2 Strombahnen in Reihe			
	bis 48 V A	10	
	110 V A	10	
	220 V A	1,6	
	440 V A	0,8	
• 3 Strombahnen in Reihe			
	bis 48 V A	10	
	110 V A	10	
	220 V A	10	
	440 V A	1,3	
DC-13, bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• 1 Strombahn			
	bis 24 V A	10	
	48 V A	5	
	110 V A	1	
	220 V A	0,45	
	440 V A	0,25	
	600 V A	0,2	
• 2 Strombahnen in Reihe			
	bis 24 V A	10	
	48 V A	10	
	110 V A	2,5	
	220 V A	0,75	
	440 V A	0,5	
	600 V A	0,4	
• 3 Strombahnen in Reihe			
	bis 24 V A	10	
	48 V A	10	
	110 V A	10	
	220 V A	2	
	440 V A	0,9	
	600 V A	0,8	
Schalzhäufigkeit			
Schalzhäufigkeit z in Schaltspielen/Stunde			
• Bemessungsbetrieb für Gebrauchskategorie	AC-12/DC-12	1/h	1 000
• Abhängigkeit der Schalzhäufigkeit z' von Betriebsstrom I' und Betriebsspannung U' : $z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/h$	AC-2	1/h	500
	AC-3	1/h	1 000
	AC-15/AC-14	1/h	3 600
	DC-13	1/h	3 600
• Leerschalthäufigkeit		1/h	10 000

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Auswahl- und Bestelldaten

8-polige Hilfsschütze


AC-Betätigung  oder DC-Betätigung 



3TH4280-0AP0



3TH4244-0BB4

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom I_{e} /AC-15/AC-14 bei					Kontakte	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	230/ 220 V	400/ 380 V	500 V	690/ 660 V	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung					
Anzahl	A	A	A	A		S Ö S Ö d		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

AC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung $U_s = AC\ 50\ Hz\ 230/220\ V$ ¹⁾

8	10	6	4	2										
					80E	8	--	--	--	X	3TH4280-0AP0	73,70	1	1 ST 41A
					71E	7	1	--	--	X	3TH4271-0AP0	73,70	1	1 ST 41A
					62E	6	2	--	--	X	3TH4262-0AP0	73,70	1	1 ST 41A
					53E	5	3	--	--	X	3TH4253-0AP0	73,70	1	1 ST 41A
					44E	4	4	--	--	X	3TH4244-0AP0	73,70	1	1 ST 41A
					44E, U	3	3	1	1	X	3TH4293-0AP0	87,70	1	1 ST 41A

DC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung $U_s = DC\ 24\ V$

8	10	6	4	2										
					80E	8	--	--	--	X	3TH4280-0BB4	128,—	1	1 ST 41A
					71E	7	1	--	--	X	3TH4271-0BB4	128,—	1	1 ST 41A
					62E	6	2	--	--	X	3TH4262-0BB4	128,—	1	1 ST 41A
					53E	5	3	--	--	X	3TH4253-0BB4	128,—	1	1 ST 41A
					44E	4	4	--	--	X	3TH4244-0BB4	132,—	1	1 ST 41A
					44E, U	3	3	1	1	X	3TH4293-0BB4	140,—	1	1 ST 41A

¹⁾ Arbeitsbereich bei 220 V: 0,85 bis 1,1 x U_s ;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/22 auf Anfrage.
Zubehör siehe Seite 5/23.

Hinweis:

Die Magnetspulen der Hilfsschütze 3TH42 sind in verschiedenen Spannungen als Ersatzteile lieferbar (auf Anfrage).

- AC-Betätigung: 3TY7403-0A..
- DC-Betätigung: 3TY4803-0B..

Die Schaltstücke können bei Hilfsschützen 3TH42 nicht ausgetauscht werden.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

10-polige Hilfsschütze**AC-Betätigung**  **oder DC-Betätigung** 

3TH4355-0AP0



3TH4355-0BB4

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom I_B /AC-15/AC-14 bei				Kontakte	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	230 V	400 V	500 V	690 V								
Anzahl	A	A	A	A					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
					S	Ö	S	Ö				

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

AC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung $U_s = AC\ 50\ Hz\ 230/220\ V$ ¹⁾

10	10	6	4	2	100E	10	--	--	--	X	3TH4310-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					91E	9	1	--	--	X	3TH4391-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					82E	8	2	--	--	X	3TH4382-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					73E	7	3	--	--	X	3TH4373-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					73E, U	6	2	1	1	X	3TH4346-0AP0	125,—	1	1 ST	41A
					64E	6	4	--	--	X	3TH4364-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					55E	5	5	--	--	X	3TH4355-0AP0	112,—	1	1 ST	41A
					55E, U	4	4	1	1	X	3TH4394-0AP0	125,—	1	1 ST	41A

DC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung $U_s = DC\ 24\ V$

10	10	6	4	2	100E	10	--	--	--	X	3TH4310-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					91E	9	1	--	--	X	3TH4391-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					82E	8	2	--	--	X	3TH4382-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					73E	7	3	--	--	X	3TH4373-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					73E, U	6	2	1	1	X	3TH4346-0BB4	182,—	1	1 ST	41A
					64E	6	4	--	--	X	3TH4364-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					55E	5	5	--	--	X	3TH4355-0BB4	168,—	1	1 ST	41A
					55E, U	4	4	1	1	X	3TH4394-0BB4	182,—	1	1 ST	41A

¹⁾ Arbeitsbereich bei 220 V: 0,85 bis 1,1 x U_s ;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/22 auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 5/23.

Hinweis:

Die Magnetspulen der Hilfsschütze 3TH43 sind in verschiedenen Spannungen als Ersatzteile lieferbar (auf Anfrage).

- AC-Betätigung: 3TY7403-0A..
- DC-Betätigung: 3TY4803-0B..

Die Schaltstücke können bei Hilfsschützen 3TH43 nicht ausgetauscht werden.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Schütztyp Steuerspeisespannung bei	3TH42/3TH43
AC-Betätigung		
Magnetspulen für AC 50 und 60 Hz		
50 Hz	60 Hz	
AC 24 V	AC 29 V	B0
AC 36 V	AC 42 V	G0
AC 42 V	AC 50 V	D0
AC 48 V	AC 58 V	H0
AC 60 V	AC 72 V	E0
AC 110 V	AC 132 V	F0
AC 125/127 V	AC 150/152 V	L0
AC 230/220 V	AC 276 V	P0 ¹⁾
AC 240 V	AC 288 V	U0
AC 400/380 V	AC 480/460 V	V0 ¹⁾
AC 415 V	AC 500 V	R0
AC 500 V	AC 600 V	S0
50/60 Hz		
AC 24 V		C2
AC 42 V		D2
AC 110 V		G2
AC 115 V		J2
AC 120 V		K2
AC 220 V		N2
AC 230 V		L2
AC 240 V		P2
AC 440 V		R2
Für Japan		
50 Hz	60 Hz	
AC 100 V	AC 100 ... 110 V	G6 ²⁾
AC 200 V	AC 200 ... 220 V	N6 ²⁾
Für USA und Kanada		
50 Hz	60 Hz	
AC 110 V	AC 120 V	K6 ²⁾
AC 220 V	AC 240 V	P6 ²⁾

¹⁾ Arbeitsbereich bei 220 V bzw. 380 V: 0,85 bis 1,1 x U_s .

²⁾ Arbeitsbereich bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s .

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Schütztyp	3TH42/3TH43
DC-Betätigung		
DC 12 V		A4
DC 24 V		B4
DC 30 V		C4
DC 36 V		V4
DC 42 V		D4
DC 48 V		W4
DC 60 V		E4
DC 110 V		F4
DC 125 V		G4
DC 220 V		M4
DC 230 V		P4
DC 240 V		Q4

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Hilfsschütze

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig > Zubehör für Hilfsschütze 3TH4

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	AC	DC						

Überspannungsbegrenzer¹⁾ für Hilfsschütze 3TH4



3TX7402-3.

Entstördiode mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklammer	--	24 ... 250	2	3TX7402-3A	12,—	1	1 ST	41B
Diodenkombination (Diode und Z-Diode) mit Leitungsabstandshalter, DC-Betätigung, für den Anbau an die Spulenklammer	--	24 ... 250	2	3TX7402-3D	14,80	1	1 ST	41B
Varistor²⁾ mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklammer	24 ... 48	24 ... 70	2	3TX7402-3G	11,10	1	1 ST	41B
	48 ... 127	70 ... 150	2	3TX7402-3H	11,60	1	1 ST	41B
	127 ... 240	150 ... 250	2	3TX7402-3J	11,90	1	1 ST	41B
	240 ... 400	--	20	3TX7402-3K	16,—	1	1 ST	41B
RC-Glied mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklammer	400 ... 600	--	20	3TX7402-3L	16,50	1	1 ST	41B
	24 ... 48	24 ... 70	2	3TX7402-3R	16,50	1	1 ST	41B
	48 ... 127	70 ... 150	2	3TX7402-3S	16,—	1	1 ST	41B
	127 ... 240	150 ... 250	2	3TX7402-3T	12,50	1	1 ST	41B
	240 ... 400	--	5	3TX7402-3U	16,—	1	1 ST	41B
	400 ... 600	--	X	3TX7402-3V	16,—	1	1 ST	41B
Abdeckung für Schaltstellungsanzeige	--	--	X	3TX4210-0P	1,73	1	1 ST	41B

¹⁾ Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Entstördiode 6- bis 10fach; Diodenkombination 2- bis 6fach; Varistor +2 bis 5 ms).

²⁾ Bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung.

Für Schütz	Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s AC 50/60 Hz	Zeitbereich (Mindestzeiten)	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	V	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Einschaltverzögerer



3TX4180-0A

3TH42, 3TH43	Heißleiter	220 ... 230	0,1	5	3TX4180-0A	14,80	1	1 ST	41B
	Zeittoleranz +100 %, -50 %								

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Übersicht



Koppelrelais SIRIUS 3RQ2, Schraubanschluss, 3 Wechsler

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/relais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ2

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Die Koppelrelais 3RQ2 im Industriegehäuse 22,5 mm dienen zum Koppeln von Steuerungssignalen von und zu einer Steuerung und lösen die Koppelrelais 3RS18 ab. 3RQ2 überzeugt durch ein hochwertiges Industriegehäuse im modernen Titangrau und reiht sich damit optisch in die SIRIUS Relaisfamilie ein.

Die Reihe besteht aus Geräten mit bis zu drei Wechslern in Schraub- und Federzuganschluss (Push-In) und ist mit ihrer Weitspannung von AC/DC 24 bis 240 V ein echtes Highlight am Kopplermarkt.

Dank gleicher Klemmenbelegung wie der Vorgänger können die vorhandenen Produkte einfach umgestellt werden.

Die reduzierte Varianz erleichtert dabei die Produktauswahl und Standardisierung.

Für die Koppelrelais 3RQ2 steht zahlreiches Zubehör wie zum Beispiel Ersatzklemmen, Einstecklaschen zur Wandmontage und Kodierstifte zur Verfügung.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer						
Koppelrelais Standard		3RQ2000	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschluss technik	Schraubanschluss	1						
	Federzuganschluss (Push-In)	2						
Ausgänge	1 Wechsler	A						
	2 Wechsler	B						
	3 Wechsler	C						
Bemessungssteuerspeisespannung	AC/DC 24 ... 240 V				W			
Material der Schaltkontakte	0 = AgSnO ₂							0
	1 = AgNi + Au							1
Beispiel		3RQ2000	-	1	C	W	0	1

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

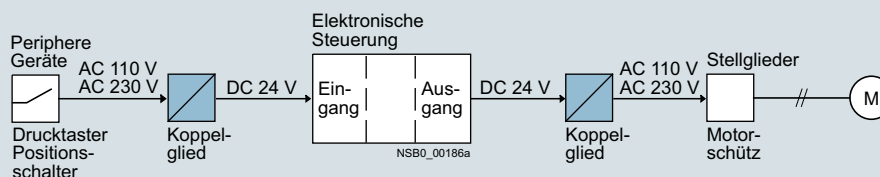
Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschluss oder Federzugtechnik (Push-In)
- Austausch einzelner Klemmen minimiert Verdrahtungsaufwand
- Ein Produkt für alle Spannungen von AC/DC 24 bis 240 V
- Kostenersparnis durch Variantenreduzierung
- Besonders hohe Kontaktzuverlässigkeit auch bei niedrigen Strömen durch Variante mit hartvergoldeten Kontakten
- Internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC, Bestätigungen für Bahn und mehr

Anwendungsbereich

- Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis
- Anpassung unterschiedlicher Signalpegel
- Signalverstärkung
- Kontaktvervielfachung



Anwendungsbeispiel Motorsteuerung

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/td>

Betriebsanleitung [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/man)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/man>

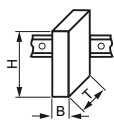
Typ

3RQ2000-AW00
3RQ2000-BW00
3RQ2000-CW00

3RQ2000-CW01

Allgemeine Daten

Abmessungen (B x H x T)



mm

22,5 x 100 x 90

Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3

V

300

maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis gemäß IEC 60947-1

V

300

Umgebungstemperatur

- während Betrieb
- während Lagerung

°C

-40 ... +60

°C

-40 ... +80

Schutzart IP

IP20

Steuerstromkreis

Steuerspeisespannung

V

AC/DC 24 ... 240, 50/60 Hz

Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung

0,7 ... 1,1

Laststromkreis

thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal

A

5

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15 bei 250 V
- bei DC-13 bei 24 V
- bei DC-13 bei 125 V
- bei DC-13 bei 250 V

A

3

A

1

A

0,2

A

0,1

mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch

10 000 000

elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch

100 000

Material der Schaltkontakte

AgSnO2


AgNi + Au


Artikelnummer

3RQ2000-1

3RQ2000-2

Ausführung des elektrischen Anschlusses

 **Schraubanschluss**

 **Federzuganschluss (Push-In)**

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- eindrätig
- feindrätig mit Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen eindrätig

1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)

1x (0,5 ... 4 mm²)

1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)

1x (0,5 ... 2,5 mm²)

1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)

1x (20 ... 12)

Anzugsdrehmoment

Nm

0,6 ... 0,8

--





Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H

Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	bei DC	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Material der Schalt- kontakte	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss (Push-In) 				
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
V	V	W		d							
Koppelrelais im Industriegehäuse 22,5 mm											
		24 ... 240	24 ... 240	1	AgSnO ₂	2	3RQ2000-1AW00	50,80	2	3RQ2000-2AW00	50,80
				2	AgSnO ₂	2	3RQ2000-1BW00	64,40	2	3RQ2000-2BW00	64,40
				3	AgSnO ₂	2	3RQ2000-1CW00	72,70	2	3RQ2000-2CW00	72,70
				3	AgNi + Au	2	3RQ2000-1CW01	83,50	2	3RQ2000-2CW01	83,50

Zubehör



Weitere Informationen

Betriebsanleitung siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/man>



Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					


Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse

	Abnehmbare Klemmen		Schraubanschluss 		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
3ZY1122-1BA00	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ²	2	3ZY1122-1BA00	7,37	1	6 ST	41L
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 1,5 mm ² (in gemeinsamer Aderendhülse)	2	3ZY1122-2BA00	7,37			

Gehäusezubehör

	Klappdeckel Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau, 22,5 mm breit	2	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST	41L
	Einstecklaschen zur Wandmontage	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
	Kodierstift für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	2	3ZY1440-1AA00	0,61	1	12 ST	41L

Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen

	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
---	--	---	-------------------	-------------	---	------	-----

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Weitere Info

Umschlüsselungstabelle

Koppelrelais SIRIUS 3RS18				Vergleichstyp Koppelrelais SIRIUS 3RQ2			
Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung	Kontakte	Schraubanschluss	Federzuganschluss (Push-In)	Ausführung	Kontakte
3RS1800-1AQ00	3RS1800-2AQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V	1 Wechsler	3RQ2000-1AW00	3RQ2000-2AW00	AC/DC 24 ... 240 V	1 Wechsler
3RS1800-1AP00	3RS1800-2AP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V	2 Wechsler	3RQ2000-1BW00	3RQ2000-2BW00	AC/DC 24 ... 240 V	2 Wechsler
3RS1800-1BW00	3RS1800-2BW00	AC/DC 24 ... 240 V					
3RS1800-1BQ00	3RS1800-2BQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V	3 Wechsler	3RQ2000-1CW00	3RQ2000-2CW00	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler
3RS1800-1BP00	3RS1800-2BP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					
3RS1800-1HW00	3RS1800-2HW00	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler, hart- vergoldet	3RQ2000-1CW01	3RQ2000-2CW01	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler, hart- vergoldet
3RS1800-1HQ00	3RS1800-2HQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V					
3RS1800-1HP00	3RS1800-2HP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					
3RS1800-1HW01	3RS1800-2HW01	AC/DC 24 ... 240 V					
3RS1800-1HQ01	3RS1800-2HQ01	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V					
3RS1800-1HP01	3RS1800-2HP01	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Übersicht



Koppelrelais SIRIUS 3RQ3

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 in schmaler Bauform dienen dem Koppeln von Steuersignalen von und zu einer Steuerung und stehen in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:

- Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)
- Koppelrelais mit Steckrelais
- Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

AC- und DC-Betätigung

IEC/EN 60947-5-1

Die Eingangs- und Ausgangskoppelrelais unterscheiden sich durch die räumliche Lage der Anschlüsse und der Leuchtdiode.

Koppelrelais mit Steckrelais

AC- und DC-Betätigung

IEC 60947-1

Diese Koppelrelais sind steckbar, sodass das Relais am Ende seiner Lebensdauer ohne Lösen der Verdrahtung schnell gewechselt werden kann.

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

AC- und DC-Betätigung

IEC 60947-1, DIN EN 60664-1 und DIN EN 50005;
Koppelrelais mit Halbleiterausgang: DIN EN 60747-5;
Speicherprogrammierbare Steuerungen: IEC 61131-2

Die Eingangs- und Ausgangskoppelrelais unterscheiden sich durch die räumliche Lage der Anschlüsse und der Leuchtdiode.

Die Koppelrelais mit Halbleiterausgang haben eine sehr hohe Kontaktzuverlässigkeit und sind deshalb besonders für Elektroniksysteme geeignet.

Für Prüfzwecke stehen Ausführungen mit Manuell-0-Automatik-Schalter zur Verfügung.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer					
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)		3RQ30	<input type="checkbox"/> 8	-	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Bauform und Ausgangsart	Ausgangskoppler, ohne Hand-/Automatikumschalter		1				
	Eingangskoppler		3				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss			1			
	Federzuganschluss (Push-In)			2			
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V				B		
	AC/DC 115 V				E		
	AC/DC 230 V				F		
Material der Schaltkontakte	z. B.						
	0 = AgSnO ₂						<input type="checkbox"/>
	1 = AgSnO ₂ hartvergoldet						<input type="checkbox"/>
Beispiel		3RQ30 1 8 - 1 A B 0 1					

Produktvarianten		Artikelnummer												
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)		3RQ30	1	8	-	2	A	<input type="checkbox"/> 0	8	-	0	A	A	0
Bahnausführung mit erweitertem Arbeitsbereich 0,7 ... 1,2 x U _s														
Steuerspeisespannung	DC 24 V										M			
	DC 110 V										N			
Beispiel		3RQ30 1 8 - 2 A M 0 8 - 0 A A 0												

Produktvarianten		Artikelnummer						
Koppelrelais mit Steckrelais		3RQ31	1	8	-	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss					1		
	Federzuganschluss (Push-In)					2		
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V						B	
	AC/DC 115 V						E	
	AC/DC 230 V						F	
	DC 24 V						M	
Material der Schaltkontakte	AgSnO ₂							0
	AgSnO ₂ hartvergoldet							1
Beispiel		3RQ31 1 8 - 1 A B 0 1						

Produktvarianten		Artikelnummer							
Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)		3RQ30	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0		
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs								Steuerspeisespannung	Schaltspannung des Halbleiterausgangs
Ausgangskoppler	• ohne Hand-/Automatikumschalter	1 mA ... 0,5 A	3RQ30 5 0	-	<input type="checkbox"/> S	M 5 0		DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 60 V
		5 mA ... 2 A	3RQ30 5 2	-	<input type="checkbox"/> S	M 3 0		DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
		1 mA ... 2 A	3RQ30 5 2	-	<input type="checkbox"/> S	M 4 0		DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 60 V
	• mit Hand-/Automatikumschalter	5 mA ... 2 A	3RQ30 5 2	-	<input type="checkbox"/> S	M 5 0		DC 11 ... 30 V	AC 20 ... 264 V
		1 mA ... 3 A	3RQ30 5 3	-	<input type="checkbox"/> S	G 3 0		AC/DC 110 ... 230 V	DC 10 ... 30 V
		5 mA ... 5 A	3RQ30 5 5	-	<input type="checkbox"/> S	M 3 0		DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
		5 mA ... 5 A	3RQ30 6 5	-	<input type="checkbox"/> S	M 3 0		DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
Eingangskoppler	10 mA ... 0,5 A	3RQ30 7 0	-	<input type="checkbox"/> S	B 3 0		AC/DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V	
		3RQ30 7 0	-	<input type="checkbox"/> S	G 3 0		AC/DC 110 ... 230 V	DC 10 ... 30 V	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss					1			
	Federzuganschluss (Push-In)					2			
Beispiel		3RQ30 7 0 - 1 S B 3 0							

Hinweis:

Diese 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.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Nutzen

Allgemein

- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In-Technologie)
- TOP-Verdrahtung bei Federzuganschluss (Push-In) für eine schnelle und sichere Verdrahtung
- Geringer Platzbedarf im Schaltschrank dank einer durchgängigen Baubreite von 6,2 mm
- Reduzierte Lagerhaltung durch geringe Varianz
- Deutlich sichtbarer Funktionszustand des Koppelrelais durch grüne LED
- Integrierte Verpolschutz- und EMV-Löschdiode
- Einheitliches Zubehör über die gesamte Baureihe 3RQ3
- Durchgängige Brückungsmöglichkeit mittels Verbindungskämmen für alle Klemmen
- Potenzialtrennplatte zur Isolierung von unterschiedlichen Spannungen bei benachbarten Geräten
- Klippschilder zur individuellen Bedruckung als Plottermatte erhältlich

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

- Im Gehäuse fixierte Relais für erhöhte Kontaktzuverlässigkeit
- Gerätevarianten mit hartvergoldeten Kontakten, dadurch hohe Kontaktzuverlässigkeit bei kleinen Strömen

Koppelrelais mit Steckrelais

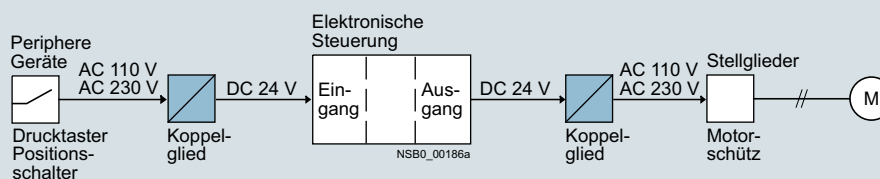
- Schneller Austausch der Relais bei bestehender Verdrahtung
- Geringere Montagezeit durch geprüfte Komplettgeräte
- Einzelrelais als Ersatzteil lieferbar
- Gerätevarianten mit hartvergoldeten Kontakten, dadurch hohe Kontaktzuverlässigkeit bei kleinen Strömen

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

- Hohe Lebensdauer, da kein mechanischer Verschleiß
- Hohe Schaltfrequenz durch kurze Ein- und Ausschaltzeiten
- Unempfindlich gegen Erschütterungen
- Kein Kontaktprellen
- Höchste Kontaktsicherheit
- Lautloses Schalten
- Geringe Steuerleistung notwendig
- Schalten von DC und kapazitiven Lasten

Anwendungsbereich

- Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis
- Anpassung unterschiedlicher Signalpegel
- Signalverstärkung



Anwendungsbeispiel Motorsteuerung

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Technische Daten

Weitere Informationen

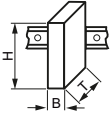
Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/td>

Betriebsanleitungen siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/man>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/faq>

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

Artikelnummer	3RQ30.8- .AB00	3RQ30.8- .AB01	3RQ30.8- .AE00	3RQ30.8- .AE01	3RQ30.8- .AF00	3RQ30.8- .AF01	3RQ3018- 2AM08-0AA0	3RQ3018- 2AN08-0AA0
---------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------------	------------------------

Allgemeine technische Daten

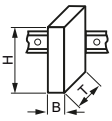
Breite x Höhe x Tiefe		mm	6,2 x 93 x 72,5					
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V		300					
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis	V		300					
Umgebungstemperatur								
• während Betrieb	°C		-25 ... +60			-40 ... +70		
• während Lagerung	°C		-40 ... +85					
Schutzart IP			IP20					
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich			Sicherung gG: 4 A					
Betriebsstrom der Hilfskontakte								
• bei AC-15								
- bei 24 V	A		3					
- bei 250 V	A		3					
• bei DC-13								
- bei 24 V	A		1					
- bei 125 V	A		0,2					
- bei 250 V	A		0,1					
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte (Eine Fehlschaltung pro 100 Mio.)			17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch			10 000 000					
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 250 V typisch			100 000					
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert								
• bei AC								
- bei 50 Hz			0,8 ... 1,25	0,8 ... 1,1				--
- bei 60 Hz			0,8 ... 1,25	0,8 ... 1,1				--
• bei DC			0,8 ... 1,25	0,8 ... 1,1				0,7 ... 1,25
aufgenommene Wirkleistung	W		0,3	0,5	1		0,3	0,6
thermischer Strom	A		6					
• Anmerkung			--					
			Derating siehe Kennlinien					

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Koppelrelais mit Steckrelais

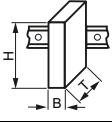


Artikelnummer	3RQ3118- .AB00	3RQ3118- .AB01	3RQ3118- .AE00	3RQ3118- .AE01	3RQ3118- .AF00	3RQ3118- .AF01	3RQ3118- .AM00	3RQ3118- .AM01
Allgemeine technische Daten								
Breite x Höhe x Tiefe	mm 6,2 x 93 x 76							
								
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V 300							
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis	V 300							
Umgebungstemperatur								
• während Betrieb	°C -25 ... +60							
• während Lagerung	°C -40 ... +85							
Schutzart IP	IP20							
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 4 A							
Betriebsstrom der Hilfskontakte								
• bei AC-15								
- bei 24 V	A 3							
- bei 250 V	A 3							
• bei DC-13								
- bei 24 V	A 1							
- bei 125 V	A 0,2							
- bei 250 V	A 0,1							
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte (Eine Fehlschaltung pro 100 Mio.)	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000							
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 250 V typisch	100 000							
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert								
• bei AC								
- bei 50 Hz	0,8 ... 1,25							
- bei 60 Hz	0,8 ... 1,25							
• bei DC	0,8 ... 1,25							
aufgenommene Wirkleistung	W 0,3							
thermischer Strom	A 6							

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Artikelnummer		3RQ3050- .SM50	3RQ3052- .SM30	3RQ3052- .SM40	3RQ3052- .SM50	3RQ3053- .SG30	3RQ3055- .SM30	3RQ3065- .SM30	3RQ3070- .SB30	3RQ3070- .SG30	
Allgemeine technische Daten											
Breite x Höhe x Tiefe	mm	6,2 x 93 x 72,5						6,2 x 93 x 75	6,2 x 93 x 72,5		
											
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	50			300		50		--		
Umgebungstemperatur											
• während Betrieb	°C	-25 ... +60									
• während Lagerung	°C	-40 ... +85									
Schutzart IP		IP20									
Schaltspannung des Halbleiterausgangs											
• bei AC	V	--		20 ... 264		--					
• bei DC	V	10 ... 60	10 ... 30	10 ... 60	--	10 ... 30					
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs											
• bei AC		--		5 mA ... 2 A		--					
• bei DC		1 mA ... 0,5 A	5 mA ... 2 A	1 mA ... 2 A	--	1 mA ... 3 A	5 mA ... 5 A	10 mA ... 0,5 A			
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert											
• bei AC											
- bei 50 Hz		--		0,7 ... 1,1		--		1 ... 1	0,7 ... 1,1		
- bei 60 Hz		--		0,7 ... 1,1		--		1 ... 1	0,7 ... 1,1		
• bei DC		1 ... 1		0,7 ... 1,1		1 ... 1		0,7 ... 1,1			
aufgenommene Wirkleistung	W	0,3			0,25		0,3		0,5		
thermischer Strom	A	0,5	2		3		5		0,5		
Artikelnummer		3RQ3...-1....					3RQ3...-2....				
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis		 Schraubanschluss					 Federzuganschluss (Push-in)				
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte											
• eindrätig		1x (0,25 ... 2,5) mm ²									
• feindrätig											
- ohne Aderendbearbeitung		--					1x (0,25 ... 2,5) mm ²				
- mit Aderendbearbeitung		1x (0,25 ... 1,5) mm ²									
• bei AWG-Leitungen eindrätig		1x (20 ... 14)									

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais


Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Auswahl- und Bestelldaten


Spannungsart	Steuerspeisespannung			Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Material der Schaltkontakte	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	bei AC		bei DC								
	bei 50 Hz	bei 60 Hz									
	V	V	V			d					

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

Ausgangskoppelglieder

	AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	▶	3RQ3018-□AB00	34,80	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	▶	3RQ3018-□AB01	36,70	1	5 ST	41H
		115	115	115	1	AgSnO2	2	3RQ3018-□AE00	30,50	1	5 ST	41H
		230	230	230	1	AgSnO2	▶	3RQ3018-□AF00	37,10	1	5 ST	41H
DC	--	--	24	1	AgSnO2	▶	3RQ3018-2AM08-0AA0	25,30	1	5 ST	41H	
			110	1	AgSnO2	2	3RQ3018-2AN08-0AA0	29,—	1	5 ST	41H	

Eingangskoppelglieder

	AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	▶	3RQ3038-□AB00	40,70	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3038-□AB01	43,60	1	5 ST	41H
		115	115	115	1	AgSnO2	2	3RQ3038-□AE00	45,20	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3038-□AE01	50,30	1	5 ST	41H
		230	230	230	1	AgSnO2	▶	3RQ3038-□AF00	47,60	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3038-□AF01	52,90	1	5 ST	41H

Koppelrelais mit Steckrelais

Ausgangskoppelglieder

	AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	▶	3RQ3118-□AB00	25,90	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3118-□AB01	30,60	1	5 ST	41H
		115	115	115	1	AgSnO2	2	3RQ3118-□AE00	36,—	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3118-□AE01	42,50	1	5 ST	41H
		230	230	230	1	AgSnO2	▶	3RQ3118-□AF00	35,—	1	5 ST	41H
						AgSnO2 hartvergoldet	2	3RQ3118-□AF01	41,40	1	5 ST	41H
DC	--	--	24	1	AgSnO2	▶	3RQ3118-□AM00	22,60	1	5 ST	41H	
					AgSnO2 hartvergoldet	▶	3RQ3118-□AM01	26,70	1	5 ST	41H	

Ausführung des elektrischen Anschlusses


- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Spannungsart	Steuerspeisespannung			Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs		Betriebsart auswählbar durch Schalterstellung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	bei AC		bei DC	bei AC	bei DC							
	bei 50 Hz	bei 60 Hz										
	V	V	V				d					

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Ausgangskoppelglieder

	DC	--	--	11 ... 30 V	--	1 mA ... 0,5 A	--	2	3RQ3050-□SM50	63,90	1	5 ST	41H	
						5 mA ... 2 A	--	▶	3RQ3052-□SM30	49,70	1	5 ST	41H	
						1 mA ... 2 A	--	▶	3RQ3052-□SM40	66,—	1	5 ST	41H	
						5 mA ... 2 A	--	--	2	3RQ3052-□SM50	91,60	1	5 ST	41H
						--	5 mA ... 5 A	--	▶	3RQ3055-□SM30	63,90	1	5 ST	41H
								Manuell/ Aus/ Automatik	2	3RQ3065-□SM30	87,10	1	5 ST	41H
3RQ3050-2SM50	AC/DC	110 ... 230 V	110 ... 230 V	110 ... 230 V	--	1 mA ... 3 A	--	2	3RQ3053-□SG30	68,50	1	5 ST	41H	

Eingangskoppelglieder

AC/DC	11 ... 30 V	11 ... 30 V	11 ... 30 V	--	10 mA ... 0,5 A	--	2	3RQ3070-□SB30	75,40	1	5 ST	41H
	110 ... 230 V	110 ... 230 V	110 ... 230 V	--	10 mA ... 0,5 A	--	2	3RQ3070-□SG30	81,20	1	5 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)






1
2

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Potenzialtrennplatten							
 3RQ3900-0A	zur galvanischen Trennung unterschiedlicher Potenziale bei Aneinanderreihung verschiedener Geräte	2	3RQ3900-0A	3,25	1	10 ST 41H	
Verbindungskämme							
 3RQ3901-0B	zur Brückung von gleichen Potenzialen, Stromfähigkeit für Einspeisung von max. 6 A						
	• 2-polig	▶	3RQ3901-0A	1,39	1	10 ST 41H	
	• 4-polig	▶	3RQ3901-0B	2,44	1	10 ST 41H	
	• 8-polig	▶	3RQ3901-0C	4,17	1	10 ST 41H	
	• 16-polig	▶	3RQ3901-0D	7,20	1	10 ST 41H	
Klippschilder¹⁾							
 3RQ3902-0A	zur Klemmenbeschriftung und Betriebsmittelkennzeichnung, weiß	2	3RQ3902-0A	11,70	100	2000 ST 41H	
	• 5 x 5 mm	2	3RQ3902-0B	26,10	100	1200 ST 41H	
	• 6 x 12 mm						
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teilsoliert	2	Federzuganschluss (Push-In) 	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern erhältlich bei Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Koppelrelais mit Steckrelais	Steuerspeisung	Material der Schaltkontakte	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	V			d					
Ersatzmodule für Koppelrelais mit Steckrelais 3RQ3118									
3RQ3118-.AM00	DC 24	AgSnO2	1	2	3TX7014-7BM00	12,10	1	15 ST	41H
3RQ3118-.AM01		AgSnO2 hartvergoldet	2	2	3TX7014-7BM02	18,80	1	15 ST	41H
3RQ3118-.AB00	AC/DC 24	AgSnO2	1	2	3TX7014-7BM00	12,10	1	15 ST	41H
3RQ3118-.AB01		AgSnO2 hartvergoldet	2	2	3TX7014-7BM02	18,80	1	15 ST	41H
3RQ3118-.AE00	AC/DC 115	AgSnO2	1	2	3TX7014-7BP00	16,60	1	20 ST	41H
3RQ3118-.AF00	AC/DC 230	AgSnO2							
3RQ3118-.AE01	AC/DC 115	AgSnO2 hartvergoldet	1	2	3TX7014-7BP02	23,—	1	20 ST	41H
3RQ3118-.AF01	AC/DC 230	AgSnO2 hartvergoldet							

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Übersicht

Koppelrelais mit Steckrelais sind als Kompletteräte oder als Einzelmodule für Selbstzusammenbau bestellbar.

Funktion

Die Koppelrelais mit Halbleiterausgang haben eine geringe Leistungsaufnahme und sind deshalb besonders für Elektroniksysteme geeignet. Bei Ausführungen mit LED zeigt diese den Schaltzustand an. Die Koppelrelais LZS:PT/MT haben eine Prüftaste. Damit können die Relais ohne elektrische Ansteuerung in den Schaltzustand gebracht und verriegelt werden. Dies wird durch einen hochstehenden petrolfarbenen Hebel signalisiert.

Ansteuerung mit elektronischem Ausgang

Bei elektronischen Ausgängen (z. B. Näherungsschalter) mit Überlast- und Kurzschlusschutz muss auf die kurzzeitig fließenden Kondensatorladeströme bei der Projektierung geachtet werden. Dies kann z. B. durch die Verwendung eines geeigneten LZS-Koppelrelais mit Steckrelais sichergestellt werden.

Überspannungsbegrenzung

Die Relais DC 24 V LZX:RT und LZX:PT mit LED sind mit, alle anderen ohne integrierte Überspannungsbegrenzung (Freilaufdiode parallel zu A1/A2) lieferbar. Am Spulenanschluss A1 muss die positive Versorgungsspannung angeschlossen werden.

Montage

Die Relais werden in die Sockel gesteckt und diese auf eine Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 aufgeschnappt.

Für die Reihe MT ist ein Haltebügel bestellbar, der die Relais zusätzlich im Stecksockel fixiert (bei erhöhter mechanischer Beanspruchung). Für die Reihen RT und PT gibt es einen kombinierten Halte-/Auswerfbügel für die Demontage der Relais bei dicht an dicht Bauweise.

Der Einbau ist beliebig.

Logische Trennung

Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind in unterschiedlichen Ebenen getrennt angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung

Bei der sicheren Trennung wird der Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen Stromkreis mit hinreichender Sicherheit verhindert (Anforderungen und Prüfungen sind in der IEC 60947-1 im Anhang N beschrieben).

Hinweise zur Vorgängerreihe LZX

Die Kompletteräte und Zubehörteile der Reihe LZX sind in diesem Katalog nicht mehr enthalten. Die Kompletteräte der Reihe LZS sind voll kompatibel zu den entsprechenden Geräten der Reihe LZX. Die Reihe LZS ist dabei preisgünstiger als die Vorgängerreihe LZX.

Die Steckrelais der Reihe LZX sind unverändert lieferbar und werden somit in beiden Reihen, LZS und LZX, eingesetzt.

Hinweis:

Aufgrund geometrischer Unterschiede sind die LED-Module, Stecksockel, Haltebügel und Beschriftungsschilder nur in der jeweiligen Reihe, LZS oder LZX kombinier- bzw. verwendbar.

Die LZS-Reihe bietet neben bewährter Schraubanschlusstechnik zusätzlich Varianten mit Steckklemmen (Push-In).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

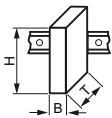


Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16204/td>

Handbücher siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16204/man>

Relaistyp		Printrelais LZX:RT, 8-polig, (12,7 mm) 1 W / 2 W	Industrierelais LZX:PT, 8-, 11- und 14-polig, (22,5 mm) 2 W / 3 W / 4 W						
Allgemeine Daten									
Abmessungen (B x H x T)									
• LZS:RT.A4 / LZS:PT.A5	 mm	15,5 x 78 x 71						28 x 74 x 72	
• LZS:RT.B4 / LZS:PT.B5	mm	15,5 x 77 x 71						28 x 77 x 79	
• LZS:RT.D4 / LZS:PT.D5	mm	15,5 x 98 x 71						28 x 98 x 79	
Bemessungssteuerspeisespannung U_s¹⁾	V	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250							
(Verschmutzungsgrad 3)									
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1		III							
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		bis 250 V (mit Stecksockel LZS:RT78726) nein (bei Kompletteräten mit Standardsockel)						nein	
Schutzart		IP67						IP50	
• Relais		IP67						IP50	
• Sockel		IP20							
Zulässige Umgebungstemperatur									
• für den Betrieb	°C	-40 ... +70							
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80							
Anschlussquerschnitte									
Anschlussart		 Schraubanschluss							
• eindrätig	mm ²	2 x 2,5							
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x 1,5							
• zugehöriges Öffnungswerkzeug		Schraubendreher, Größe 3,0 ... 3,5 mm x 0,5 mm (3RA2908-1A)							
Anschlussart		 Steckklemmen (Push-In)							
• eindrätig	mm ²	1 x (0,75 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 1,0), 2 x 1,5							
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	1 x (0,75 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 1,0), 2 x 1,5							
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,75 ... 1,0), 2 x 0,75, 1 x 1,5							

¹⁾ AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Relaistyp		Printrelais LZX:RT, 8-polig, (12,7 mm) 1 W / 2 W				Industrirelais LZX:PT, 8-, 11- und 14-polig, (22,5 mm) 2 W / 3 W / 4 W				
Bemessungssteuerspeisespannung U_g ¹⁾		DC 24	AC 24	AC 115	AC 230	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230	
Steuerseite										
Arbeitsbereichsfaktor		0,9 ... 1,4				0,9 ... 1,1				
Leistungsaufnahme bei U_g										
• AC	VA	--	0,75			--	1			
• DC	W	0,4	--			0,75	--			
Rückfallspannung		V	2,4	3,6	17,3	34,5	2,4	7,2	34,5	69
Schutzbeschaltung			Freilaufdiode bei Kompletgerät				Freilaufdiode im LED-Baustein			
Lastseite										
Schaltspannung		V	24 ... 250							
Bemessungsströme²⁾										
• konventioneller thermischer Strom I_{th}										
- 1 Wechsler	A	16				--				
- 2 Wechsler	A	6				12				
- 3 Wechsler	A	--				10				
- 4 Wechsler	A	--				6				
• Bemessungsbetriebsstrom I_e AC-15 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)										
- 1 Wechsler	A	6	3			4	2			
- 2 Wechsler	A	3				4	2			
- 3 Wechsler	A	--				4	2			
- 4 Wechsler	A	--				4	2			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e DC-13 mit Löschdiode nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)		A	2 bei 24 V, 0,27 bei 230 V				PT2, PT3, PT5: 4 bei 24 V, 0,5 bei 230 V			
Kurzschlusschutz										
Kurzschlussprüfung mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1										
• DIAZED, Typ 5SB	A	10				6				
Min. Kontaktbelastung (Zuverlässigkeit: 1 ppm)			normal 17 V, 10 mA; hartvergoldet 17 V/0,1 mA				normal 17 V, 10 mA; hartvergoldet 20 mV/1 mA			
Mechanische Lebensdauer										
• 1 Wechsler	Schaltspiele	30×10^6	10×10^6	1×10^5	7×10^4	30×10^6	20×10^6			
• 2 Wechsler	Schaltspiele	30×10^6	5×10^6	1×10^5	8×10^4	30×10^6	20×10^6			
• 3 Wechsler	Schaltspiele	--				30×10^6	20×10^6			
• 4 Wechsler	Schaltspiele	--				30×10^6	20×10^6			
Elektrische Lebensdauer (ohmsche Last bei AC 250 V)										
• 1 Wechsler	Schaltspiele	1×10^5	7×10^4			--				
• 2 Wechsler	Schaltspiele	1×10^5	8×10^4			180×10^3				
• 3 Wechsler	Schaltspiele	--				180×10^3				
• 4 Wechsler	Schaltspiele	--				250×10^3				

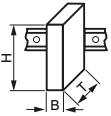

¹⁾ AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

²⁾ Kapazitive Lasten können zu Mikroverschweißungen an den Kontakten führen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Relaistyp	Industrierelais LZS: MT, 11-polig (35,5 mm) 3 W				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)		mm	36 x 69 x 36		
Bemessungssteuerspeisespannung U_s¹⁾	V	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	250			
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1	III				
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	nein				
Schutzart Relais/Socket					
• Relais	IP50				
• Socket	IP20				
Zulässige Umgebungstemperatur					
• für den Betrieb	°C	-40 ... +60	-45 ... +50		
• bei Lagerung	°C	-45 ... +80			
Anschlussquerschnitte					
Anschlussart	 Schraubanschluss				
• eindrätig	mm ²	2 x 2,5			
• feindrätig, ohne/mit Aderendhülse	mm ²	2 x 1,5			
• zugehöriges Öffnungswerkzeug	Schraubendreher, Größe 1 oder Pozidriv 1				
Steuerseite					
Arbeitsbereich	V	18 ... 38	19,2 ... 38	92 ... 137	184 ... 264
Leistungsaufnahme					
• AC	VA	--	2,3		
• DC	W	1,2	--		
Rückfallspannung	V	2,4	9,6	46	92
Schutzbeschaltung	--				
Lastseite					
Schaltspannung					
• AC/DC	V	24 ... 250			
Bemessungsströme²⁾					
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)	A	2 bei 24 V, 0,27 bei 230 V			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-15 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)	A	5 bei 24 V und 230 V			
Kurzschlusschutz Kurzschlussprüfung mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom $I_k = 1$ kA nach IEC 60947-5-1					
• DIAZED, Typ 5SB	A	10			
Min. Kontaktbelastung (Zuverlässigkeit: 1 ppm)	DC 12 V/10 mA				
Mechanische Lebensdauer	Schalt- spiele	20 x 10 ⁶			
Elektrische Lebensdauer (ohmsche Last bei AC 250 V)	Schalt- spiele	3 x 10 ⁵			

¹⁾ AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.





²⁾ Kapazitive Lasten können zu Mikroverschweißungen an den Kontakten führen.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s (bei AC: 50/60 Hz)	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite mm	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Komplettgeräte, 11- und 14-polig, PT-Reihe										
	Komplettgeräte mit Stecksockel für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:				Schraubanschluss 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Standard-Stecksockel mit Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 									
	3 Wechsler	DC 24	3	28	2	LZS:PT3A5L24	22,20	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:PT3A5R24	22,20	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:PT3A5S15	23,60	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:PT3A5T30	23,60	1	5 ST	41H
	4 Wechsler	DC 24	4	28	2	LZS:PT5A5L24	22,20	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:PT5A5R24	22,20	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:PT5A5S15	23,60	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:PT5A5T30	23,60	1	5 ST	41H
Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:										
<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 										
4 Wechsler	DC 24	4	28	2	LZS:PT5B5L24	22,20	1	5 ST	41H	
	AC 24			2	LZS:PT5B5R24	22,20	1	5 ST	41H	
	AC 115			2	LZS:PT5B5S15	23,60	1	5 ST	41H	
	AC 230			2	LZS:PT5B5T30	23,60	1	5 ST	41H	
Komplettgeräte, 8- und 14-polig, PT-Reihe										
	Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:				Steckklemmen (Push-In) 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Steckklemmen (Push-In) • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 									
	2 Wechsler	DC 24	2	28	2	LZS:PT2D5L24	26,60	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:PT2D5T30	30,70	1	5 ST	41H
	4 Wechsler	DC 24	4	28	2	LZS:PT5D5L24	23,20	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:PT5D5R24	23,20	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:PT5D5S15	24,80	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:PT5D5T30	24,80	1	5 ST	41H

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm	d					

Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, PT-Reihe

Industrierelais, 8-, 11- und 14-polig

Mini-Industrierelais

- mit Testbügel und mechanischer Schaltstellungsanzeige, ohne LED¹⁾



LZX:PT370024

DC 24	2	22,5	▶	LZX:PT270024	8,81	1	1 ST	41H			
	3			LZX:PT370024	8,81				1	1 ST	41H
	4			LZX:PT570024	8,81				1	1 ST	41H
AC 24	2	22,5	▶	LZX:PT270524	8,81	1	1 ST	41H			
	3			LZX:PT370524	8,81				1	1 ST	41H
	4			LZX:PT570524	8,81				1	1 ST	41H
AC 115	2	22,5	2	LZX:PT270615	10,20	1	1 ST	41H			
	3			LZX:PT370615	10,20				1	1 ST	41H
	4			LZX:PT570615	10,20				1	1 ST	41H
AC 230	2	22,5	▶	LZX:PT270730	10,20	1	1 ST	41H			
	3			LZX:PT370730	10,20				1	1 ST	41H
	4			LZX:PT570730	10,20				1	1 ST	41H
DC 24 AC 230	4	22,5	▶	LZX:PT580024	11,40	1	1 ST	41H			
				LZX:PT580730	14,50				1	1 ST	41H
DC 24 AC 230	4	22,5	▶	LZX:PT520024	8,81	1	1 ST	41H			
				LZX:PT520730	10,20				1	1 ST	41H

- mit Hartvergoldung

- ohne Testbügel

Stecksocket für PT-Relais

Standard-Stecksocket
für Befestigung auf Hutschiene TH 35



LZS:PT78740

				Schraubanschluss							
--	2	28	▶	LZS:PT78720	6,30	1	1 ST	41H			
	3			LZS:PT78730	6,30				1	1 ST	41H
	4			LZS:PT78740	6,30				1	1 ST	41H

Stecksocket mit logischer Trennung
für Befestigung auf Hutschiene TH 35



LZS:PT78722

--	2	28	▶	LZS:PT78722	6,30	1	1 ST	41H
	4			LZS:PT78742	6,30			

Stecksocket mit logischer Trennung
für Befestigung auf Hutschiene TH 35



LZS:PT7874P

				Steckklemmen (Push-In)					
--	2	28	▶	LZS:PT7872P	6,92	1	1 ST	41H	
	4			LZS:PT7874P	7,55				1

¹⁾ Der Testbügel ist nicht rastend ausgeführt. Drückt man den Testbügel weiter, bis eine Bewegung von 90° erreicht wird, brechen zwei kleine Rastnasen ab und der Testbügel kann verrastend gestellt werden.

Hinweis:







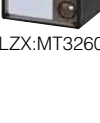



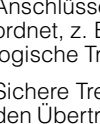
Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm	d					
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, PT-Reihe									
Weitere Einzelmodule									
LED-Modul									
 LZS:PTML0024	• rot								
	- mit Freilaufdiode	DC 24	--	12,5	▶	LZS:PTML0024	4,15	1	1 ST 41H
	- ohne Freilaufdiode	AC/DC 24 AC 110 ... 230			▶	LZS:PTML0524	4,15	1	1 ST 41H
					▶	LZS:PTML0730	4,15	1	1 ST 41H
 LZS:PTMG0021	• grün								
	- mit Freilaufdiode	DC 24	--	12,5	▶	LZS:PTMG0024	4,41	1	1 ST 41H
	- ohne Freilaufdiode	AC/DC 24 AC 110 ... 230			▶	LZS:PTMG0524	4,41	1	1 ST 41H
					▶	LZS:PTMG0730	4,41	1	1 ST 41H
Halte-/Auswerfbügel für PT-Sockel mit logischer Trennung									
 LZS:PT17021	Schraubanschluss und Steckklemmen (Push-In)	--	--	26	▶	LZS:PT17021	44,90	100	10 ST 41H
	Halte-/Auswerfbügel für Standard-Stecksocket ohne logische Trennung								
 LZS:PT17024	Schraubanschluss	--	--	26	▶	LZS:PT17024	45,50	100	10 ST 41H
	Beschriftungsschild								
 LZS:PT17040		--	--	26	▶	LZS:PT17040	32,10	100	10 ST 41H
	RC-Glied								
 LZS:PTMU0730	AC 6 ... 60	--		26	▶	LZS:PTMU0524	6,67	1	1 ST 41H
	AC 110 ... 230				▶	LZS:PTMU0730	6,67	1	1 ST 41H
Freilaufdiode mit Anschluss an A1									
 LZS:PTMT00A0	DC 6 ... 230	--		26	▶	LZS:PTMT00A0	2,79	1	1 ST 41H
	Verbindungskamm für PT-Schraubsocket								
 LZS:PT170R6	6-polig, 10 A-Strombelastbarkeit, naturfarben	--	--		5	LZS:PT170R6	8,81	1	10 ST 41H
Verbindungsbügel für PT-Push-In-Sockel									
 LZS:PT170P1	2-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben	--	--		5	LZS:PT170P1	1,52	1	10 ST 41H
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, MT-Reihe									
Industrirelais, 11-polig									
Industrirelais mit Testbügel									
 LZX:MT326024	ohne LED	DC 24	3	35,5	2	LZX:MT321024	26,30	1	1 ST 41H
	mit LED				▶	LZX:MT323024	31,60	1	1 ST 41H
	ohne LED	AC 24	3	35,5	2	LZX:MT326024	26,30	1	1 ST 41H
	mit LED				15	LZX:MT328024	31,60	1	1 ST 41H
	ohne LED	AC 115	3	35,5	15	LZX:MT326115	30,10	1	1 ST 41H
	mit LED				15	LZX:MT328115	39,40	1	1 ST 41H
 LZX:MT326230	ohne LED	AC 230	3	35,5	2	LZX:MT326230	30,10	1	1 ST 41H
	mit LED				2	LZX:MT328230	39,40	1	1 ST 41H
Stecksocket für Befestigung auf Hutschiene TH 35									
 LZS:MT78750		--	--	38	▶	LZS:MT78750	7,55	1	1 ST 41H
	Haltebügel								
 LZS:MT28800		--	--	38	▶	LZS:MT28800	1,52	1	1 ST 41H

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.






Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

Für nicht vorhandene Spulenspannungen können Gleichstromversorgungen SITOP verwendet werden, z. B. 6EP1331-5BA00 oder 6EP1331-5BA10; siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite mm	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Komplettgeräte, 8-polig, 5-mm-Pinning, RT-Reihe										
 LZS:RT4A4T30	Komplettgeräte mit Standard-Stecksockel für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:				Schraubanschluss 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Standard-Stecksockel mit Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 									
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	2	LZS:RT3A4L24	22,60	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT3A4R24	22,60	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT3A4S15	26,30	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT3A4T30	26,30	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	2	LZS:RT4A4L24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT4A4R24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT4A4S15	27,20	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT4A4T30	27,20	1	5 ST	41H
 LZS:RT4B4T30	Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:									
	<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 									
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	2	LZS:RT3B4L24	22,60	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT3B4R24	22,60	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT3B4S15	26,30	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT3B4T30	26,30	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	2	LZS:RT4B4L24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT4B4R24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT4B4S15	27,20	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT4B4T30	27,20	1	5 ST	41H
 LZS:RT3D4L24	Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus:				Steckklemmen (Push-In) 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Steckklemmen (Push-In) • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild 									
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	2	LZS:RT3D4L24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT3D4R24	23,80	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT3D4S15	27,40	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT3D4T30	27,40	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	2	LZS:RT4D4L24	25,—	1	5 ST	41H
		AC 24			2	LZS:RT4D4R24	25,—	1	5 ST	41H
		AC 115			2	LZS:RT4D4S15	28,50	1	5 ST	41H
		AC 230			2	LZS:RT4D4T30	28,50	1	5 ST	41H

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais

Koppelrelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm	d					
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, RT-Reihe									
Printrelais, 8-polig, 5-mm-Pinning									
Printrelais									
mit Hartvergoldung									
Ausführung mit 1 Wechsler									
LZX:RT314024	DC 24	1	12,7	▶	LZX:RT315024	6,92	1	1 ST	41H
	AC 230			15	LZX:RT315730	10,50	1	1 ST	41H
Printrelais									
Ausführung mit 1 Wechsler									
LZX:RT314024	DC 24	1	12,7	▶	LZX:RT314024	5,92	1	1 ST	41H
	AC 24			15	LZX:RT314524	5,92	1	1 ST	41H
	AC 115			15	LZX:RT314615	9,94	1	1 ST	41H
	AC 230			▶	LZX:RT314730	9,94	1	1 ST	41H
Ausführung mit 2 Wechslern									
LZS:RT78725	DC 12	2	12,7	▶	LZX:RT424012	7,06	1	1 ST	41H
	DC 24			▶	LZX:RT424024	7,06	1	1 ST	41H
	AC 24			▶	LZX:RT424524	7,06	1	1 ST	41H
	AC 115			▶	LZX:RT424615	11,20	1	1 ST	41H
	AC 230			▶	LZX:RT424730	11,20	1	1 ST	41H
Standard-Stecksockel									
für Befestigung auf Hutschiene TH 35									
	--	--	15,5	▶	Schraubanschluss				
	--	--	15,5	▶	LZS:RT78725	7,55	1	1 ST	41H
Stecksockel mit logischer Trennung									
für Befestigung auf Hutschiene TH 35									
	--	--	15,5	▶	LZS:RT78726	7,55	1	1 ST	41H
Stecksockel mit logischer Trennung									
für Befestigung auf Hutschiene TH 35									
	--	--	15,5	▶	Steckklemmen (Push-In)				
	--	--	15,5	▶	LZS:RT7872P	8,33	1	1 ST	41H
LED-Modul									
• rot									
mit Freilaufdiode									
LZS:RT7872P	DC 24	--	15,5	▶	LZS:PTML0024	4,15	1	1 ST	41H
	AC/DC 24	--		▶	LZS:PTML0524	4,15	1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230	--		▶	LZS:PTML0730	4,15	1	1 ST	41H
• grün									
mit Freilaufdiode									
LZS:PTML0024	DC 24	--	15,5	▶	LZS:PTMG0024	4,41	1	1 ST	41H
	AC/DC 24	--		▶	LZS:PTMG0524	4,41	1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230	--		▶	LZS:PTMG0730	4,41	1	1 ST	41H
Halte-/Auswerfbügel									
für RT-Sockel									
	--	--	15,5	▶	LZS:RT17016	75,30	100	10 ST	41H
Beschriftungsschild									
	--	--	15,5	▶	LZS:RT17040	27,10	100	10 ST	41H
RC-Glied									
	AC 6 ... 60	--	15,5	▶	LZS:PTMU0524	6,67	1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230	--		▶	LZS:PTMU0730	6,67	1	1 ST	41H
Freilaufdiode mit Anschluss an A1									
	DC 6 ... 230	--	15,5	▶	LZS:PTMT00A0	2,79	1	1 ST	41H
Verbindungskamm für RT-Schraubsockel									
8-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben									
	--	--	--	▶	LZS:RT170R8	8,17	1	10 ST	41H
Verbindungsbügel für Push-In-Sockel									
2-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben									
	--	--	--	5	LZS:RT170P1	115,—	100	10 ST	41H

Hinweis:

Für nicht vorhandene Spulenspannungen können Gleichstromversorgungen SITOP verwendet werden, z. B. 6EP1331-5BA00 oder 6EP1331-5BA10; siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte



	Preisgruppen PG 140, 41B, 41C, 41E, 41H, 41L, 42G, 42J, 42S		Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten
6/2	Einführung	6/115	Allgemeine Daten <u>Halbleiterrelais</u>
6/5	Sanftstarter SIRIUS 3RW Allgemeine Daten <u>High Performance Sanftstarter</u> Sanftstarter 3RW55	6/119	Allgemeine Daten
6/14	- Allgemeine Daten	6/120	Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm
6/28	- Standardschaltung	6/126	Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm
6/32	- Wurzel-3-Schaltung	6/130	Halbleiterrelais SIRIUS 3RF22, 3-phasig, 45 mm
6/36	- Zubehör		<u>Halbleiterschütze</u>
	Sanftstarter 3RW55 Failsafe	6/133	Allgemeine Daten
6/38	- Allgemeine Daten	6/134	Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig
6/50	- Standardschaltung	6/144	Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig
6/51	- Wurzel-3-Schaltung		<u>Funktionsmodule</u>
6/52	- Zubehör	6/148	Allgemeine Daten
	<u>General Performance Sanftstarter</u> Sanftstarter 3RW52	6/150	Konverter SIRIUS für 3RF2
6/54	- Allgemeine Daten	6/151	Lastüberwachung SIRIUS für 3RF2
6/66	- Standardschaltung	6/152	Heizstromüberwachung SIRIUS für 3RF2
6/68	- Wurzel-3-Schaltung	6/153	Leistungssteller SIRIUS für 3RF2
6/70	- Zubehör	6/155	Leistungsregler SIRIUS für 3RF2
	<u>Basic Performance Sanftstarter</u> Sanftstarter 3RW50		Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren
6/72	- Allgemeine Daten		<u>Halbleiterschütze</u>
6/80	- Standardschaltung	6/157	Allgemeine Daten
6/81	- Zubehör	6/160	Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig
	Sanftstarter 3RW40	6/164	Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig
6/83	- Allgemeine Daten		
6/91	- Standardschaltung		
6/93	- Zubehör		
	Sanftstarter 3RW30		
6/95	- Allgemeine Daten		
6/103	- Standardschaltung		
6/104	- Zubehör		
	<u>Ersatzteile</u>		
6/106	für 3RW55 / 3RW55 Failsafe		
6/110	für 3RW52		
6/113	für 3RW50		
	<u>Software</u>		
14/4	Simulation Tool for Soft Starters (STS)		
14/5	SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)		
14/7	Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7		
14/23	SIRIUS Sim		

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Einführung

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Sirius3rwFolder>

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>



3RW55



3RW55 Failsafe



3RW52



3RW50



3RW40



3RW30

Artikel-Nr.

Seite

Sanftstarter 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55

- TIA-Integration optional
- Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- Abnehmbares HMI-Modul mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und Steckplatz für eine Micro-SD-Speicherkarte
- Erweiterte Schutzfunktionen
- Bis zu 1 200 kW bei 400 V (in Netzen bis 690 V einsetzbar)
- Autoparametrierung für einfache Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen
- Hybridschaltechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung
- Pumpenauslauf für reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
- ATEX / IECEx-Zertifizierung

3RW55...-HA..

6/14

Sanftstarter 3RW55 Failsafe

- TIA-Integration optional
- Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- Abnehmbares HMI-Modul mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und Steckplatz für eine Micro-SD-Speicherkarte
- Erweiterte Schutzfunktionen
- Bis zu 560 kW bei 400 V (in Netzen bis 480 V einsetzbar)
- SIL 1 - PL c / STO ohne zusätzliche Komponenten
- SIL 3 - PL e / STO mit zusätzlichem Schütz und Sicherheitsschaltgerät
- Hybridschaltechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung
- Pumpenauslauf für reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
- ATEX / IECEx-Zertifizierung

3RW55...-HF..

6/38

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52

- TIA-Integration optional
- Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- HMI-Module optional
- Sanftanlauf und -auslauf
- Strombegrenzung
- Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz)
- Analogausgang (optional)
- Bis zu 560 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar)
- Hybridschaltechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung
- Soft Torque für reduzierte mechanische Belastung und optimalen Pumpenauslauf
- Parametrierung mittels Potentiometer

3RW52

6/54



3RW55



3RW55 Failsafe



3RW52



3RW50



3RW40



3RW30

Artikel-Nr.

Seite

Sanftstarter 3RW**Basic Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW50**

- TIA-Integration optional
- Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- HMI-Module optional
- Sanftanlauf und -auslauf
- Strombegrenzung
- Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz)
- Analogausgang (optional)
- Bis zu 315 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar)
- Hybridschaltechnik für minimale Verlustleistung und 2-phasige Motorsteuerung
- Soft Torque für reduzierte mechanische Belastung und optimalen Pumpenauslauf
- Parametrierung mittels Potentiometer
- ATEX / IECEx-Zertifizierung

3RW50

6/72

Sanftstarter 3RW40

- Sanftanlauf und -auslauf
- Strombegrenzung
- Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz)
- Bis zu 55 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar)
- Hybridschaltechnik für minimale Verlustleistung und 2-phasige Motorsteuerung
- ATEX-Zertifizierung

3RW40

6/83

Sanftstarter 3RW30

- Sanftanlauf mit Spannungsrampe
- Bis zu 55 kW bei 400 V (in Netzen bis 480 V einsetzbar)

3RW30

6/95

Einsatz von Sanftstartern SIRIUS 3RW in Verbindung mit IE3/IE4-MotorenHinweis:

Zum Einsatz von Sanftstartern SIRIUS 3RW in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Einführung



3RF21



3RF20



3RF22



3RF23



3RF24



3RF29



3RF34 (Motor)

Artikel-Nr.	Seite
-------------	-------

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS zum Schalten ohmscher/induktiver Lasten

Halbleiterrelais**Halbleiterrelais**

- Baubreiten von 22,5 mm und 45 mm
- Kompakte und platzsparende Bauweise
- "Nullpunktschaltende" Ausführung
- Aufbau auf vorhandene Kühlflächen

3RF21	6/120
3RF20	6/126
3RF22	6/130

Halbleiterschütze**Halbleiterschütze**

- Komplettergeräte aus Halbleiterrelais und optimiertem Kühlkörper, "ready to use"
- Kompakte und platzsparende Bauweise
- Ausführungen für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend" und induktive Lasten "Momentanschaltend"
- Sonderausführungen "Low Noise" und "Kurzschlussfest"

3RF23	6/134
3RF24	6/144

Funktionsmodule

Zur Erweiterung der Funktionalität der Halbleiterrelais 3RF21 und der Halbleiterschütze 3RF23 für verschiedenste Applikationen

Konverter

- Konverter zur Umwandlung von einem Analogeingangssignal in ein Ein-/Ausschaltverhältnis; einsetzbar auch auf 3-phasige Schaltgeräte 3RF22 und 3RF24

3RF2900-OEA18	6/150
----------------------	-------

Lastüberwachung

- Lastüberwachung von einer oder mehreren Lasten (Teillasten)

3RF29..-0FA08, 3RF29.0-0GA1.	6/151
-------------------------------------	-------

Heizstromüberwachung

- Lastüberwachung von einer oder mehreren Lasten (Teillasten); Fernteach

3RF29..-0JA..	6/152
----------------------	-------

Leistungssteller

- Einstellung des Stroms mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von einem Sollwert durch den Leistungssteller. Wahl zwischen Vollwellensteuerung und Phasenanschnittsteuerung

3RF29..-0KA..	6/153
----------------------	-------

Leistungsregler

- Regelung des Stroms mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von einem Sollwert durch den Leistungsregler
Regelung: Vollwellensteuerung oder Phasenanschnittsteuerung

3RF29.0-0HA..	6/155
----------------------	-------

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze**Halbleiterschütze, Halbleiterwendschütze**

- Komplettergeräte im isolierten Gehäuse mit integriertem Kühlkörper, "ready to use"
- Kompakte und platzsparende Bauweise
- Ausführung für Motoren "Momentanschaltend"

3RF34	6/160, 6/164
--------------	--------------

Einsatz von Halbleiterschaltgeräten SIRIUS zum Schalten von Motoren in Verbindung mit IE3/IE4-MotorenHinweis:

Zum Einsatz von Halbleiterschaltgeräten SIRIUS 3RF zum Schalten von Motoren in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

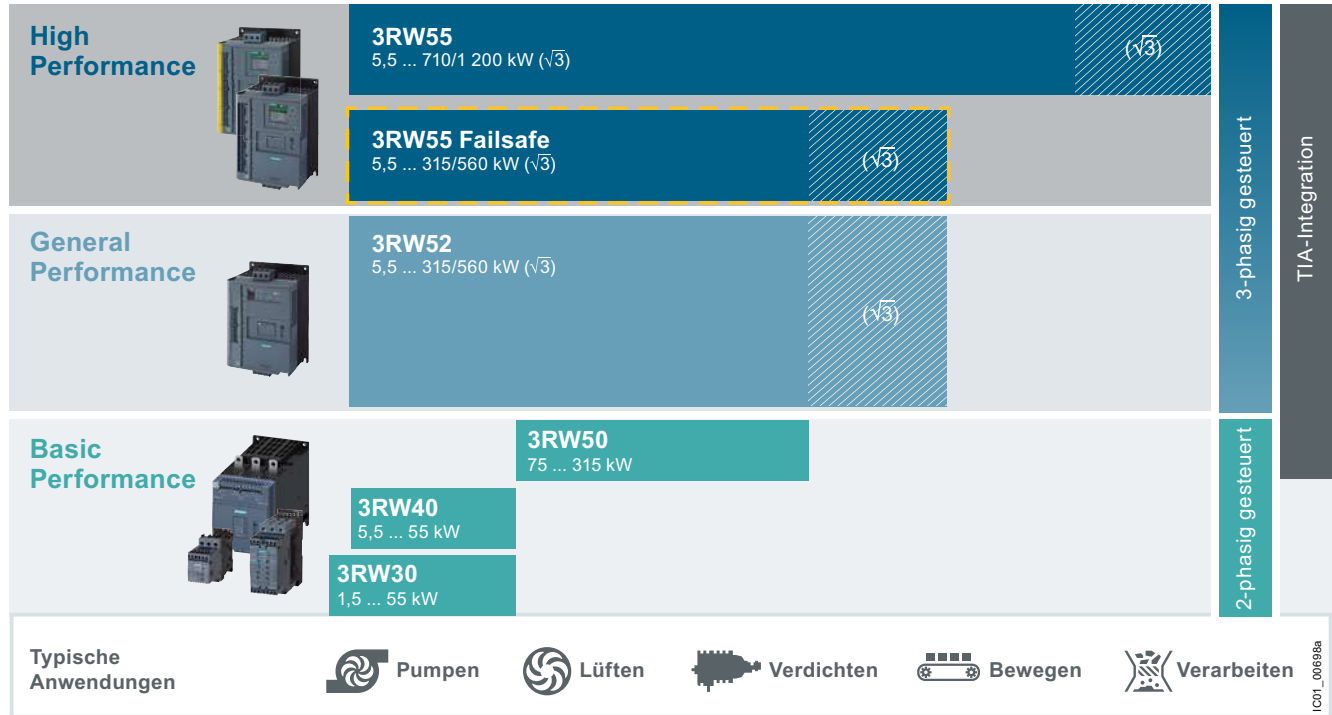
Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=Sirius3rwFolder>
 Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>
 SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl>

Sanftstarter SIRIUS 3RW – so vielseitig wie deine Aufgabe



Sanftstarter SIRIUS 3RW

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Allgemeine Daten



Anwendungen	High Performance	General Performance	Basic Performance		
SIRIUS Sanftstarter	3RW55 / 3RW55-F	3RW52	3RW50	3RW40	3RW30

Auswahlhilfe für Sanftstarter

Normalanlauf (CLASS 10)

Pumpe	●	●	●	●	●
Pumpe mit speziellem Pumpenauslauf (gegen Wasserschlag)	●	○	○		
Wärmepumpe	●	●	●	●	●
Hydraulikpumpe	●	●	●	●	○
Presse	●	●	●	●	○
Förderband	●	●	●	●	○
Rollenförderer	●	●	●	●	○
Förderschnecke	●	●	●	●	○
Rolltreppe	●	●	●	●	
Kolbenkompressor	●	●	●	●	
Schraubenkompressor	●	●	●	●	
Kleiner Ventilator ¹⁾	●	●	●	●	
Zentrifugalgebläse	●	●	●	●	
Bugstrahlruder	●	●	●	●	

Schweranlauf (CLASS 20)

Rührwerk	●	○	○	○	
Extruder	●	○	○	○	
Drehmaschine	●	○	○	○	
Fräsmaschine	●	○	○	○	

Schweranlauf (CLASS 30)

Großer Ventilator ²⁾	●				
Kreissäge/Bandsäge	●				
Zentrifuge	●				
Mühle	●				
Brecher	●				

- empfohlener Sanftstarter
- möglicher Sanftstarter

¹⁾ Die Massenträgheit des Ventilators beträgt <10 x der Massenträgheit des Motors.

²⁾ Die Massenträgheit des Ventilators beträgt ≥10 x der Massenträgheit des Motors.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Allgemeine Daten



Anwendungen	High Performance		General Performance	Basic Performance			
	3RW55	3RW55-F	3RW52	3RW50	3RW40	3RW30	
SIRIUS Sanftstarter							
Allgemeine technische Daten							
Betriebsstrom bei 40 °C	A	13 ... 2 217	13 ... 987	13 ... 987	143 ... 570	12,5 ... 106	3 ... 106
Betriebsspannung	V	200 ... 690 ¹⁾	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 600	200 ... 600	200 ... 480
Betriebsleistung für Drehstrommotoren							
• bei 400 V bei 40 °C							
- Standardschaltung	kW	5,5 ... 710	5,5 ... 315	5,5 ... 315	75 ... 315	5,5 ... 55	1,5 ... 55
- Wurzel-3-Schaltung	kW	11 ... 1 200	11 ... 560	11 ... 560	--	--	--
• bei 460/480 V bei 50 °C							
- Standardschaltung	hp	7,5 ... 1 000	7,5 ... 400	7,5 ... 400	100 ... 400	7,5 ... 75	1,5 ... 75
- Wurzel-3-Schaltung	hp	10 ... 1 700	10 ... 750	10 ... 750	--	--	--
Umgebungstemperatur²⁾	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Sanftanlauf/-auslauf		✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³⁾
Spannungsrampe		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Startspannung	%	20 ... 100	20 ... 100	30 ... 100	30 ... 100	40 ... 100	40 ... 100
Anlaufzeit und Auslaufzeit	s	0 ... 360	0 ... 360	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20 ³⁾
Pumpenauslauf (Drehmomentregelung)⁴⁾		✓	✓	--	--	--	--
• Startmoment	%	10 ... 100	10 ... 100	--	--	--	--
• Drehmomentbegrenzung	%	20 ... 200	20 ... 200	--	--	--	--
Soft Torque (Drehmomentbegrenzung)		--	--	✓	✓	--	--
Integriertes Überbrückungskontaktsystem		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräteeigenschutz		✓	✓	✓	✓	✓	--
Motorüberlastschutz		✓ ⁵⁾	✓ ⁵⁾	✓	✓ ⁵⁾	✓ ⁵⁾	--
Thermistormotorschutz-Auswertung		✓	✓	✓ ⁶⁾	✓ ⁶⁾	✓ ⁶⁾	--
Analogausgang		✓	✓	✓ ⁶⁾	✓ ⁶⁾	--	--
Fern-RESET		✓	✓	✓	✓	✓	--
Einstellbare Strombegrenzung		✓	✓	✓	✓	✓	--
Wurzel-3-Schaltung¹⁾		✓	✓	✓	--	--	--
Losbrechimpuls		✓	✓	--	--	--	--
Autoparametrierung		✓	✓	--	--	--	--
Pumpenreinigung		✓	✓	--	--	--	--
Condition Monitoring		✓	✓	--	--	--	--
Benutzerkontenverwaltung⁷⁾		✓	✓	--	--	--	--
Schleichgang in beide Drehrichtungen		✓	--	--	--	--	--
Reversierbetrieb		✓	✓	--	--	--	--
Reversier-DC-Bremsen⁴⁾⁸⁾		✓	--	--	--	--	--
DC-Bremsen⁴⁾⁸⁾		✓	--	--	--	--	--
Dynamisches DC-Bremsen⁴⁾⁸⁾		✓	--	--	--	--	--
Motorheizung		✓	--	--	--	--	--
Kommunikationsfunktion⁹⁾		✓	✓	✓	✓	--	--
HMI-Modul in Schaltschranktür einbaubar		✓	✓	✓ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	--	--
Betriebsmesswertanzeige		✓	✓	✓ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	--	--
Logbücher		✓	✓	✓ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	--	--
Statistikdaten und Schleppzeigerfunktion		✓	✓	✓ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	--	--
Tracefunktion⁷⁾		✓	✓	--	--	--	--
Programmierbare Steuerein- und -ausgänge		✓	✓	--	--	--	--
Anzahl der Parametersätze		3	3	1	1	1	1
Via Software parametrierbar⁷⁾		✓	✓	--	--	--	--
Anzahl der gesteuerten Phasen		3	3	3	2	2	2
Schweranlauf CLASS 30⁴⁾		✓	✓	--	--	--	--

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

1) Wurzel-3-Schaltung nur bis Betriebsspannung 600 V.

2) Ab 40 °C Derating beachten.

3) Bei 3RW30 nur Sanftanlauf.

4) Gegebenenfalls Sanftstarter und Motor überdimensionieren.

5) Gegebenenfalls ist bei der Nutzung des Motorüberlastschutzes nach ATEX / IECEx ist vorgeschaltetes Schütz zu verwenden, siehe Seite 6/12.

6) Nur spezielle Gerätevarianten.

7) Mit Software Soft Starter ES (TIA).

8) Nicht in Wurzel-3-Schaltung möglich.

9) Nur in Verbindung mit speziellem Zubehör.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

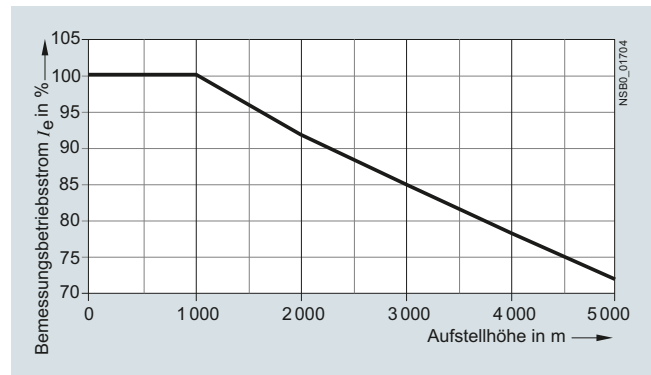
Allgemeine Daten

Randbedingungen

Die Auslegung der Sanftstarter 3RW sollte immer über den benötigten Bemessungsbetriebsstrom des Motors erfolgen. Die in den Auswahl- und Bestelldaten angegebenen Motorleistungen sind grobe Richtwerte und für einfache Anlaufverhältnisse (CLASS 10) ausgelegt. Für andere Anlaufverhältnisse empfehlen wir das Simulation Tool for Soft Starters (STS).

Motorleistungsangaben in kW und hp basieren auf IEC 60947-4-1.

Bei einer Aufstellhöhe über 2000 m ist die maximal zulässige Betriebsspannung auf 480 V reduziert.



Aufstellhöhe für Sanftstarter SIRIUS 3RW

Die Auswahl- und Bestelldaten wurden unter folgenden Randbedingungen ermittelt (Einzelaufstellung ohne Zusatzlüfter)



Anwendungen		High Performance	General Performance	Basic Performance		
SIRIUS Sanftstarter		3RW55 / 3RW55-F	3RW52	3RW50	3RW40	3RW30
Randbedingungen						
Maximale Anlaufzeit	s	20	10			3
Maximaler Anlaufstrom in % von Motorstrom	I_e	300				
Maximale Anzahl Starts pro Stunde	1/h	5				20

Simulation Tool for Soft Starters (STS) (siehe Seite 14/4)



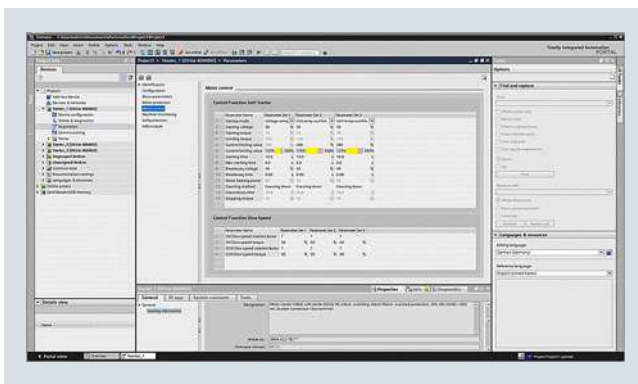
Einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten

Mit dem STS (Simulation Tool for Soft Starters) ist eine komfortable Sanftstarterauslegung über eine einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche möglich. Durch einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten wird die Applikation simuliert und geeignete Sanftstarter vorgeschlagen.

- Einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Ausführliche und aktuelle Siemens Motorendatenbank, einschließlich IE3/IE4-Motoren
- Simulation von Schweranläufen bis CLASS 30
- Updatefähig (z. B. Motoren, Lastarten, Funktionen)
- Schnelle Simulationen mit wenigen Eingabedaten
- Sofortige, graphische Kurvendiagramme der Startvorgänge mit Grenzwerten
- Tabellarische Ansicht der passenden Sanftstarter für die Applikation

Das [Simulation Tool for Soft Starters \(STS\)](#) ist für Windows und als App (für Android und iOS) kostenlos als Download erhältlich.

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) (siehe Seite 14/5)



Einfache und übersichtliche Parametereinstellung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 mit SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)

Mit der Software [SIRIUS Soft Starter ES \(TIA Portal\)](#) ist die Parametrierung, Überwachung sowie die Diagnose im Servicefall von Sanftstartern SIRIUS 3RW44 und 3RW5 schnell und einfach erledigt.

- 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 Standard und Premium)
- Zeitersparnis durch kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Schnelle und kostengünstige Lizenzierung über einfaches Lizenzierungsverfahren (auch online)

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 (siehe Seite 14/7)

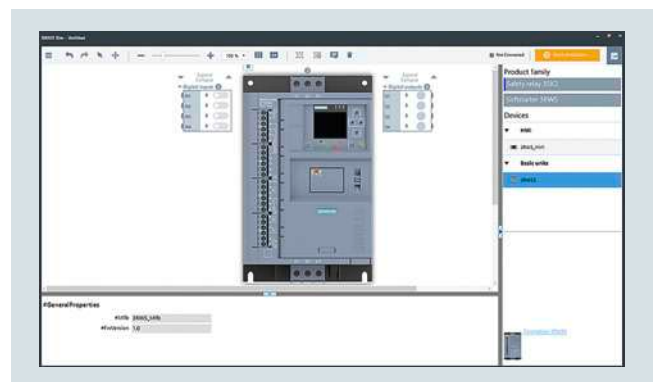


Faceplate des Motorbausteins

Mit der [PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW](#) lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden.

Die PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW enthält die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplates).

SIRIUS Sim (siehe Seite 14/23)



SIRIUS Sim 3RW55

Mit dem SIRIUS Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden.

SIRIUS Sim V2.0 integriert die Sanftstarter SIRIUS 3RW55 mit folgenden Features:

- Komplette Parametrierung der High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55
- Vollständige Navigation mit gleicher Menüstruktur wie auf dem HMI
- Optionale Speicherung der Parametrierung auf eine Micro-SD-Karte zum Übertragen auf den realen Sanftstarter
- Simulation von An- und Auslauf einschließlich Betriebsphasen sowie von unterschiedlichen Fehlerzuständen

[SIRIUS Sim](#) ist kostenlos als Download erhältlich.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

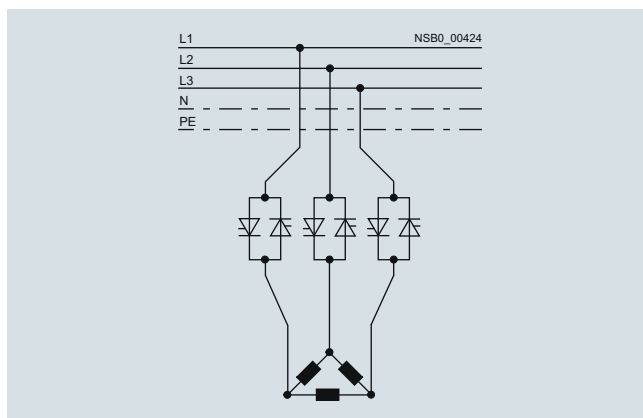
Allgemeine Daten

Schaltungskonzept

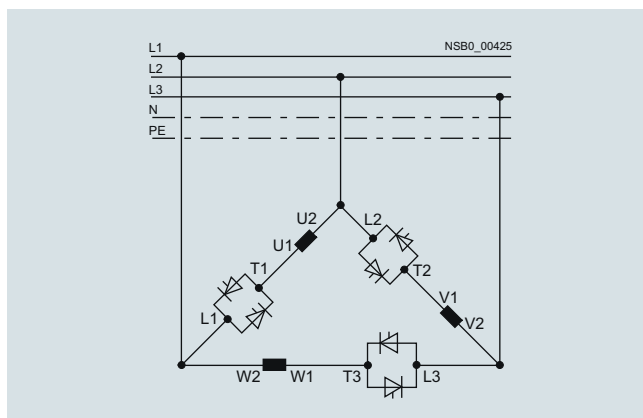
Dreiphasig gesteuerte Sanftstarter SIRIUS 3RW können in zwei unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden:

- Standardschaltung
Die Schaltgeräte zum Trennen und Schützen des Motors werden einfach in Reihe mit dem Sanftstarter eingebaut. Der Motor wird mit drei Leitungen an den Sanftstarter angeschlossen.
- Wurzel-3-Schaltung
Die Verdrahtung ist ähnlich wie bei Stern-Dreieck-Startern. Die Phasen des Sanftstarters werden in Reihe mit den einzelnen Motorwicklungen geschaltet. Der Sanftstarter muss nur noch den Strangstrom, ca. 58 % des Motorbemessungsstroms (Leiterstroms), führen.

Gegenüberstellung der Schaltungsarten



Standardschaltung: Bemessungsstrom I_e entspricht dem Motorbemessungsstrom I_n , drei Leitungen zum Motor



Wurzel-3-Schaltung: Bemessungsstrom I_e entspricht ca. 58 % des Motorbemessungsstroms I_n , sechs Leitungen zum Motor (wie bei Stern-Dreieck-Startern)

Welche Schaltung?

Bei Einsatz der Standardschaltung ergibt sich der geringste Verdrahtungsaufwand. Bei langen Sanftstarter-Motor-Verbindungen ist diese Schaltung vorzuziehen.

Bei der Wurzel-3-Schaltung ist der Aufwand doppelt so hoch, dabei kann jedoch bei gleicher Leistung eine kleinere Gerätegröße eingesetzt werden. Durch die Wahlmöglichkeit der Betriebsart zwischen Standardschaltung und Wurzel-3-Schaltung kann jederzeit die günstigere Lösung gewählt werden.

Die Funktion Bremsen ist nur in Standardschaltung möglich. Die Wurzel-3-Schaltung kann nicht in 690 V Netzen angewendet werden.

Projektierung

Die elektronischen Sanftstarter 3RW sind für Normalanlauf ausgelegt. Bei Schweranlauf oder bei erhöhter Starthäufigkeit muss gegebenenfalls ein größeres Gerät gewählt werden. Die Sanftstarter 3RW50 und 3RW52 dürfen in isolierten Netzen (IT-Netzen) bis maximal AC 600 V eingesetzt werden und die Sanftstarter 3RW55 sogar bis 690 V.

Bei langen Anlaufzeiten ist ein Kaltleiterthermistor oder Temperaturschalter im Motor empfehlenswert. Dies gilt auch für die Auslaufarten "Drehmomentregelung", "Pumpenauslauf" und "Gleichstrombremsen", da hier während der Auslaufzeit eine zusätzliche Strombelastung gegenüber einem freien Auslauf hinzukommt.

Im Motorabzweig zwischen SIRIUS Sanftstarter 3RW und Motor dürfen keine kapazitiven Elemente enthalten sein (z. B. keine Blindleistungskompensationsanlage). Außerdem dürfen weder statische Systeme zur Blindleistungskompensation noch dynamische PFC (Power Factor Correction) während des An- und Auslaufs des Sanftstarters gleichzeitig betrieben werden, um Störungen in der Kompensationsanlage und/oder im Sanftstarter zu vermeiden.

Alle Elemente des Hauptstromkreises (wie Sicherungen und Schaltgeräte) sind für Direktstart und den örtlichen Kurzschlussverhältnissen entsprechend zu dimensionieren und getrennt zu bestellen. Bei der Auswahl von Leistungsschaltern (Wahl des Auslösers) muss die Oberschwingungsbelastung des Anlaufstroms berücksichtigt werden. Bitte beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen maximalen Schalthäufigkeiten.

Hinweise:

Beim Einschalten von Drehstrommotoren kommt es bei allen Startarten (Direktstart, Stern-Dreieck-Start, Sanftstart) in der Regel zu Spannungseinbrüchen. Der Einspeisetransformator ist grundsätzlich so zu dimensionieren, dass der Spannungseinbruch beim Starten des Motors innerhalb der zulässigen Toleranz bleibt. Bei knapper Auslegung des Einspeisetransformators sollte die Steuerspannung (unabhängig von der Hauptspannung) aus einem separaten Kreis versorgt werden, um ein mögliches Abschalten des Sanftstarters zu vermeiden.

Für die Auslegung von Sanftstartern empfehlen wir unser Simulation Tool for Soft Starters (STS), siehe Seite 6/9 oder unseren Technical Support, <https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>.

Empfohlene Parameter für die Erstinbetriebnahme unserer Sanftstarter SIRIUS 3RW sind in jedem Report unseres Simulation Tool for Soft Starters (STS) aufgeführt. Darüber hinaus unterstützen unsere High Performance Sanftstarter durch ihre Inbetriebnahmeassistenten.

Motorabzweige mit Sanftstartern

Nach welcher Zuordnungsart der Motorabzweig mit Sanftstarter aufgebaut wird, hängt von den Anforderungen der Applikation ab. Im Normalfall genügt der sicherungslose Aufbau (Kombination von Leistungsschalter + Sanftstarter).

Soll die Zuordnungsart "2" erfüllt werden, müssen im Motorabzweig Halbleiterschutzsicherungen verwendet werden.

TOC 1

Zuordnungsart "1" gemäß IEC 60947-4-1:
Das Gerät ist nach einem Kurzschlussfall defekt und damit für den weiteren Gebrauch ungeeignet (Personen- und Anlagenschutz gewährleistet).

TOC 2

Zuordnungsart "2" gemäß IEC 60947-4-1:
Das Gerät ist nach einem Kurzschlussfall für den weiteren Gebrauch geeignet (Personen- und Anlagenschutz gewährleistet).

Die Zuordnungsart bezieht sich auf den Sanftstarter in Verbindung mit dem aufgeführten Schutzorgan (Leistungsschalter/Sicherung), nicht aber auf weitere im Abzweig befindliche Komponenten.

Die Zuordnungsarten sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Abzweigprüfungen und Ergebnisse

Um den Umfang der Abzweigprüfungen mit Sanftstartern SIRIUS 3RW in wirtschaftlich vertretbarem Rahmen zu halten, wurden Prüfungen mit Abzweigkomponenten (Leistungsschalter, Sicherungen) durchgeführt, die möglichst viele Anwendungsfälle abdecken (unterschiedliche Sanftstartervarianten in Abhängigkeit von z. B. Netzspannung, Schaltungsart oder notwendiger Überdimensionierung). Für die durchgeführten Kombinationsprüfungen wurden die Werte für das Kurzschlussauschaltvermögen I_q in kA ermittelt und dokumentiert.

Bei unverändertem Kurzschlussauschaltvermögen können natürlich jederzeit auch kleinere Leistungsschalter oder Sicherungen für die ausgewählten Sanftstarter eingesetzt werden, solange die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passt. Bei Zuordnungsart "2" (mit Halbleiterschutz) ist dann ein Kennlinienvergleich notwendig, da bei einer zu kleinen Sicherung die Schutzfunktionen nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet sind. Verfügt der Sanftstarter nicht über eine Motorschutzfunktion, muss auch der Motorschutz dazu passend dimensioniert werden.

Einstellen des Motorstromes

Beim Einsatz von Leistungsschaltern mit Überlastauslöser (z. B. Motorschutzschalter SIRIUS 3RV20) empfehlen wir zum Schutz des Motors die Motorschutzfunktion des Sanftstarters SIRIUS 3RW zu aktivieren und den Sanftstarter auf den Bemessungsbetriebsstrom I_e des Motors einzustellen. Den Leistungsschalter empfehlen wir so einzustellen, dass er auf den Schutz der Leitungen ausgelegt ist und in der Regel nicht vor dem Sanftstarter eine Motorüberlast auslöst.

Leitungsschutz und Motorschutz

Leitungsschutz und Motorschutz sind nicht in allen Betriebsfällen gewährleistet, abhängig davon:

- Wie der Motorabzweig aufgebaut ist (z. B. mit Sicherungen oder Leistungsschaltern)
- Ob die Sanftstarter SIRIUS 3RW innerhalb der für die Prüfungen relevanten Spezifikation (IEC 60947-4-2) betrieben werden
- Oder ob die dokumentierten Randbedingungen (siehe Seite 6/8) eingehalten wurden

Es gibt Betriebszustände der Thyristoren (hervorgerufen durch z. B. hohe Starthäufigkeiten oder Schweranläufe) die ein Abschalten einer Überlast durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht mehr zulassen. Diese Fälle sind zwar sehr selten, können aber nicht in jedem Falle ausgeschlossen werden.

Entsprechend der IEC 60947-4-2 sind die Sanftstarter SIRIUS 3RW dimensioniert und geprüft für den Betrieb mit bis zum 8-fachen Bemessungsbetriebsstrom I_e . Für größere Ströme ist ein zuverlässiges Abschalten eines Überstromes durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht gewährleistet. Derart große Überströme müssen von einem übergeordneten Schaltorgan abgeschaltet werden (z. B. von einem Leistungsschalter oder einer Sicherung in Verbindung mit einem optionalen Netzschutz).

Der Motorschutz durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW ist für Ströme bis zum 8-fachen Bemessungsbetriebsstrom I_e in jedem Falle gewährleistet, der Leitungsschutz wird über den vorgeordneten Leistungsschalter oder eine Sicherung abgedeckt. Diese Motorabzweigkomponenten sind entsprechend zu dimensionieren, die Leitungsquerschnitte dazu passend zu wählen.

Leitungsschutz

Der Leitungsschutz in Motorabzweigen mit Sanftstartern wird grundsätzlich durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter abgedeckt, sowohl im Falle einer Überlast, als auch im Falle eines Kurzschlusses. Der Leistungsschalter muss dabei über einen Überlastauslöser verfügen. Das ist bei Motorschutzschaltern (z. B. SIRIUS 3RV20) der Fall.

Leistungsschalter ohne einen Überlastauslöser (z. B. Starter-schutzschalter SIRIUS 3RV23) dürfen wegen des fehlenden Überlastschutzes nicht eingesetzt werden, entsprechende Abzweigprüfungen wurden deshalb nicht durchgeführt. Soll der Motorabzweig mit Sanftstartern SIRIUS 3RW sicherungslos aufgebaut werden, müssen Motorschutzschalter eingesetzt werden, die eine Überlastabschaltung in allen Fällen garantieren.

Motorschutz

Beim Einsatz von Sicherungen zum Schutz vor Überlast und Kurzschluss der Leitungen wird der Schutz des Motors vom Sanftstarter SIRIUS 3RW übernommen. Werden die Randbedingungen (einfache Anlaufverhältnisse CLASS 10, aufgeführte maximale Werte für Anlaufstrom, Anlaufzeit und Anzahl Starts pro Stunde) von Seite 6/8 eingehalten, können die Motorabzweige wie bei den Sanftstartern beschrieben nach IEC aufgebaut werden (ein optionales Netzschutz ist nicht notwendig). Die Sanftstarter SIRIUS 3RW sind unter diesen Voraussetzungen in der Lage, Motorschutz-Überlastauslösungen in jedem Fall abzuschalten.

Bei anderen Anlaufverhältnissen und Schweranläufen ist folgendes zu beachten:

Auslöseklassen

Geprüfte sicherungslose Schaltgeräte-Kombinationen bestehend aus Sanftstarter SIRIUS 3RW und Motorschutzschalter berücksichtigen nur CLASS 10.

Für den Aufbau von geprüften Motorabzweigen für z. B. CLASS 20 oder CLASS 30 müssen in Verbindung mit Sanftstartern SIRIUS 3RW Sicherungen verwendet werden.

Netzschutz

Bei Applikationen mit hohen Starthäufigkeiten oder bei Schweranläufen ab CLASS 20 empfehlen wir in Kombination mit Sicherungen den Einsatz eines vorgeordneten Netzschutzes, damit eine Motorüberlast über den Störmeldekontakt des Sanftstarters in jedem Fall abgeschaltet werden kann (also auch in den selten auftretenden Fällen, in denen durch den Betriebszustand der Thyristoren ein Abschalten durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht mehr möglich ist).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Allgemeine Daten

ATEX / IECEx – zertifizierter Motorüberlastschutz

Umgebungstemperatur während des Betriebs

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW sind für den Betrieb in einem Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen.

Bei Umgebungstemperaturen größer als 40 °C ist das Derating des Bemessungsbetriebsstroms zu berücksichtigen.

Weitere Informationen siehe [Gerätehandbuch und technisches Produktdatenblatt des ausgewählten Sanftstarters](#).

Auslöseklasse (elektronischer Überlastschutz)

Der Motor und die Leitungen müssen für die ausgewählte Auslöseklasse ausgelegt sein.

Die Bemessungsdaten der Sanftstarter beziehen sich auf Normalanlauf (CLASS 10). Bei Schweranlauf (> CLASS 10) muss gegebenenfalls der Sanftstarter überdimensioniert werden, da nur ein reduzierter Motorbemessungsstrom gegenüber dem Sanftstarterbemessungsstrom eingestellt werden kann.

Kurzschlusschutz

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW verfügt über keinen Kurzschlusschutz. Ein Kurzschlusschutz muss gewährleistet sein.

Leitungsschutz

Unzulässig hohe Oberflächentemperaturen der Kabel und Leitungen sind durch entsprechende Dimensionierung der Querschnitte zu vermeiden.

Der Kabelquerschnitt muss ausreichend groß dimensioniert sein.

Netzschütz oder zusätzlicher Unterspannungsauslöser am Leistungsschalter

In vielen ATEX / IECEx-Anwendungen sind bezüglich des Motorabzweigaufbaus keine weiteren Zusatzmaßnahmen erforderlich (wie z. B. die Verwendung eines Netzschützes).

Der Betrieb des ausgewählten Sanftstarters kann abhängig von der Höhe der Netzspannung und der Motoranschlussart (Standardschaltung oder Wurzel-3-Schaltung) ohne die Realisierung einer der beiden nachfolgend aufgeführten Abhilfemaßnahmen zum Verlust des zertifizierten Motorüberlastschutzes nach ATEX / IECEx führen.

Abhilfemaßnahmen

- Ein zusätzlicher Netzschütz im Hauptstromkreis
- Bei einem Motorabzweigaufbau mit Leistungsschalter einen zusätzlichen Unterspannungsauslöser

Das Netzschütz oder der Unterspannungsauslöser werden am Fehler-Ausgang 95, 96 und 98 des ausgewählten Sanftstarters angeschlossen.

Hinweis:

Bei ATEX / IECEx-Anwendungen sind die zugehörigen Hinweise zum Parametrieren und Inbetriebnehmen in den ATEX / IECEx-Kapiteln des [Gerätehandbuchs](#) des ausgewählten Sanftstarters zu beachten.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Geräteart	High Performance Sanftstarter	3RW55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	General Performance Sanftstarter	3RW52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Basic Performance Sanftstarter	3RW50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		3RW40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		3RW30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Baugröße/Bemessungsbetriebsstrom I_e	z. B. 15 = 25 A in der Baugröße BG1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Anschlussart	z. B. 1 = Schraubanschluss					<input type="checkbox"/>				
Sanftstarterfunktionalität	z. B. AC = mit Bypass und Analogausgang, dreiphasig gesteuert						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bemessungssteuerspeisespannung U_e	z. B. 0 = AC/DC 24 V								<input type="checkbox"/>	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	z. B. 4 = AC 200 ... 480 V									<input type="checkbox"/>
Beispiel		3RW52	1	5	-	1	A	C	0	4

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Flexibel einsetzbar in vielen Anwendungen

Starkes Portfolio: abgestimmte Produktvielfalt



- Für alle Anforderungen die richtige Hardware, Sanftstarter für einfache bis anspruchsvolle Anläufe in Basic, General und High Performance
- Umfangreiches Portfolio zur individuellen Erweiterung: Optionale HMI's für den Einbau im Gerät oder Montage an die Schaltschranktür
- Kommunikation per PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- Design-Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen, platzsparend durch kompakte Bauform und robust dank der lackierten Flachbaugruppen
- Weltweit einsetzbar dank zahlreicher Zertifikate und Zulassungen: IEC, UL, CSA, CCC, ATEX / IECEx, Schiffbau

Intelligenter Einsatz: geballte, applikationsspezifische Funktionalität



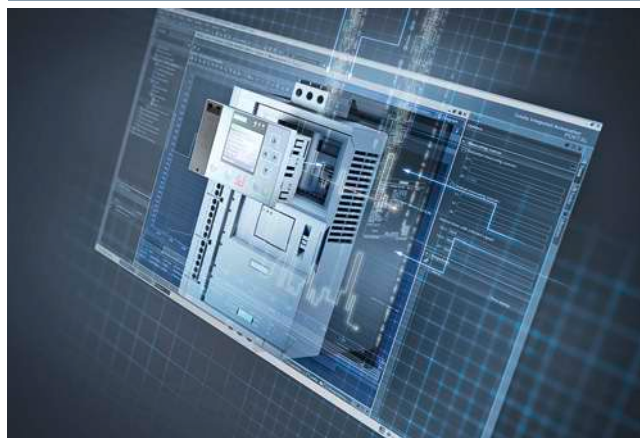
- Einsatz in vielfältigen Applikationen: Pumpen, Lüften, Verdichten, Bewegen, Verarbeiten
- Integrierte selbst lernende Autoparametrierung je nach Motoranlauf
- Applikationsspezifische Funktionalität wie Pump Cleaning und Pumpenauslauf
- Condition Monitoring: Strom- und Energieüberwachung mit Warn- und Alarmgrenzwerten, Anlaufzeitüberwachung

Effizient Schalten: Hybridschaltechnik an Bord



- Energieeffizientes Schalten und mechanischen Schutz des Antriebsstrangs durch den Sanftstarter mit Hybridschaltechnik
- Verschleißarmes Schalten fördert die Langlebigkeit der Geräte
- Durch den Sanftanlauf werden Stromspitzen vermieden und damit die Netzstabilität erhöht.
- Schutz vor Ausfällen in der Applikation: Mechanischer Schutz des Antriebsstrangs

Bereit für die Zukunft: Daten immer und überall verfügbar



- Unterstützung beim Engineering durch Tools und Daten
- Simulation Tool for Soft Starters zu Unterstützung bei der Produktauswahl
- Einfachste, standardisierte Inbetriebnahme und Projektierung über Soft Starter ES im TIA Portal
- Einbindung in die Automatisierung via Kommunikationsanbindungen
- Datenverfügbarkeit und Analyse: Große Datenmengen immer und überall, bis in die MindSphere

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW55

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe

<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw55>

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl>

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336>

SIRIUS Sim siehe Seite 6/9 oder

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750>

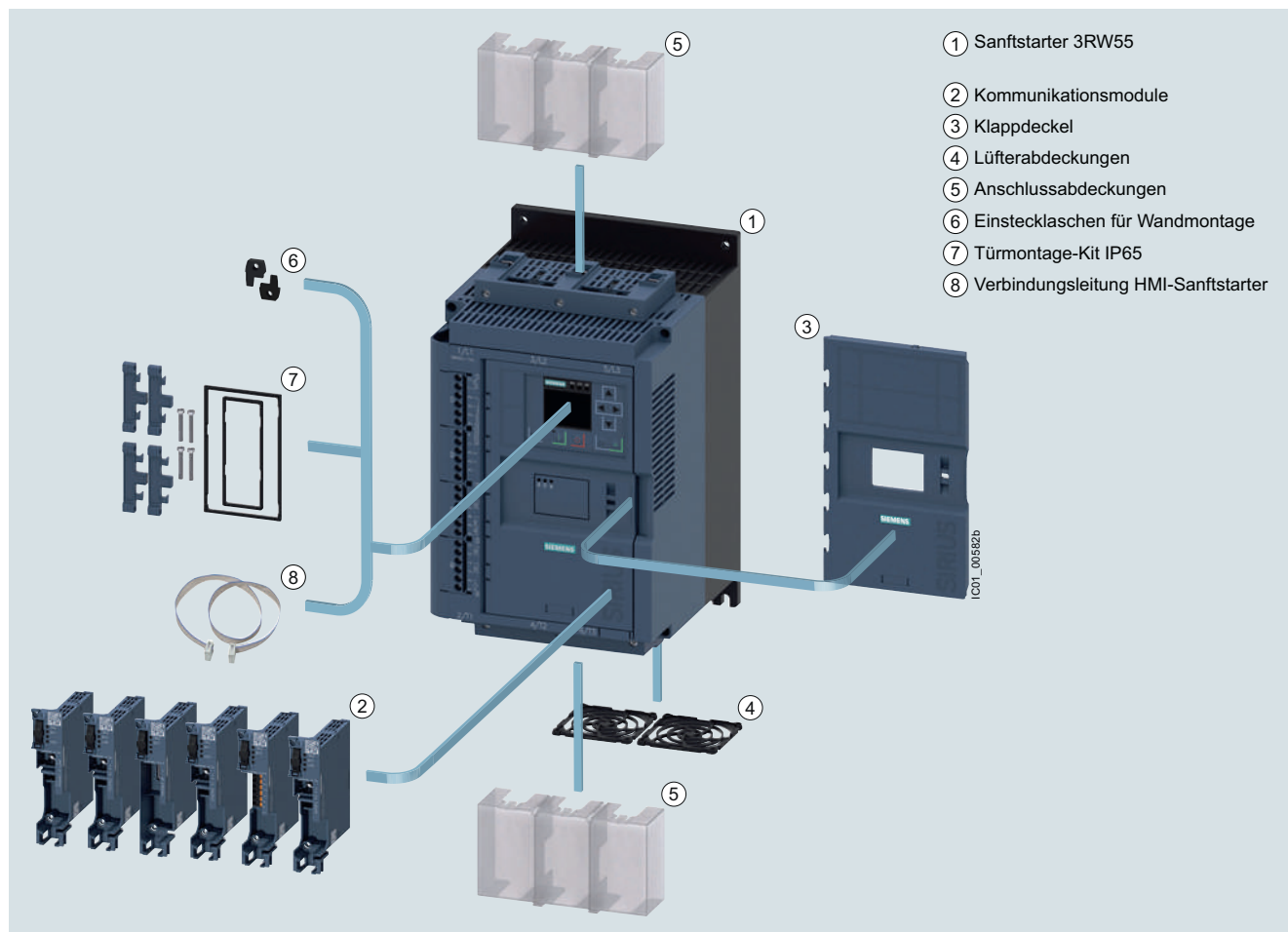


Ausgestattet mit höchster Funktionalität lösen die High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 souverän auch schwierige An- und Auslaufvorgänge. Dank innovativer Drehmomentregelung ist der Einsatz für Antriebe bis zu einer Leistungsgröße von 5,5 bis 1 200 kW (bei 400 V) möglich.

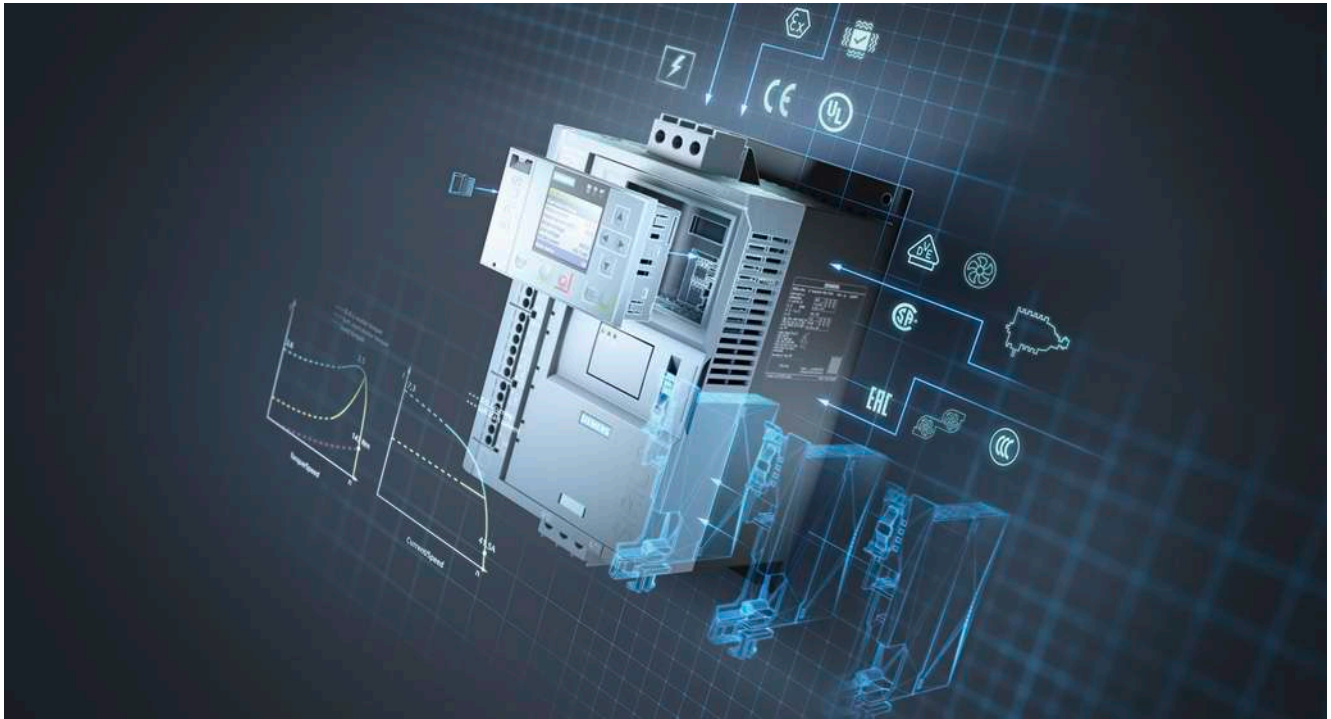
Die für den einfachen Umgang ausgelegte Funktionalität verspricht Bedienkomfort pur. Das HMI (mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und einem Slot für Micro-SD-Speicherkarte) und Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW55 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.

Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW55



High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 mit Zubehör (siehe Seite 6/36)

Nutzen

Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Autoparametrierung	Einfachste Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
Integration ins TIA Portal – Kommunikationsmodule optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Abnehmbares HMI mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle, Slot für Micro-SD-Karte	Höchste Flexibilität hinsichtlich Benutzerschnittstelle und intuitiver Menüführung
Pumpenauslauf und Drehmomentregelung	Reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
Zertifiziert nach ATEX / IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

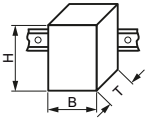
Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25099/td>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753752>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25099/faq>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

Typ	3RW551.-.HA.4 3RW551.-.HA.5	3RW552.-.HA.6 3RW553.-.HA.6	3RW552.-.HA.4 3RW553.-.HA.4	3RW554.-.HA.4	3RW554.-.HA.6	3RW555.-.HA.4	3RW555.-.HA.6
Einbau / Befestigung / Abmessungen							
Breite x Höhe x Tiefe	mm	170 x 275 x 152	185 x 306 x 203	210 x 393 x 203		478 x 764 x 241	
							
Befestigungsart	Schraubbefestigung						
Einbaulage	senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar)						
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage							
• aufwärts	mm	100					
• seitwärts	mm	5					
• abwärts	mm	75					
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal¹⁾	m	5 000	2 000	5 000	2 000	5 000	2 000
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	IP00 (IP20 mit Abdeckung)			IP00	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung			--	
Umgebungsbedingungen							
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb ²⁾	°C	-25 ... +60					
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80					
Umweltkategorie gemäß IEC 60721							
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6					
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4					
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)					

¹⁾ Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie Seite 6/8.

²⁾ Ab 40 °C bitte Derating beachten.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW55...-HA0.	3RW55...-HA1.
Steuerstromkreis / Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz			
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes			
Varistor			
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis¹⁾			
Sicherung 4 A gG ($I_{cu} = 1$ kA), Sicherung 6 A flink ($I_{cu} = 1$ kA), Leitungsschutzschalter C1 ($I_{cu} = 600$ A), Leitungsschutzschalter C6 ($I_{cu} = 300$ A)			

¹⁾ Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		3RW55...-HA.4	3RW55...-HA.5	3RW55...-HA.6
Leistungselektronik				
Betriebsspannung Bemessungswert				
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert				
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsfrequenz				
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10		
Mindestlast [% von I_M]¹⁾				
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal				
	m	800		

¹⁾ Bezogen auf den eingestellten I_e .

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5513	3RW5514	3RW5515	3RW5516	3RW5517
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	26/23,6/21,2	29/26/23
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	2,5/13	3,5/18	5/25	6,5/32	7,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	4,3/22,5	6,1/31,1	8,7/43,3	11,3/55,4	13/65,8

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5521	3RW5524	3RW5525	3RW5526	3RW5527
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	25	47	63	77	93
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	43,4/38/34,4	53/48/43	68/62/56	82,5/75,5/65
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	5/25	10/47	13/63	16/77	19/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	8,7/43,3	17,3/81,4	22,5/109	27,7/133	32,9/161

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5534	3RW5535	3RW5536
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	128/113/103	141/129/117
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	89/81/74	108/98/88	117/105/93
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	23/113	29/143	34/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	39,8/195	50,2/247	58,9/296

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5543	3RW5544	3RW5545	3RW5546	3RW5547	3RW5548
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert							
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	40	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	17	6
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	26	9
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10	1
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	551/490/445
Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert							
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	17	8
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	6	1
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	10	2
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	2	--
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C	A	162/146/130	200/180/160	231/207/183	258/230/202	272/254/236	284/262/240
Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert							
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_U = 40/50/60$ °C	A	138/122/106	160/140/120	183/159/135	202/174/160	210/190/170	220/200/180
Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert							
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	42/210	50/250	63/315	74/370	94/470	114/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	72,7/363	86,6/433	109,1/545	128,2/640	162,8/814	197,5/987

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5552	3RW5553	3RW5554	3RW5556	3RW5558
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	630	720	840	1 100	1 280
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 280/1 139/1 030
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 280/1 139/1 030
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	42	43	32
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	12
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	25	27	17
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	9	4
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 225/1 130/1 030
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	19	18	15
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	7	7	5
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	10	9	1
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	2	2	1
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	500/450/400	520/470/420	570/520/470	920/840/760	980/900/810
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	380/340/300	400/360/320	420/380/340	740/670/600	790/720/650
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	114/630	144/720	168/840	220/1 100	258/1 280
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	197,5/987	249,4/1 247	291/1 454	381,1/1 905	446,9/2 217

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 / 3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Leistungsschalter			Leistungsschalter		
	für Netze 400 V			für Netze 500 V		
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung		
3RW5513	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65
3RW5514	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65
3RW5515	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65
3RW5516	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65
3RW5517	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65
3RW5521	--	--	--	--	--	--
3RW5524	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65
3RW5525	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65
3RW5526	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65
3RW5527	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15
3RW5534	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65
3RW5535	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65
3RW5536	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30
3RW5543	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5544	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5545	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5546	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5547	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5548	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5552	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5553	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5554	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5556	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	--	--
3RW5558	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	--	--

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei der Verwendung von Bremsfunktionen wird der Einsatz von Sicherungen empfohlen, um während des Bremsvorganges das Risiko einer Fehlauflösung der Leistungsschalter 3VA mit elektrischer Motorschutzfunktion zu vermeiden.

In 690-V-Netzen konnten bei den Motorabzweigprüfungen mit Sanftstartern nur in Verbindung mit Sicherungen belastbare Kurzschlussausschaltvermögen ($I_q > 5$ bis 10 kA) erreicht werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	gG Sicherung			Netzschütz (optional)			gG Sicherung			Netzschütz (optional)		
	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck				
Q11 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ				
Zuordnungsart "1" <small>ToC 1</small>	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung								
3RW5513	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025				
3RW5514	3NA3820-6	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027				
3RW5515	3NA3822-6	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037				
3RW5516	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037				
3RW5517	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037				
3RW5521	3NA3824-6	3RT2027	3RT2037	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037				
3RW5522	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037				
3RW5525	3NA3830-6	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046				
3RW5526	3NA3132-6	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046				
3RW5527	3NA3136-6	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047				
3RW5534	3NA3244-6	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054				
3RW5535	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055				
3RW5536	3NA3365-6	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064				
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064				
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065				
3RW5545	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075				
3RW5546	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075				
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276				
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	--	3TF68	3TF68				
3RW5552	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF69	--	--	--	3TF68	3TF69				
3RW5553	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	--	--	--	3TF69	3TF69				
3RW5554	2 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--				
3RW5556	3 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--				
3RW5558	3 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--				

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung können Motorabzweige mit Sanftstartern nur in Netzen bis maximal 600 V betrieben werden.

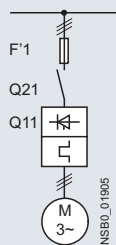
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1 / 3NB3

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung	Netzschütz (optional)	
Q11	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V
Typ	F'1	Q21	Q21
	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" <small>TOC 2</small>	Standardschaltung		
3RW5513	3NE1815-0	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3NE1802-0	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3NE1818-0	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3NE1820-0	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3NE1021-2	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3NE1022-0	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3NE1224-0	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3NE1224-0	3RT2046	3RT2047
3RW5534	3NE1225-0	3RT1054	3RT1054
3RW5535	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055
3RW5536	3NE1230-0	3RT1056	3RT1064
3RW5543	3NE1230-2 ¹⁾	3RT1064	3RT1064
3RW5544	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065
3RW5545	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5546	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5547	3NE1436-2	3RT1076	3RT1276
3RW5548	3NE1437-2	3TF68	3TF68
3RW5552	3NB3350-1KK26	3TF68	3TF69
3RW5553	3NB3351-1KK26	3TF69	3TF69
3RW5554	3NB3351-1KK26	--	--
3RW5556	3NB3354-1KK26	--	--
3RW5558	3NB3357-1KK26	--	--

¹⁾ Nur für Netze bis 500 V.

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschalteten Sanftstarters nicht mit praxistgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz ([siehe Seite 6/26](#)).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

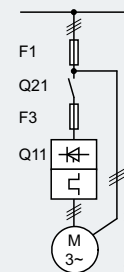
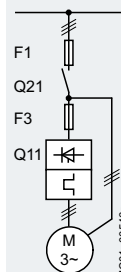
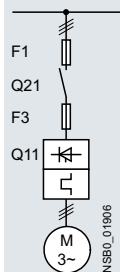
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8 / 3NE3 / 3NC3

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Standardschaltung				Wurzel-3-Schaltung							
	gG Sicherung für Netze bis 690 V	aR Sicherung für Netze bis 690 V	Netzschütz (optional) für Netze bis 480 V für Netze bis 690 V		gG Sicherung für Netze bis 600 V	aR Sicherung für Netze bis 600 V	Netzschütz (optional) für Netze bis 480 V in der Zuleitung		Netzschütz (optional) für Netze bis 600 V in der Zuleitung		für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck
Q11 Typ	F1	F3	Q21	Q21	F1	F3	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung				Wurzel-3-Schaltung							
3RW5513	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2026	3RT2027	3RT2027
3RW5515	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2027	3RT2037	3RT2037
3RW5516	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2035	3RT2037	3RT2037
3RW5517	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2035	3RT2037	3RT2037
3RW5521	3NA3824-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3824-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2027	3RT2037	3RT2037
3RW5524	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2036	3RT2037	3RT2037
3RW5525	3NA3830-6	3NE3227	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3NE3227	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2037	3RT2046	3RT2046
3RW5526	3NA3132-6	3NE3227	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3NE3227	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2038	3RT2046	3RT2046
3RW5527	3NA3136-6	3NE3227	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3NE3227	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2046	3RT2047	3RT2047
3RW5534	3NA3244-6	3NE3231	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3NE3231	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054	3RT1054	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3NE3233	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3NE3233	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055	3RT1055	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1056	3RT1064	3RT1064
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064	3RT1064	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065	3RT1065	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075	3RT1075	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075	3RT1075	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1076	3RT1276	3RT1276
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	--	--	3TF68	3TF68	3TF68	3TF68
3RW5552	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	3TF68	3TF69	--	3NC3343-1U	--	--	3TF68	3TF68	3TF69	3TF69
3RW5553	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	3TF69	3TF69	--	3NC3343-1U	--	--	3TF69	3TF69	3TF69	3TF69
3RW5554	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	--	--	--	3NC3343-1U	--	--	--	--	--	--
3RW5556	3 x 3NA3365-6	3 x 3NE3340-8	--	--	--	3 x 3NE3340-8	--	--	--	--	--	--
3RW5558	3 x 3NA3365-6	3 x 3NE3340-8	--	--	--	3 x 3NE3340-8	--	--	--	--	--	--

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 / 3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/23](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

In Wurzel-3-Schaltung können Motorabzweige mit Sanftstartern nur in Netzen bis maximal 600 V betrieben werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Reversierbetrieb mit Reversierschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

(Schaltungsvorschlag [siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3](#))

Sanftstarter	Reversierschützkombination		Reversierschütz	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V
Q11	Q21 / Q22	Q21 / Q22	Q21 / Q22	Q21 / Q22
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RA2325	3RA2325	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3RA2326	3RA2327	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3RA2327	3RA2337	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3RA2335	3RA2337	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3RA2335	3RA2337	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3RA2327	3RA2337	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3RA2336	3RA2337	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3RA2337	3RA2346	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3RA2338	3RA2346	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3RA2346	3RA2347	3RT2046	3RT2047
3RW5534	--	--	3RT1054	3RT1054
3RW5535	--	--	3RT1055	3RT1055
3RW5536	--	--	3RT1056	3RT1064
3RW5543	--	--	3RT1064	3RT1064
3RW5544	--	--	3RT1065	3RT1065
3RW5545	--	--	3RT1075	3RT1075
3RW5546	--	--	3RT1075	3RT1075
3RW5547	--	--	3RT1076	3RT1276
3RW5548	--	--	3TF68	3TF68
3RW5552	--	--	3TF68	3TF69
3RW5553	--	--	3TF69	3TF69
3RW5554	--	--	--	--
3RW5556	--	--	--	--
3RW5558	--	--	--	--

DC-Bremsen mit Bremsschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

(Schaltungsvorschlag [siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3](#))

Sanftstarter	DC-Bremsschütz	DC-Bremsschützkombination		für Netze bis 690 V	
	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V			
Q11	mit 2 Öffner + 2 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel
Typ	Q93	Q91	Q92	Q91	Q92
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RT2517	3RT2015	3RT2016	3RT2015	3RT2016
3RW5514	3RT2518	3RT2015	3RT2017	3RT2015	3RT2023
3RW5515	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2025
3RW5516	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2027
3RW5517	3RT2535	3RT2015	3RT2027	3RT2015	3RT2027
3RW5521	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2025
3RW5524	3RT2535	3RT2016	3RT2027	3RT2016	3RT2035
3RW5525	--	3RT2024	3RT2027	3RT2024	3RT2037
3RW5526	--	3RT2025	3RT2035	3RT2025	3RT2037
3RW5527	--	3RT2027	3RT2036	3RT2027	3RT2037
3RW5534	--	3RT2035	3RT2037	3RT2035	3RT2038
3RW5535	--	3RT2036	3RT2038	3RT2036	3RT2046
3RW5536	--	3RT2037	3RT2046	3RT2037	3RT2047
3RW5543	--	3RT2045	3RT2047	3RT2045	3RT1054
3RW5544	--	3RT2045	3RT1055	3RT2045	3RT1055
3RW5545	--	3RT2446	3RT1056	3RT2446	3RT1056
3RW5546	--	3RT1055	3RT1056	3RT1055	3RT1064
3RW5547	--	3RT1456	3RT1065	3RT1456	3RT1065
3RW5548	--	3RT1456	3RT1066	3RT1456	3RT1075
3RW5552	--	3RT1065	3RT1075	3RT1065	3RT1075
3RW5553	--	3RT1065	3RT1075	3RT1065	3RT1075
3RW5554	--	3RT1466	3RT1076	3RT1466	3RT1076
3RW5556	--	3RT1476	3TF68	3RT1476	3TF68
3RW5558	--	3RT1476	3TF69	3RT1476	3TF69

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****Für Normalanlauf CLASS 10E**

3RW551.



3RW552.

bei 40 °C					bei 50 °C					RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor				Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V															
13	3	5,5	--	--	11,5	2	3	7,5	--	5	3RW5513-□HA□4	904,—	1	1 ST	42S
18	4	7,5	--	--	15,9	3	5	10	--	5	3RW5514-□HA□4	1 010,—	1	1 ST	42S
25	5,5	11	--	--	22,3	5	7,5	15	--	5	3RW5515-□HA□4	1 120,—	1	1 ST	42S
32	7,5	15	--	--	28,4	7,5	10	20	--	5	3RW5516-□HA□4	1 240,—	1	1 ST	42S
38	11	18,5	--	--	33,5	10	10	20	--	5	3RW5517-□HA□4	1 390,—	1	1 ST	42S
47	11	22	--	--	41,6	10	10	30	--	5	3RW5524-□HA□4	1 570,—	1	1 ST	42S
63	18,5	30	--	--	55,5	15	20	40	--	5	3RW5525-□HA□4	1 760,—	1	1 ST	42S
77	22	37	--	--	68	20	25	50	--	5	3RW5526-□HA□4	1 940,—	1	1 ST	42S
93	22	45	--	--	82,5	25	30	60	--	5	3RW5527-□HA□4	2 130,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Schraubanschluss

Federzuganschluss

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V

AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

1
30
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C					bei 50 °C					RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor				Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V															
113	30	55	--	--	101	30	30	75	--	5	3RW5534-□HA□4	2 400,—	1	1 ST	42S
143	37	75	--	--	128	40	40	100	--	5	3RW5535-□HA□4	2 870,—	1	1 ST	42S
171	45	90	--	--	153	50	50	100	--	5	3RW5536-□HA□4	3 330,—	1	1 ST	42S
210	55	110	--	--	186	60	60	150	--	5	3RW5543-□HA□4	3 880,—	1	1 ST	42S
250	75	132	--	--	220	60	75	150	--	5	3RW5544-□HA□4	4 530,—	1	1 ST	42S
315	90	160	--	--	279	75	100	200	--	5	3RW5545-□HA□4	5 360,—	1	1 ST	42S
370	110	200	--	--	328	100	125	250	--	5	3RW5546-□HA□4	6 290,—	1	1 ST	42S
470	132	250	--	--	416	150	150	350	--	5	3RW5547-□HA□4	7 390,—	1	1 ST	42S
570	160	315	--	--	504	150	200	400	--	5	3RW5548-□HA□4	8 320,—	1	1 ST	42S
630	200	355	--	--	561	200	200	450	--	15	3RW5552-□HA□4	9 240,—	1	1 ST	42S
720	200	400	--	--	641	200	250	500	--	15	3RW5553-□HA□4	10 200,—	1	1 ST	42S
840	250	450	--	--	748	250	300	600	--	15	3RW5554-□HA□4	11 100,—	1	1 ST	42S
1 100	315	560	--	--	979	350	400	850	--	15	3RW5556-□HA□4	12 900,—	1	1 ST	42S
1 280	400	710	--	--	1 139	400	450	1 000	--	15	3RW5558-□HA□4	14 800,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V
 Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
 6

 0
 1

6

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung **IE3/IE4 ready**

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551.



3RW552.

bei 40 °C					bei 50 °C					RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Be- triebs- strom A	Betriebsleistung für Drehstrommotor				Be- triebs- strom A	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
Betriebsspannung 200 ... 600 V															
13	3	5,5	7,5	--	11,5	2	3	7,5	10	5	3RW5513-□HA□5	1 010,—	1	1 ST	42S
18	4	7,5	11	--	15,9	3	5	10	10	5	3RW5514-□HA□5	1 120,—	1	1 ST	42S
25	5,5	11	15	--	22,3	5	7,5	15	20	5	3RW5515-□HA□5	1 240,—	1	1 ST	42S
32	7,5	15	18,5	--	28,4	7,5	10	20	25	5	3RW5516-□HA□5	1 390,—	1	1 ST	42S
38	11	18,5	22	--	33,5	10	10	20	30	5	3RW5517-□HA□5	1 540,—	1	1 ST	42S
Betriebsspannung 200 ... 690 V															
25	5,5	11	15	22	22,3	5	7,5	15	20	5	3RW5521-□HA□6	1 370,—	1	1 ST	42S
47	11	22	30	45	41,6	10	10	30	40	5	3RW5524-□HA□6	1 750,—	1	1 ST	42S
63	18,5	30	37	55	55,5	15	20	40	50	5	3RW5525-□HA□6	1 950,—	1	1 ST	42S
77	22	37	45	75	68	20	25	50	60	5	3RW5526-□HA□6	2 160,—	1	1 ST	42S
93	22	45	55	90	82,5	25	30	60	75	5	3RW5527-□HA□6	2 360,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für SteuerstromkreisSchraubanschluss
Federzuganschluss**Steuerspeisespannung**AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 690 V:
Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

1
30
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C					bei 50 °C					RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor				Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 690 V															
113	30	55	75	110	101	30	30	75	100	5	3RW5534-□HA□6	2 670,—	1	1 ST	42S
143	37	75	90	132	128	40	40	100	125	5	3RW5535-□HA□6	3 180,—	1	1 ST	42S
171	45	90	110	160	153	50	50	100	150	5	3RW5536-□HA□6	3 700,—	1	1 ST	42S
210	55	110	132	200	186	60	60	150	150	5	3RW5543-□HA□6	4 310,—	1	1 ST	42S
250	75	132	160	250	220	60	75	150	200	5	3RW5544-□HA□6	5 030,—	1	1 ST	42S
315	90	160	200	315	279	75	100	200	250	5	3RW5545-□HA□6	5 960,—	1	1 ST	42S
370	110	200	250	355	328	100	125	250	300	5	3RW5546-□HA□6	6 980,—	1	1 ST	42S
470	132	250	315	400	416	150	150	350	450	5	3RW5547-□HA□6	8 220,—	1	1 ST	42S
570	160	315	355	560	504	150	200	400	500	5	3RW5548-□HA□6	9 240,—	1	1 ST	42S
630	200	355	400	630	561	200	200	450	600	15	3RW5552-□HA□6	10 300,—	1	1 ST	42S
720	200	400	500	710	641	200	250	500	700	15	3RW5553-□HA□6	11 300,—	1	1 ST	42S
840	250	450	560	800	748	250	300	600	800	15	3RW5554-□HA□6	12 300,—	1	1 ST	42S
1 100	315	560	710	1 000	979	350	400	850	1 100	15	3RW5556-□HA□6	14 400,—	1	1 ST	42S
1 280	400	710	900	1 200	1 139	400	450	1 000	1 250	15	3RW5558-□HA□6	16 400,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

- ¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 690 V:
- Baugrößen 3 und 4: Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d),
 - Baugröße 5: Regellieferzeit RL = 5 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
6

 0
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****Für Normalanlauf CLASS 10E**

3RW551.



3RW552.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
22,5	5,5	11	--	19,9	5	5	10	--	5	3RW5513-□HA□4	904,—	1	1 ST	42S
31,5	7,5	15	--	28	7,5	7,5	20	--	5	3RW5514-□HA□4	1 010,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	--	39	10	10	25	--	5	3RW5515-□HA□4	1 120,—	1	1 ST	42S
55,4	15	22	--	49	15	15	30	--	5	3RW5516-□HA□4	1 240,—	1	1 ST	42S
65,8	18,5	30	--	58	15	20	40	--	5	3RW5517-□HA□4	1 390,—	1	1 ST	42S
81,4	22	45	--	72	20	25	50	--	5	3RW5524-□HA□4	1 570,—	1	1 ST	42S
109	30	55	--	96	30	30	75	--	5	3RW5525-□HA□4	1 760,—	1	1 ST	42S
133	37	75	--	118	30	40	75	--	5	3RW5526-□HA□4	1 940,—	1	1 ST	42S
161	45	90	--	143	40	50	100	--	5	3RW5527-□HA□4	2 130,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Schraubanschluss

Federzuganschluss

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V

AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

1
30
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
196	55	110	--	175	50	60	125	--	5	3RW5534-□HA□4	2 400,—	1	1 ST	42S
248	75	132	--	222	75	75	150	--	5	3RW5535-□HA□4	2 870,—	1	1 ST	42S
296	90	160	--	265	75	100	200	--	5	3RW5536-□HA□4	3 330,—	1	1 ST	42S
364	110	200	--	322	100	125	250	--	5	3RW5543-□HA□4	3 880,—	1	1 ST	42S
433	132	250	--	381	125	150	300	--	5	3RW5544-□HA□4	4 530,—	1	1 ST	42S
546	160	315	--	483	150	200	400	--	5	3RW5545-□HA□4	5 360,—	1	1 ST	42S
641	200	355	--	568	200	200	450	--	5	3RW5546-□HA□4	6 290,—	1	1 ST	42S
814	250	400	--	721	250	250	600	--	5	3RW5547-□HA□4	7 390,—	1	1 ST	42S
987	315	560	--	873	300	350	750	--	5	3RW5548-□HA□4	8 320,—	1	1 ST	42S
1 091	355	630	--	972	350	400	850	--	15	3RW5552-□HA□4	9 240,—	1	1 ST	42S
1 247	400	710	--	1 110	400	450	950	--	15	3RW5553-□HA□4	10 200,—	1	1 ST	42S
1 454	450	800	--	1 295	450	550	1 150	--	15	3RW5554-□HA□4	11 100,—	1	1 ST	42S
1 905	560	1 000	--	1 695	600	700	1 500	--	15	3RW5556-□HA□4	12 900,—	1	1 ST	42S
2 217	710	1 200	--	1 973	700	850	1 700	--	15	3RW5558-□HA□4	14 800,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
 Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
 6

 0
 1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung IE3/IE4 ready****Für Normalanlauf CLASS 10E**

3RW551.



3RW552.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
22,5	5,5	11	15	19,9	5	5	10	15	5	3RW5513-□HA□5	1 010,—	1	1 ST	42S
31,5	7,5	15	18,5	28	7,5	7,5	20	25	5	3RW5514-□HA□5	1 120,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	22	39	10	10	25	30	5	3RW5515-□HA□5	1 240,—	1	1 ST	42S
55,4	15	22	30	49	15	15	30	40	5	3RW5516-□HA□5	1 390,—	1	1 ST	42S
65,8	18,5	30	37	58	15	20	40	50	5	3RW5517-□HA□5	1 540,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	22	39	10	10	25	30	5	3RW5521-□HA□6	1 370,—	1	1 ST	42S
81,4	22	45	45	72	20	25	50	60	5	3RW5524-□HA□6	1 750,—	1	1 ST	42S
109	30	55	55	96	30	30	75	75	5	3RW5525-□HA□6	1 950,—	1	1 ST	42S
133	37	75	90	118	30	40	75	100	5	3RW5526-□HA□6	2 160,—	1	1 ST	42S
161	45	90	110	143	40	50	100	125	5	3RW5527-□HA□6	2 360,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für SteuerstromkreisSchraubanschluss
Federzuganschluss1
3**Steuerspeisespannung**AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V0
1

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Be- triebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Be- triebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor				d					
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
196	55	110	132	175	50	60	125	150	5	3RW5534-□HA□6	2 670,—	1	1 ST	42S
248	75	132	160	222	75	75	150	200	5	3RW5535-□HA□6	3 180,—	1	1 ST	42S
296	90	160	200	265	75	100	200	250	5	3RW5536-□HA□6	3 700,—	1	1 ST	42S
364	110	200	250	322	100	125	250	300	5	3RW5543-□HA□6	4 310,—	1	1 ST	42S
433	132	250	315	381	125	150	300	350	5	3RW5544-□HA□6	5 030,—	1	1 ST	42S
546	160	315	355	483	150	200	400	500	5	3RW5545-□HA□6	5 960,—	1	1 ST	42S
641	200	355	450	568	200	200	450	600	5	3RW5546-□HA□6	6 980,—	1	1 ST	42S
814	250	400	500	721	250	250	600	800	5	3RW5547-□HA□6	8 220,—	1	1 ST	42S
987	315	500	630	873	300	350	750	950	5	3RW5548-□HA□6	9 240,—	1	1 ST	42S
1 091	355	630	710	972	350	400	850	1 050	15	3RW5552-□HA□6	10 300,—	1	1 ST	42S
1 247	400	710	800	1 110	400	450	950	1 250	15	3RW5553-□HA□6	11 300,—	1	1 ST	42S
1 454	450	800	900	1 295	450	550	1 150	1 450	15	3RW5554-□HA□6	12 300,—	1	1 ST	42S
1 905	560	1 000	1 200	1 695	600	700	1 500	1 900	15	3RW5556-□HA□6	14 400,—	1	1 ST	42S
2 217	710	1 200	1 500	1 973	700	850	1 700	2 200	15	3RW5558-□HA□6	16 400,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

- ¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
- Baugrößen 3 und 4: Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d),
 - Baugröße 5: Regellieferzeit RL = 5 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.
2
60
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

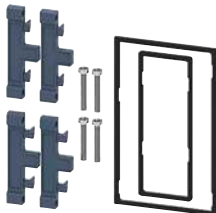


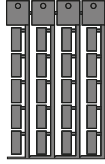

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 > Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Lüfterabdeckungen										
 3RW5983-0FC00	Lüfter- abdeckung	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0FC00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW554 (1x)	--	--	▶	3RW5984-0FC00	35,90	1	1 ST	42S
		3RW555 (3x)	--	--	▶	3RW5985-0FC00	35,90	1	1 ST	42S
Klemmenabdeckungen										
 3RW5983-0TC20	Anschluss- abdeckung	3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0TC20	15,40	1	1 ST	42S
		3RW554 (2x)	--	--	▶	3RW5984-0TC20	20,50	1	1 ST	42S
 3RW5984-0TC20										
Gehäuseteile										
 3RW5950-0GL20	Klappdeckel	3RW55	ohne Ausschnitt	--	▶	3RW5950-0GL20	15,40	1	1 ST	42S
Kommunikationsmodule										
 3RW5980-0CS00	Kommunikations- modul	3RW55	PROFINET High-Feature mit integrier- tem Switch	--	▶	3RW5950-0CH00	306,—	1	1 ST	42S
			PROFINET Standard	--	▶	3RW5980-0CS00	264,—	1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	▶	3RW5980-0CP00	264,—	1	1 ST	42S
 3RW5980-0CE00			EtherNet/IP	--	▶	3RW5980-0CE00	264,—	1	1 ST	42S
 3RW5980-0CR00			Modbus RTU	--	▶	3RW5980-0CR00	264,—	1	1 ST	42S
			Modbus TCP	--	▶	3RW5980-0CT00	264,—	1	1 ST	42S

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW
High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 > Zubehör**

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
HMI-Module										
	Türmontage-Kit IP65 für HMI-Module	3RW55	IP65	für HMI-Module	▶	3RW5980-0HD00	30,80	1	1 ST	42S
3RW5980-0HD00										
Verbindungsleitungen										
	HMI-Verbindungsleitung	3RW55	5 m, rund	für Türmontage	▶	3RW5980-0HC60	49,30	1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		▶	3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		▶	3UF7932-0BA00-0	26,90	1	1 ST	42J
3UF793.-0BA00-0										
Weiteres Zubehör										
	Einstecklasche für Wandmontage	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommunikationsmodule	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
3ZY1311-0AA00										
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
	Geräteerkennungsschilder¹⁾		20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20										
3RW55 Starter Kit										
	SIRIUS 3RW55 Starter Kit	--	inklusive 3RW55 Soft Starter 13 A, 200 ... 480 V, AC/DC 24 V, Soft Starter ES V15.1, 24 V Netzteil, Anschlusskabel und RJ45 Netzwerkkabel		5	3RW5951-1ES04	880,—	1	1 ST	42S
3RW5951-1ES04										

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräteerkennungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW55Failsafe

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw55>

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl>

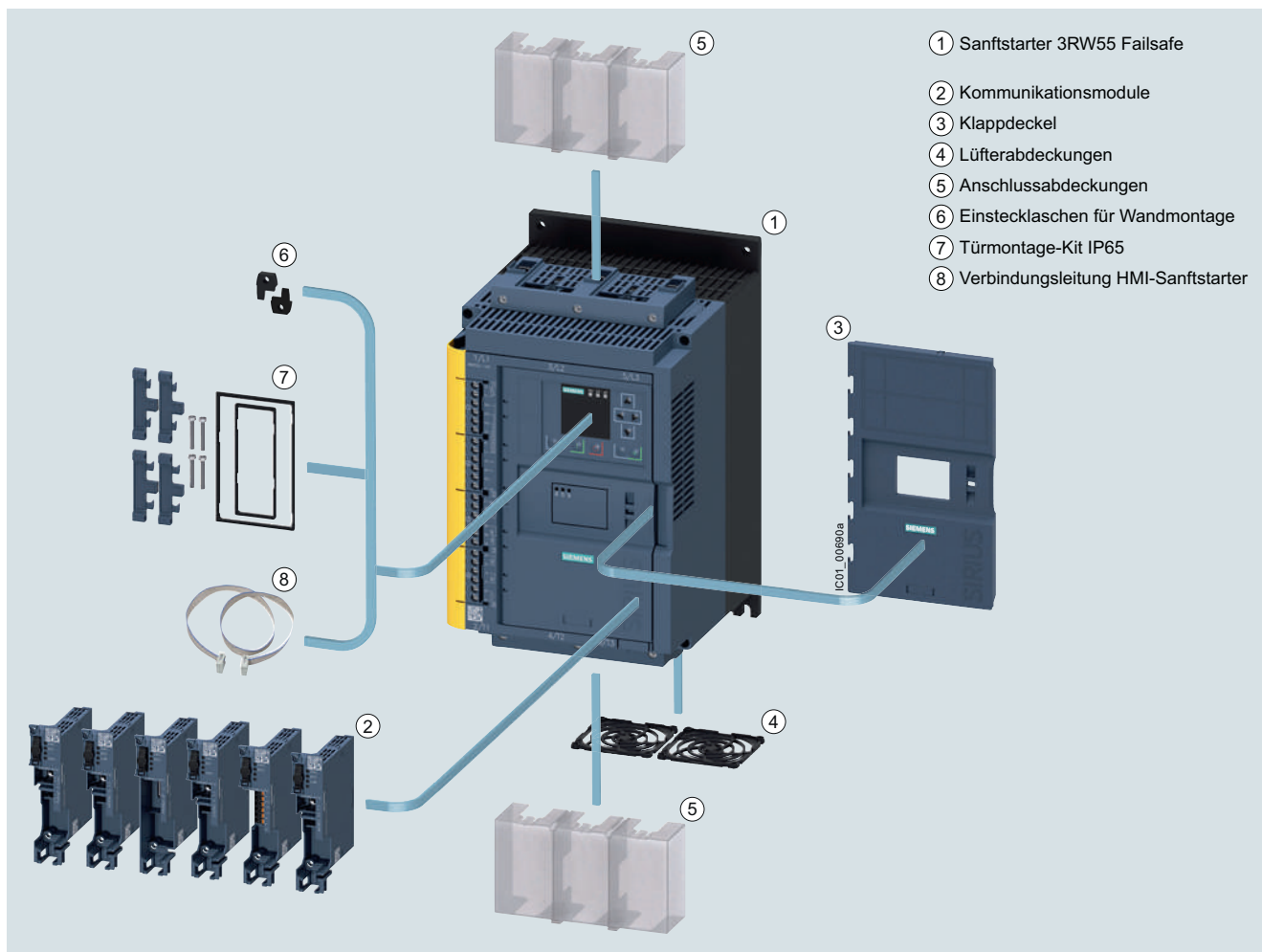


Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe

Ausgestattet mit höchster Funktionalität lösen die High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe souverän auch schwierige An- und Auslaufvorgänge. Dank innovativer Drehmomentregelung ist der Einsatz für Antriebe bis zu einer Leistungsgröße von 5,5 bis 560 kW (bei 400 V) möglich.

Der innovative 3RW55 Failsafe Sanftstarter verfügt über einen integrierten, fehlersicheren Digitaleingang, um direkt den NOT-HALT anzuschließen und somit die SIL 1 STO Applikationen abzudecken. Das HMI (mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und einem Slot für Micro-SD-Speicherkarte) und die Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter 3RW55 Failsafe effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.



High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe mit Zubehör (siehe Seite 6/52)

Nutzen

Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Autoparametrierung	Einfachste Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
Integration ins TIA Portal – Kommunikationsmodule optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Abnehmbares HMI mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle, Slot für Micro-SD-Karte	Höchste Flexibilität hinsichtlich Benutzerschnittstelle und intuitiver Menüführung
Pumpenauslauf und Drehmomentregelung	Reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
Zertifiziert nach ATEX / IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren
Fehlersicheres Abschalten bis SIL 3 - PL e / STO	Weniger Kosten und Platzbedarf durch direkte Verdrahtung des NOT-HALT-Pilzdrucktasters zum Sanftstarter bei SIL 1

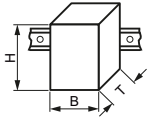
Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen		Technische Daten		
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25776/td Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753752		FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25776/faq Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917		
Typ		3RW551.-.HF.4	3RW552.-.HF.4 3RW553.-.HF.4	3RW554.-.HF.4
Einbau / Befestigung / Abmessungen				
Breite x Höhe x Tiefe	mm	170 x 275 x 152	185 x 306 x 203	210 x 393 x 203
				
Befestigungsart		Schraubbefestigung		
Einbaulage		senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar)		
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage				
• aufwärts	mm	100		
• seitwärts	mm	5		
• abwärts	mm	75		
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal¹⁾	m	2 000		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	IP00 (IP20 mit Abdeckung)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung	
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb ²⁾	°C	-25 ... +60		
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80		
Umweltkategorie gemäß IEC 60721				
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6		
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4		
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)		
¹⁾ Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie Seite 6/8.		²⁾ Ab 40 °C bitte Derating beachten.		
Typ		3RW55...-HF04	3RW55...-HF14	
Steuerstromkreis / Ansteuerung				
Steuerspeisespannung				
• bei AC/DC	V	24/24	--/--	
• bei AC	V	--	110 ... 250	
relative negative Toleranz/relative positive Toleranz der Speisespannung				
• bei AC	%	-20/20	-15/10	
• bei DC	%	-20/20	--/--	
Speisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60		
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10		
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor		
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis¹⁾		Sicherung 4 A gG ($I_{cu} = 1$ kA), Sicherung 6 A flink ($I_{cu} = 1$ kA), Leitungsschutzschalter C1 ($I_{cu} = 600$ A), Leitungsschutzschalter C6 ($I_{cu} = 300$ A)		
¹⁾ Gehört nicht zum Lieferumfang.				
Typ		3RW55...-HF.4		
Leistungselektronik				
Betriebsspannung Bemessungswert	V	200 ... 480		
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert	V	200 ... 480		
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsfrequenz	Hz	50 ... 60		
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10		
Mindestlast [% von I_M]¹⁾	%	10		
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800		
¹⁾ Bezogen auf den eingestellten I_g .				

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Typ		3RW5513	3RW5514	3RW5515	3RW5516	3RW5517
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	25/22,3/19,6	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	26/23,6/21,2	29/26/23
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	2,5/13	3,5/18	5/25	6,5/32	7,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	4,3/22,5	6,1/31,1	8,7/43,3	11,3/55,4	13/65,8

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5524	3RW5525	3RW5526	3RW5527
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	47	63	77	93
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e					
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h					
Normalanlauf (CLASS 10A)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	0	0	0
Schweranlauf (CLASS 30E)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	43,4/38/34,4	53/48/43	68/62/56	82,5/75,5/65
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M					
• Minimal/maximal	A	10/47	13/63	16/77	19/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	17,3/81,4	22,5/109	27,7/133	32,9/161

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Typ		3RW5534	3RW5535	3RW5536
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	35
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	13
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	17	10
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	4	0
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	14
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	7	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	4	0
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	0	0
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	128/113/103	141/129/117
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	6	6
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	0	0	0
Schweranlauf (CLASS 30E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	89/81/74	108/98/88	117/105/93
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	23/113	29/143	34/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	39,8/195	50,2/247	58,9/296

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Typ		3RW5543	3RW5544	3RW5545	3RW5546	3RW5547	3RW5548
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	38	43	32	13
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	18	14	18	13	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	14	28	19	28	19	4
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	0	10	5	10	6	0,4
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	551/490/445
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	21	14	20	13	5
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	2	8	4	8	3	--
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	0	13	5	12	6	1
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	0	4	0	3	0,4	--
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	231/207/183	258/230/202	272/254/236	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	138/122/106	160/140/120	183/159/135	202/174/160	210/190/170	220/200/180
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	42/210	50/250	63/315	74/370	94/470	114/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	72,7/363	86,6/433	109,1/545	128,2/640	162,8/814	197,5/987

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 / 3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Leistungsschalter				Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 480 V		für Netze 400 V		für Netze 480 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung				Wurzel-3-Schaltung			
3RW5513	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	18
3RW5514	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15
3RW5515	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	15
3RW5516	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10
3RW5517	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5524	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5525	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20
3RW5526	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65	3VA2216-7MN32-0AA0	20
3RW5527	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15	3VA2220-7MN32-0AA0	10
3RW5534	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5535	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5536	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30	3VA2440-7MN32-0AA0	10
3RW5543	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5544	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5545	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5546	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5547	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5548	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Standardschaltung		Wurzel-3-Schaltung		
	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)
Q11 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ
Zuordnungsart "1" <small>ToC 1</small>	Standardschaltung		Wurzel-3-Schaltung		
3RW5513	3NA3820-6	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3RT2026	3NA3820-6	3RT2027	3RT2026
3RW5515	3NA3822-6	3RT2027	3NA3822-6	3RT2036	3RT2027
3RW5516	3NA3824-6	3RT2035	3NA3824-6	3RT2037	3RT2035
3RW5517	3NA3824-6	3RT2035	3NA3824-6	3RT2038	3RT2035
3RW5524	3NA3824-6	3RT2036	3NA3824-6	3RT2046	3RT2036
3RW5525	3NA3830-6	3RT2037	3NA3830-6	3RT2047	3RT2037
3RW5526	3NA3132-6	3RT2038	3NA3132-6	3RT1055	3RT2038
3RW5527	3NA3136-6	3RT2046	3NA3136-6	3RT1056	3RT2046
3RW5534	3NA3244-6	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3RT1056	3NA3365-6	3RT1066	3RT1056
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3RT1076	2 x 3NA3365-6	3TF69	3RT1076
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

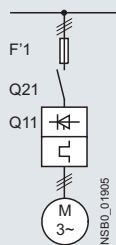
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung	Netzschütz (optional)
Q11	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V
Typ	F'1	Q21
	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" <small>TOC 2</small>	Standardschaltung	
3RW5513	3NE1815-0	3RT2025
3RW5514	3NE1802-0	3RT2026
3RW5515	3NE1817-0	3RT2027
3RW5516	3NE1818-0	3RT2035
3RW5517	3NE1820-0	3RT2035
3RW5524	3NE1021-2	3RT2036
3RW5525	3NE1022-0	3RT2037
3RW5526	3NE1224-0	3RT2038
3RW5527	3NE1224-0	3RT2046
3RW5534	3NE1225-0	3RT1054
3RW5535	3NE1227-0	3RT1055
3RW5536	3NE1230-0	3RT1056
3RW5543	3NE1230-2	3RT1064
3RW5544	3NE1331-0	3RT1065
3RW5545	3NE1334-2	3RT1075
3RW5546	3NE1334-2	3RT1075
3RW5547	3NE1436-2	3RT1076
3RW5548	3NE1437-2	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschalteten Sanftstarters nicht mit praxisgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz ([siehe Seite 6/48](#)).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8 / 3NE3 / 3NC3

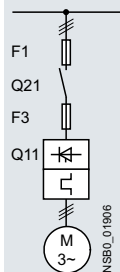
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

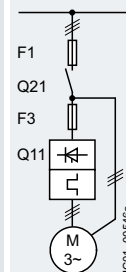
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

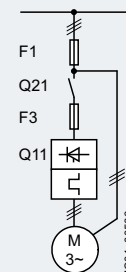
Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



NSB0_01906



IC01_00546a



IC01_00566

Sanftstarter	Standard-Schaltung			Wurzel-3-Schaltung			
	gG Sicherung für Netze bis 480 V	aR Sicherung für Netze bis 480 V	Netzschütz (optional) für Netze bis 480 V	gG Sicherung für Netze bis 480 V	aR Sicherung für Netze bis 480 V	Netzschütz (optional) für Netze bis 480 V in der Zuleitung für Netze bis 480 V im Dreieck	
Q11 Typ	F1 Typ	F3 Typ	Q21 Typ	F1 Typ	F3 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung			
3RW5513	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2026
3RW5515	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2027
3RW5516	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2035
3RW5517	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2035
3RW5524	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2036
3RW5525	3NA3830-6	3NE3227	3RT2037	3NA3830-6	3NE3227	3RT2047	3RT2037
3RW5526	3NA3132-6	3NE3227	3RT2038	3NA3132-6	3NE3227	3RT1055	3RT2038
3RW5527	3NA3136-6	3NE3227	3RT2046	3NA3136-6	3NE3227	3RT1056	3RT2046
3RW5534	3NA3244-6	3NE3231	3RT1054	3NA3244-6	3NE3231	3RT1064	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3NE3233	3RT1055	3NA3244-6	3NE3233	3RT1065	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1056	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1066	3RT1056
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1076	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF68	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF69	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3RT1076
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	--	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 / 3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/45](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Allgemeine Daten

Reversierbetrieb mit Reversierschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

(Schaltungsvorschlag [siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3](#))

Sanftstarter	Reversierschützkombination für Netze bis 480 V	Reversierschütz für Netze bis 480 V
Q11 Typ	Q21 / Q22 Typ	Q21 / Q22 Typ
3RW5513	3RA2325	3RT2025
3RW5514	3RA2326	3RT2026
3RW5515	3RA2327	3RT2027
3RW5516	3RA2335	3RT2035
3RW5517	3RA2335	3RT2035
3RW5524	3RA2336	3RT2036
3RW5525	3RA2337	3RT2037
3RW5526	3RA2338	3RT2038
3RW5527	3RA2346	3RT2046
3RW5534	--	3RT1054
3RW5535	--	3RT1055
3RW5536	--	3RT1056
3RW5543	--	3RT1064
3RW5544	--	3RT1065
3RW5545	--	3RT1075
3RW5546	--	3RT1075
3RW5547	--	3RT1076
3RW5548	--	3TF68

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Standardschaltung **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551.



3RW552.



3RW553.



3RW554.

bei 40 °C			bei 50 °C			RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor		Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor								
A	bei 230 V	bei 400 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 480 V												
13	3	5,5	11,5	2	3	7,5	5	3RW5513-□HF□4	996,—	1	1 ST	42S
18	4	7,5	15,9	3	5	10	5	3RW5514-□HF□4	1 110,—	1	1 ST	42S
25	5,5	11	22,3	5	7,5	15	5	3RW5515-□HF□4	1 230,—	1	1 ST	42S
32	7,5	15	28,4	7,5	10	20	5	3RW5516-□HF□4	1 370,—	1	1 ST	42S
38	11	18,5	33,5	10	10	20	5	3RW5517-□HF□4	1 530,—	1	1 ST	42S
47	11	22	41,6	10	10	30	5	3RW5524-□HF□4	1 730,—	1	1 ST	42S
63	18,5	30	55,5	15	20	40	5	3RW5525-□HF□4	1 930,—	1	1 ST	42S
77	22	37	68	20	25	50	5	3RW5526-□HF□4	2 140,—	1	1 ST	42S
93	22	45	82,5	25	30	60	5	3RW5527-□HF□4	2 340,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Schraubanschluss
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V1) Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.1
3
0
1

bei 40 °C			bei 50 °C			RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor		Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor								
A	bei 230 V	bei 400 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 480 V												
113	30	55	101	30	30	75	5	3RW5534-□HF□4	2 640,—	1	1 ST	42S
143	37	75	128	40	40	100	5	3RW5535-□HF□4	3 150,—	1	1 ST	42S
171	45	90	153	50	50	100	5	3RW5536-□HF□4	3 660,—	1	1 ST	42S
210	55	110	186	60	60	150	5	3RW5543-□HF□4	4 270,—	1	1 ST	42S
250	75	132	220	60	75	150	5	3RW5544-□HF□4	4 980,—	1	1 ST	42S
315	90	160	279	75	100	200	5	3RW5545-□HF□4	5 890,—	1	1 ST	42S
370	110	200	328	100	125	250	5	3RW5546-□HF□4	6 910,—	1	1 ST	42S
470	132	250	416	150	150	350	5	3RW5547-□HF□4	8 130,—	1	1 ST	42S
570	160	315	504	150	200	400	5	3RW5548-□HF□4	9 150,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Federzuganschluss
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V1) Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.2
6
0
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

High Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Wurzel-3-Schaltung

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor		Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor								
A	bei 230 V	bei 400 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 480 V												
22,5	5,5	11	19,9	5	5	10	5	3RW5513-□HF□4	996,—	1	1 ST	42S
31,5	7,5	15	28	7,5	7,5	20	5	3RW5514-□HF□4	1 110,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	39	10	10	25	5	3RW5515-□HF□4	1 230,—	1	1 ST	42S
55,4	15	22	49	15	15	30	5	3RW5516-□HF□4	1 370,—	1	1 ST	42S
65,8	18,5	30	58	15	20	40	5	3RW5517-□HF□4	1 530,—	1	1 ST	42S
81,4	22	45	72	20	25	50	5	3RW5524-□HF□4	1 730,—	1	1 ST	42S
109	30	55	96	30	30	75	5	3RW5525-□HF□4	1 930,—	1	1 ST	42S
133	37	75	118	30	40	75	5	3RW5526-□HF□4	2 140,—	1	1 ST	42S
161	45	90	143	40	50	100	5	3RW5527-□HF□4	2 340,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Schraubanschluss
 Federzuganschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
 Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 1
 3
 0
 1

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor		Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor								
A	bei 230 V	bei 400 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 480 V												
196	55	110	175	50	60	125	5	3RW5534-□HF□4	2 640,—	1	1 ST	42S
248	75	132	222	75	75	150	5	3RW5535-□HF□4	3 150,—	1	1 ST	42S
296	90	160	265	75	100	200	5	3RW5536-□HF□4	3 660,—	1	1 ST	42S
364	110	200	322	100	125	250	5	3RW5543-□HF□4	4 270,—	1	1 ST	42S
433	132	250	381	125	150	300	5	3RW5544-□HF□4	4 980,—	1	1 ST	42S
546	160	315	483	150	200	400	5	3RW5545-□HF□4	5 890,—	1	1 ST	42S
641	200	355	568	200	200	450	5	3RW5546-□HF□4	6 910,—	1	1 ST	42S
814	250	400	721	250	250	600	5	3RW5547-□HF□4	8 130,—	1	1 ST	42S
987	315	560	873	300	350	750	5	3RW5548-□HF□4	9 150,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW55 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
 Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
 6
 0
 1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

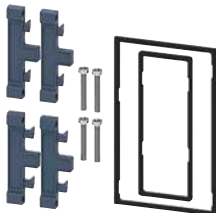


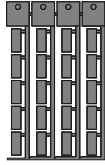
High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Lüfterabdeckungen										
	Lüfter- abdeckung	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0FC00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW554 (1x)	--	--	▶	3RW5984-0FC00	35,90	1	1 ST	42S
3RW5983-0FC00										
Klemmenabdeckungen										
	Anschluss- abdeckung	3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0TC20	15,40	1	1 ST	42S
		3RW554 (2x)	--	--	▶	3RW5984-0TC20	20,50	1	1 ST	42S
3RW5983-0TC20										
3RW5984-0TC20										
Gehäuseteile										
	Klappdeckel	3RW55	ohne Ausschnitt	--	▶	3RW5950-0GL20	15,40	1	1 ST	42S
3RW5950-0GL20										
Kommunikationsmodule										
	Kommunikations- modul	3RW55	PROFINET High-Feature mit integrier- tem Switch	--	▶	3RW5950-0CH00	306,—	1	1 ST	42S
			PROFINET Standard	--	▶	3RW5980-0CS00	264,—	1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	▶	3RW5980-0CP00	264,—	1	1 ST	42S
			EtherNet/IP	--	▶	3RW5980-0CE00	264,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0CS00										
3RW5980-0CE00										
3RW5980-0CR00										
3RW5980-0CT00										
3RW5980-0CR00										

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW
High Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Zubehör**

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
HMI-Module										
	Türmontage-Kit IP65 für HMI Module	3RW55	IP65	für HMI-Module	▶	3RW5980-0HD00	30,80	1	1 ST	42S
3RW5980-0HD00										
Verbindungsleitungen										
	HMI-Verbindungsleitung	3RW55	5 m, rund 2,5 m, rund 1,0 m, rund 0,5 m, rund	für Türmontage	▶	3RW5980-0HC60	49,30	1	1 ST	42S
3UF793.-0BA00-0										
▶ 3UF7933-0BA00-0 33,40 1 1 ST 42J										
▶ 3UF7937-0BA00-0 30,10 1 1 ST 42J										
▶ 3UF7932-0BA00-0 26,90 1 1 ST 42J										
Weiteres Zubehör										
	Einstecklasche für Wandmontage	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommunikationsmodule	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
3ZY1311-0AA00										
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
	Gerätezeichnungsschilder¹⁾	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20										

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW52

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw52>

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Diagnose siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl>

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 siehe Seite 6/9 oder <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336>

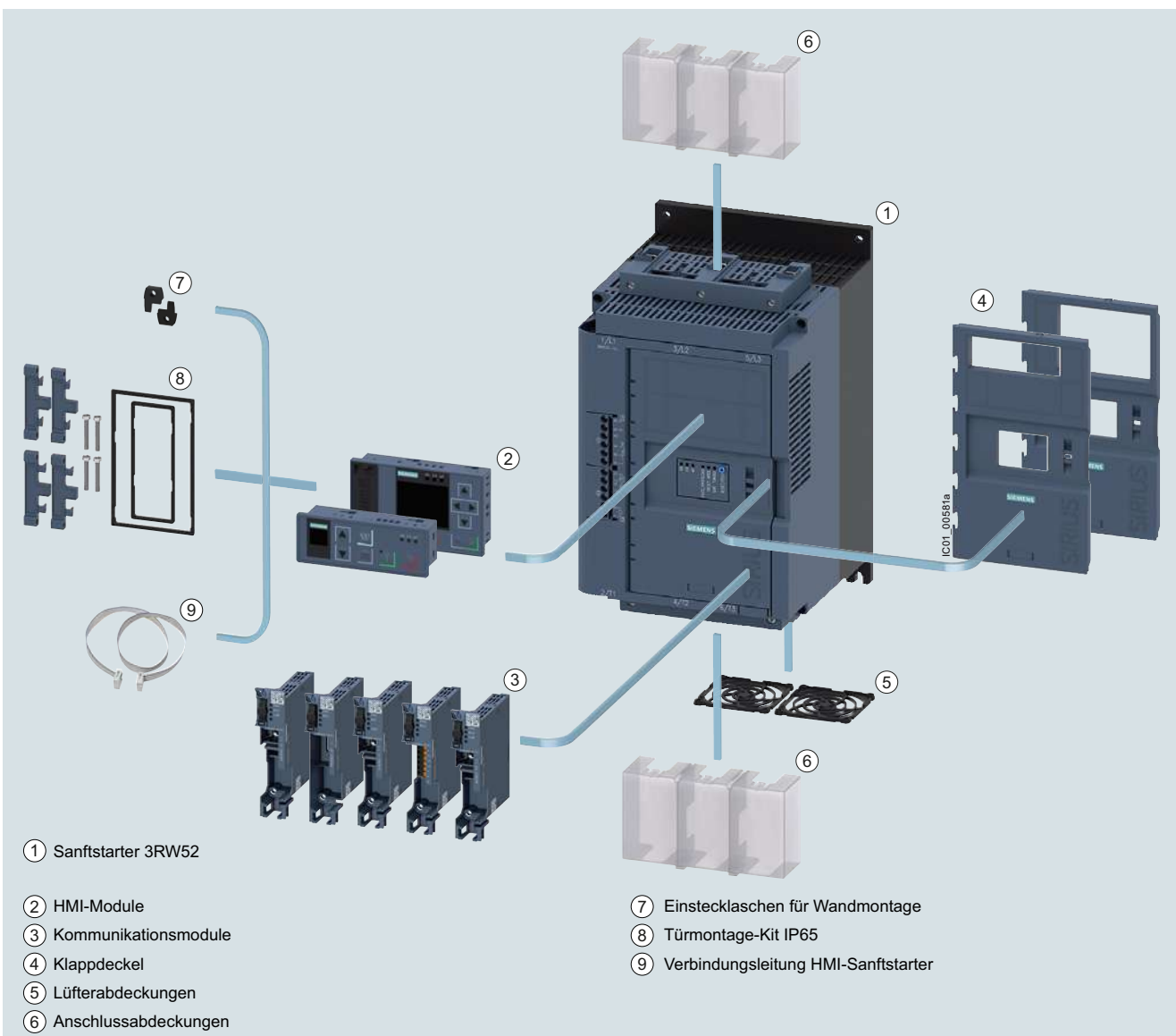


Die General Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW52 sind die ideale Lösung für Standardanwendungen. Sie sind für eine optimale Motorsteuerung 3-phasig gesteuert und decken den Leistungsbereich von 5,5 bis 560 kW (bei 400 V) ab.

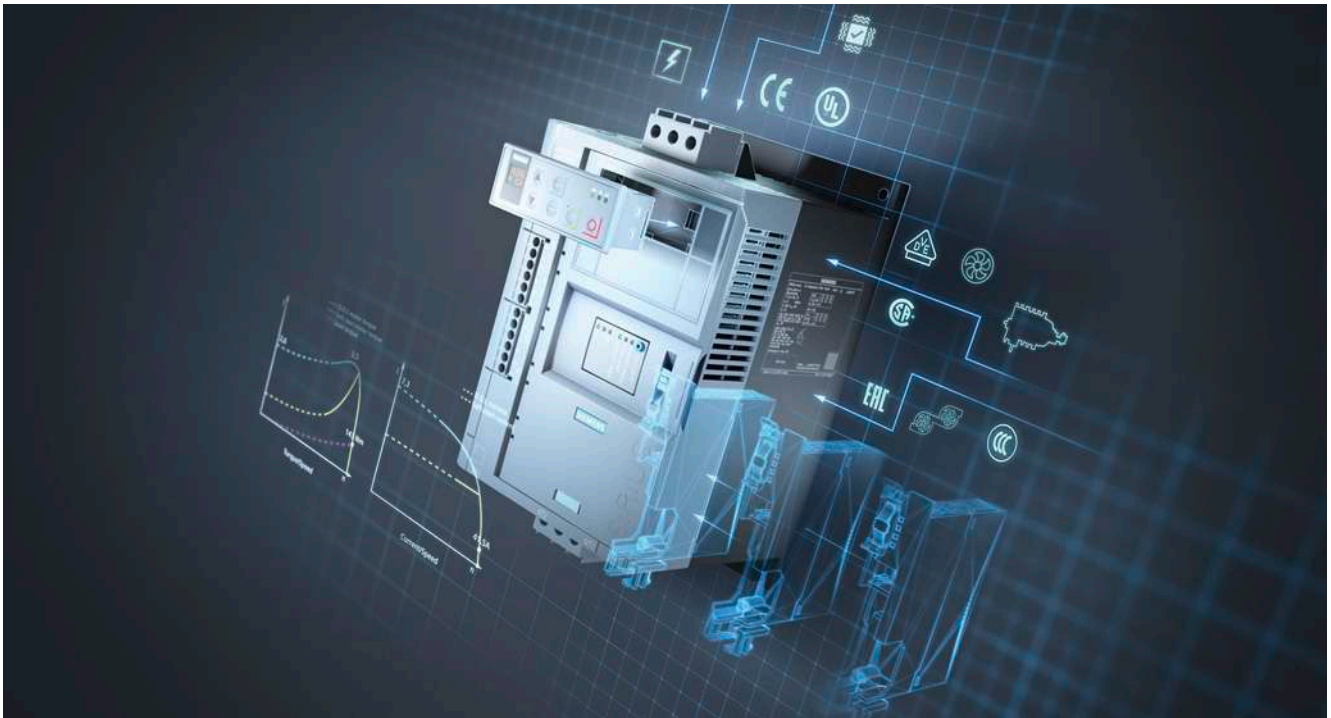
Optionale HMI-Module, Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) und wahlweise analoger Ausgang oder Thermistormotorschutz sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW52 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.

Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW52



General Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW52 mit Zubehör (siehe Seite 6/70), zur Erweiterung mit HMI-Modul oder Kommunikationsmodul

Nutzen

Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
TIA-Integration – Kommunikationsmodule und HMI-Module optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Soft Torque	Reduzierte mechanische Belastung und optimaler Pumpenauslauf
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Weitbereich für Speisepotential- und Hauptspannung	Geringe Varianz, hohe Anlagenverfügbarkeit auch bei schwachen Versorgungsnetzen

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

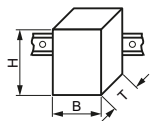
Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25100/td>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753751>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25100/faq>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

Typ	3RW5213 3RW5214 3RW5215	3RW5216 3RW5217	3RW5224 3RW5225	3RW5226 3RW5227 3RW5234 3RW5235 3RW5236	3RW5243 3RW5244 3RW5245 3RW5246 3RW5247 3RW5248
-----	-------------------------------	--------------------	--------------------	---	--

Einbau / Befestigung / Abmessungen

Breite x Höhe x Tiefe



mm	170 x 275 x 152	185 x 306 x 203	210 x 393 x 203
----	-----------------	-----------------	-----------------

Befestigungsart

Schraubbefestigung

Einbaulage

bei senkrechter Montageebene +/- 10° drehbar und nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 10° drehbar und nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
--	--	--	--

einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage

• aufwärts	mm	100
• seitwärts	mm	5
• abwärts	mm	75

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal¹⁾ m 5 000

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 IP20 IP00 (IP20 mit Abdeckung)

Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur

• während Betrieb ²⁾	°C	-25 ... +60
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80

Umweltkategorie gemäß IEC 60721

• während Betrieb	3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6
• während Lagerung	1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4
• während Transport	2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)

¹⁾ Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie auf Seite 6/8.

²⁾ Ab 40 °C bitte Derating beachten.

Schaltgeräte – Sanftstarter und HalbleiterschaltgeräteSanftstarter SIRIUS 3RW
General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Typ		3RW52...-C0.	3RW52...-C1.
Steuerstromkreis / Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz			
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	Hz	50 ... 60	
	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes			
Varistor			
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis¹⁾			
Sicherung 4 A gG ($I_{cu} = 1$ kA), Sicherung 6 A flink ($I_{cu} = 1$ kA), Leitungsschutzschalter C1 ($I_{cu} = 600$ A), Leitungsschutzschalter C6 ($I_{cu} = 300$ A)			

¹⁾ Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		3RW52...-C.4	3RW52...-C.5
Leistungselektronik			
Betriebsspannung Bemessungswert			
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	V	200 ... 480	200 ... 600
	%	-15/10	
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert			
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	V	200 ... 480	200 ... 600
	%	-15/10	
Betriebsfrequenz			
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	Hz	50 ... 60	
	%	-10/10	
Mindestlast [% von I_M]¹⁾			
	%	15	
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal			
	m	800	

¹⁾ Bezogen auf den kleinsten einstellbaren I_e .

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****General Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5213	3RW5214	3RW5215	3RW5216	3RW5217
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	5,5/13	7,5/18	11,5/25	14/32	15,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	9,5/22,5	13/31,2	19,9/43,3	24,2/55,4	26,8/65,8

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW**
General Performance Sanftstarter**Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5224	3RW5225	3RW5226	3RW5227
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	47	63	77	93
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h					
Normalanlauf (CLASS 10A)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)					
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	65/59/53	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	3	4	4
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	4	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2	0	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M					
• Minimal/maximal	A	20/47	25,5/63	32/77	40,5/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	34,6/81,4	44,2/109	55,4/133	70,1/161

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****General Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten**

Typ		3RW5234	3RW5235	3RW5236
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	27	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	8	4
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	139/127/116	158/146/129
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	12	12
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	1	1
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	113/103/93	129/117/105
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	53/113	68/143	81/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	91,8/196	118/248	140/296

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW
General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5243	3RW5244	3RW5245	3RW5246	3RW5247	3RW5248
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	30	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	14	18	11	6
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	16	28	17	9
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	5	10	4	10	5	1
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	197/184/170	250/220/200	279/255/231	370/328/300	398/362/326	460/416/372
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21	18
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8	7
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	12	13	12	13	13	11
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	1	4	3	4	4	2
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	195/171/147	258/230/202	272/236/218	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	90/210	100/250	135/315	160/370	200/470	240/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	156/364	173/433	234/546	277/641	346/814	416/987

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

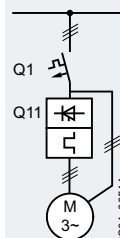
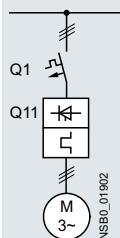
Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 / 3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	Leistungsschalter				Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 500 V		für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung				Wurzel-3-Schaltung			
3RW5213	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	18
3RW5214	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15
3RW5215	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	15
3RW5216	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10
3RW5217	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5224	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5225	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20
3RW5226	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65	3VA2216-7MN32-0AA0	20
3RW5227	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15	3VA2220-7MN32-0AA0	10
3RW5234	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5235	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5236	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30	3VA2440-7MN32-0AA0	10
3RW5243	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5244	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5245	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5246	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5247	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5248	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung				
	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)
Q11 Typ	F1	Q21	Q21	F1	Q21	Q21	Q21	Q21
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung				
3RW5213	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NA3820-6	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NA3822-6	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NA3830-6	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NA3132-6	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NA3136-6	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NA3244-6	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NA3365-6	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5243	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5244	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5245	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5246	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5247	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5248	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	--	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

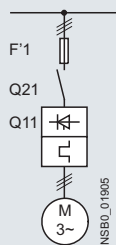
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" <small>TOC 2</small>	Standardschaltung		
3RW5213	3NE1815-0	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NE1802-0	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NE1818-0	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NE1820-0	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NE1021-2	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NE1022-0	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NE1224-0	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NE1224-0	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NE1225-0	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NE1230-0	3RT1056	3RT1064
3RW5243	3NE1230-2 ¹⁾	3RT1064	3RT1064
3RW5244	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065
3RW5245	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5246	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5247	3NE1436-2	3RT1076	3RT1276
3RW5248	3NE1437-2	3TF68	3TF68

¹⁾ Nur für Netze bis 500 V.

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschalteten Sanftstarters nicht mit praxistgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz ([siehe Seite 6/65](#)).

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8 / 3NE4 / 3NE3

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung						
	gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)	gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)	Netzschütz (optional)
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 500 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck	
Q11 Typ	F1 Typ	F3 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	F1 Typ	F3 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung			Wurzel-3-Schaltung						
3RW5213	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NA3830-6	3NE8024-1	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3NE8024-1	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NA3132-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3NE8024-1	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NA3136-6	3NE4124	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3NE4124	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NA3244-6	3NE3332-0B	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3NE3332-0B	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NA3365-6	3NE3335	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3NE3335	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5243	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5244	2 x 3NA3354-6	3NE3336	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3336	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5245	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5246	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5247	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5248	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	--	--	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 / 3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/62](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Standardschaltung **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10A



3RW521.



3RW522.



3RW523.



3RW524.

bei 40 °C			bei 50 °C				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
	kW	kW	kW		hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
13	3	5,5	--	11,5	2	3	7,5	--	5	3RW5213-□□C□4	596,—	1	1 ST	42S
18	4	7,5	--	15,9	3	5	10	--	5	3RW5214-□□C□4	657,—	1	1 ST	42S
25	5,5	11	--	22,3	5	7,5	15	--	5	3RW5215-□□C□4	729,—	1	1 ST	42S
32	7,5	15	--	28,4	7,5	10	20	--	5	3RW5216-□□C□4	811,—	1	1 ST	42S
38	11	18,5	--	33,5	10	10	20	--	5	3RW5217-□□C□4	904,—	1	1 ST	42S
47	11	22	--	41,6	10	10	30	--	5	3RW5224-□□C□4	1 030,—	1	1 ST	42S
63	18,5	30	--	55,5	15	20	40	--	5	3RW5225-□□C□4	1 150,—	1	1 ST	42S
77	22	37	--	68	20	25	50	--	5	3RW5226-□□C□4	1 260,—	1	1 ST	42S
93	22	45	--	82,5	25	30	60	--	5	3RW5227-□□C□4	1 390,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss

Produktfunktion

- Analogausgang
- Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V: Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.



bei 40 °C			bei 50 °C				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
	kW	kW	kW		hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
113	30	55	--	101	30	30	75	--	5	3RW5234-□□C□4	1 570,—	1	1 ST	42S
143	37	75	--	128	40	40	100	--	5	3RW5235-□□C□4	1 870,—	1	1 ST	42S
171	45	90	--	153	50	50	100	--	5	3RW5236-□□C□4	2 170,—	1	1 ST	42S
210	55	110	--	186	60	60	150	--	5	3RW5243-□□C□4	2 530,—	1	1 ST	42S
250	75	132	--	220	60	75	150	--	5	3RW5244-□□C□4	2 950,—	1	1 ST	42S
315	90	160	--	279	75	100	200	--	5	3RW5245-□□C□4	3 490,—	1	1 ST	42S
370	110	200	--	328	100	125	250	--	5	3RW5246-□□C□4	4 090,—	1	1 ST	42S
470	132	250	--	416	150	150	350	--	5	3RW5247-□□C□4	4 810,—	1	1 ST	42S
570	160	315	--	504	150	200	400	--	5	3RW5248-□□C□4	5 410,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

- Federzuganschluss
- Schraubanschluss

Produktfunktion

- Analogausgang
- Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V: Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.



Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW52 > Standardschaltung

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.



3RW522.



3RW523.



3RW524.

bei 40 °C				bei 50 °C				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
13	3	5,5	7,5	11,5	2	3	7,5	10	5	3RW5213-□□C□5	657,—	1	1 ST	42S
18	4	7,5	11	15,9	3	5	10	10	5	3RW5214-□□C□5	729,—	1	1 ST	42S
25	5,5	11	15	22,3	5	7,5	15	20	5	3RW5215-□□C□5	811,—	1	1 ST	42S
32	7,5	15	18,5	28,4	7,5	10	20	25	5	3RW5216-□□C□5	904,—	1	1 ST	42S
38	11	18,5	22	33,5	10	10	20	30	5	3RW5217-□□C□5	1010,—	1	1 ST	42S
47	11	22	30	41,6	10	10	30	40	5	3RW5224-□□C□5	1140,—	1	1 ST	42S
63	18,5	30	37	55,5	15	20	40	50	5	3RW5225-□□C□5	1270,—	1	1 ST	42S
77	22	37	45	68	20	25	50	60	5	3RW5226-□□C□5	1410,—	1	1 ST	42S
93	22	45	55	82,5	25	30	60	75	5	3RW5227-□□C□5	1540,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Schraubanschluss
 Federzuganschluss

Produktfunktion

 Analogausgang
 Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
 Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 1
 3
 A
 T
 0
 1

bei 40 °C				bei 50 °C				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
113	30	55	75	101	30	30	75	100	5	3RW5234-□□C□5	1740,—	1	1 ST	42S
143	37	75	90	128	40	40	100	125	5	3RW5235-□□C□5	2070,—	1	1 ST	42S
171	45	90	110	153	50	50	100	150	5	3RW5236-□□C□5	2400,—	1	1 ST	42S
210	55	110	132	186	60	60	150	150	5	3RW5243-□□C□5	2800,—	1	1 ST	42S
250	75	132	160	220	60	75	150	200	5	3RW5244-□□C□5	3280,—	1	1 ST	42S
315	90	160	200	279	75	100	200	250	5	3RW5245-□□C□5	3870,—	1	1 ST	42S
370	110	200	250	328	100	125	250	300	5	3RW5246-□□C□5	4540,—	1	1 ST	42S
470	132	250	315	416	150	150	350	450	5	3RW5247-□□C□5	5340,—	1	1 ST	42S
570	160	315	355	504	150	200	400	500	5	3RW5248-□□C□5	6010,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Produktfunktion

 Analogausgang
 Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
 Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
 6
 A
 T
 0
 1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Wurzel-3-Schaltung **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10A



bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor			d						
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V							bei 575/600 V
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
22,5	5,5	11	--	19,9	5	5	10	--	5	3RW5213-□□C□4	596,—	1	1 ST	42S
31,5	7,5	15	--	28	7,5	7,5	20	--	5	3RW5214-□□C□4	657,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	--	39	10	10	25	--	5	3RW5215-□□C□4	729,—	1	1 ST	42S
55,4	15	22	--	49	15	15	30	--	5	3RW5216-□□C□4	811,—	1	1 ST	42S
65,8	18,5	30	--	58	15	20	40	--	5	3RW5217-□□C□4	904,—	1	1 ST	42S
81,4	22	45	--	72	20	25	50	--	5	3RW5224-□□C□4	1 030,—	1	1 ST	42S
109	30	55	--	96	30	30	75	--	5	3RW5225-□□C□4	1 150,—	1	1 ST	42S
133	37	75	--	118	30	40	75	--	5	3RW5226-□□C□4	1 260,—	1	1 ST	42S
161	45	90	--	143	40	50	100	--	5	3RW5227-□□C□4	1 390,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss

Produktfunktion

- Analogausgang
- Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V: Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.



bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor			d						
	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V		bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V							bei 575/600 V
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
196	55	110	--	175	50	60	125	--	5	3RW5234-□□C□4	1 570,—	1	1 ST	42S
248	75	132	--	222	75	75	150	--	5	3RW5235-□□C□4	1 870,—	1	1 ST	42S
296	90	160	--	265	75	100	200	--	5	3RW5236-□□C□4	2 170,—	1	1 ST	42S
364	110	200	--	322	100	125	250	--	5	3RW5243-□□C□4	2 530,—	1	1 ST	42S
433	132	250	--	381	125	150	300	--	5	3RW5244-□□C□4	2 950,—	1	1 ST	42S
546	160	315	--	483	150	200	400	--	5	3RW5245-□□C□4	3 490,—	1	1 ST	42S
641	200	355	--	568	200	200	450	--	5	3RW5246-□□C□4	4 090,—	1	1 ST	42S
814	250	400	--	721	250	250	600	--	5	3RW5247-□□C□4	4 810,—	1	1 ST	42S
987	315	560	--	873	300	350	750	--	5	3RW5248-□□C□4	5 410,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

- Federzuganschluss
- Schraubanschluss

Produktfunktion

- Analogausgang
- Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V: Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.



Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

General Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW52 > Wurzel-3-Schaltung

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.



3RW522.



3RW523.



3RW524.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
22,5	5,5	11	15	19,9	5	5	10	15	5	3RW5213-□□C□5	657,—	1	1 ST	42S
31,5	7,5	15	18,5	28	7,5	7,5	20	25	5	3RW5214-□□C□5	729,—	1	1 ST	42S
43,3	11	18,5	22	39	10	10	25	30	5	3RW5215-□□C□5	811,—	1	1 ST	42S
55,4	15	22	30	49	15	15	30	40	5	3RW5216-□□C□5	904,—	1	1 ST	42S
65,8	18,5	30	37	58	15	20	40	50	5	3RW5217-□□C□5	1010,—	1	1 ST	42S
81,4	22	45	45	72	20	25	50	60	5	3RW5224-□□C□5	1140,—	1	1 ST	42S
109	30	55	55	96	30	30	75	75	5	3RW5225-□□C□5	1270,—	1	1 ST	42S
133	37	75	90	118	30	40	75	100	5	3RW5226-□□C□5	1410,—	1	1 ST	42S
161	45	90	110	143	40	50	100	125	5	3RW5227-□□C□5	1540,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Schraubanschluss
 Federzuganschluss

Produktfunktion

 Analogausgang
 Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
 Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 1
 3
 A
 T
 0
 1

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor									
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d					
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
196	55	110	132	175	50	60	125	150	5	3RW5234-□□C□5	1740,—	1	1 ST	42S
248	75	132	160	222	75	75	150	200	5	3RW5235-□□C□5	2070,—	1	1 ST	42S
296	90	160	200	265	75	100	200	250	5	3RW5236-□□C□5	2400,—	1	1 ST	42S
364	110	200	250	322	100	125	250	300	5	3RW5243-□□C□5	2800,—	1	1 ST	42S
433	132	250	315	381	125	150	300	350	5	3RW5244-□□C□5	3280,—	1	1 ST	42S
546	160	315	355	483	150	200	400	500	5	3RW5245-□□C□5	3870,—	1	1 ST	42S
641	200	355	450	568	200	200	450	600	5	3RW5246-□□C□5	4540,—	1	1 ST	42S
814	250	400	500	721	250	250	600	800	5	3RW5247-□□C□5	5340,—	1	1 ST	42S
987	315	560	630	873	300	350	750	950	5	3RW5248-□□C□5	6010,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

 Federzuganschluss
 Schraubanschluss

Produktfunktion

 Analogausgang
 Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

 AC/DC 24 V
 AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW52 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
 Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

 Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
 siehe Seite 6/8.

 2
 6
 A
 T
 0
 1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW



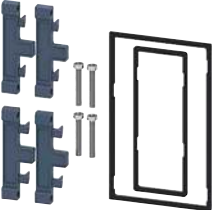



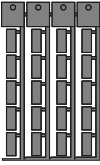
General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52 > Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Lüfterabdeckungen										
	Lüfter- abdeckung	3RW5216/17 (1x), 3RW5226/27 (2x), 3RW523 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0FC00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW524 (1x)	--	--	▶	3RW5984-0FC00	35,90	1	1 ST	42S
3RW5983-0FC00										
Klemmenabdeckungen										
	Anschluss- abdeckung	3RW522 (2x), 3RW523 (2x)	--	--	▶	3RW5983-0TC20	15,40	1	1 ST	42S
		3RW524 (2x)	--	--	▶	3RW5984-0TC20	20,50	1	1 ST	42S
3RW5983-0TC20										
3RW5984-0TC20										
Gehäuseteile										
	Klappdeckel	3RW52	mit Aus- schnitt für HMI-Modul High-Feature	--	▶	3RW5950-0GL30	15,40	1	1 ST	42S
			mit Aus- schnitt für HMI-Modul Standard	--	▶	3RW5950-0GL40	15,40	1	1 ST	42S
3RW5950-0GL30										
3RW5950-0GL40										
Kommunikationsmodule										
	Kommuni- kations- modul	3RW52	PROFINET Standard	--	▶	3RW5980-0CS00	264,—	1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	▶	3RW5980-0CP00	264,—	1	1 ST	42S
			EtherNet/IP	--	▶	3RW5980-0CE00	264,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0CS00										
Modbus RTU										
Modbus TCP										
3RW5980-0CR00										
3RW5980-0CT00										
3RW5980-0CR00										

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW
General Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW52 > Zubehör**

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
HMI-Module										
	HMI-Modul	3RW52	High-Feature	--	▶	3RW5980-0HF00	267,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0HF00										
			Standard	--	▶	3RW5980-0HS00	92,40	1	1 ST	42S
3RW5980-0HS00										
	Türmontage- Kit IP65 für HMI-Module	3RW52	IP65	für HMI-Module	▶	3RW5980-0HD00	30,80	1	1 ST	42S
3RW5980-0HD00										
Verbindungsleitungen										
	HMI- Verbindungs- leitung	3RW52	5 m, rund	für Türmontage	▶	3RW5980-0HC60	49,30	1	1 ST	42S
3UF793.-0BA00-0			2,5 m, rund		▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		▶	3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		▶	3UF7932-0BA00-0	26,90	1	1 ST	42J
			0,1 m, flach	für Montage im Gerät	▶	3UF7931-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J
3UF7931-0AA00-0										
Weiteres Zubehör										
	Einsteck- lasche für Wand- montage	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommuni- kations- module	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
3ZY1311-0AA00										
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
	Geräteken- zeichnungss- childer¹⁾	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS- Geräte	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20										

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW50

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe

<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw50>

Industry Online Support (SOS) Themenseite siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Diagnose siehe Seite 6/9 oder

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl>

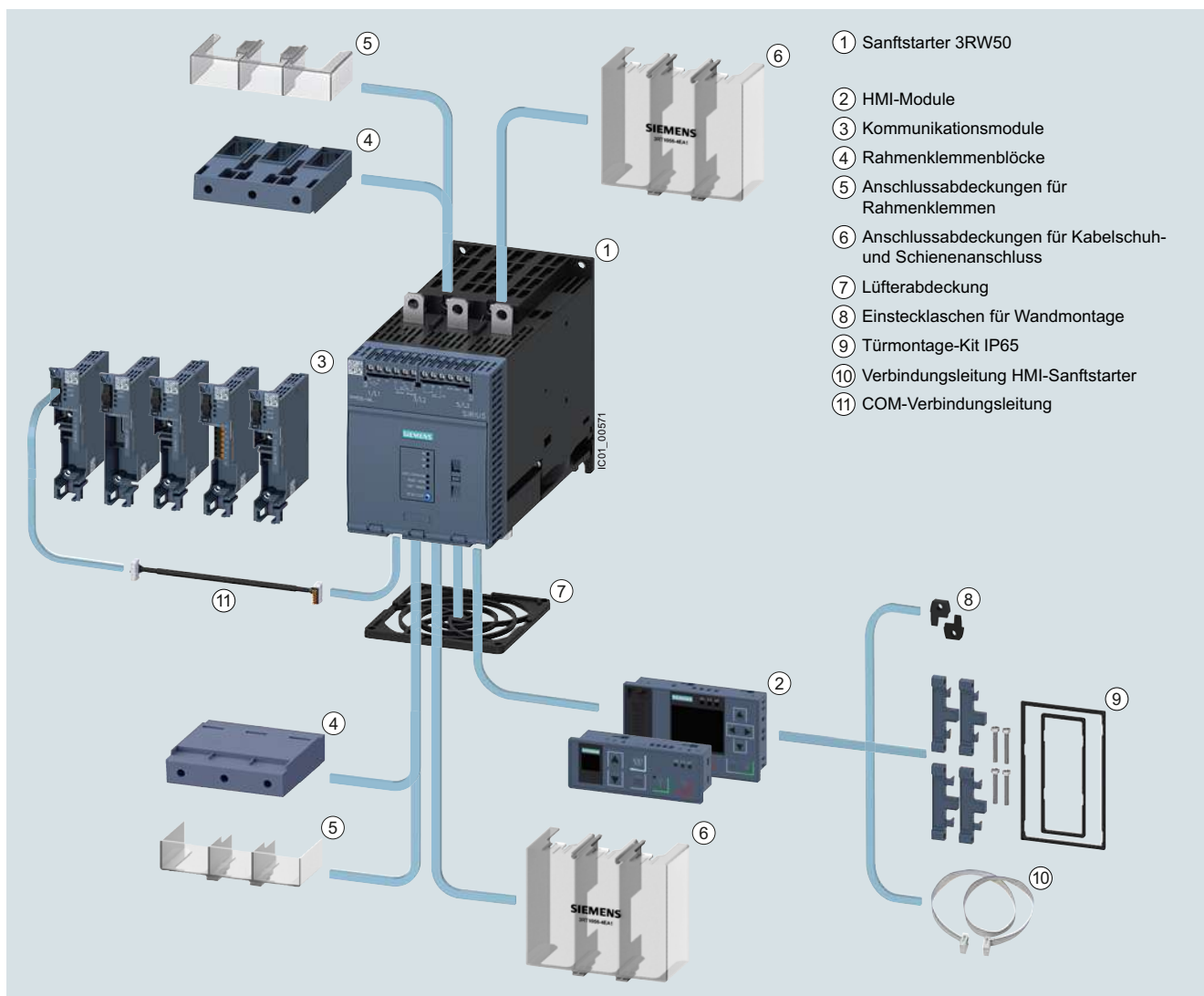


Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW50 sind die kompakte Lösung für Standardanwendungen. Sie sind 2-phasig gesteuert und decken den Leistungsbereich von 75 bis 315 kW (bei 400 V) ab.

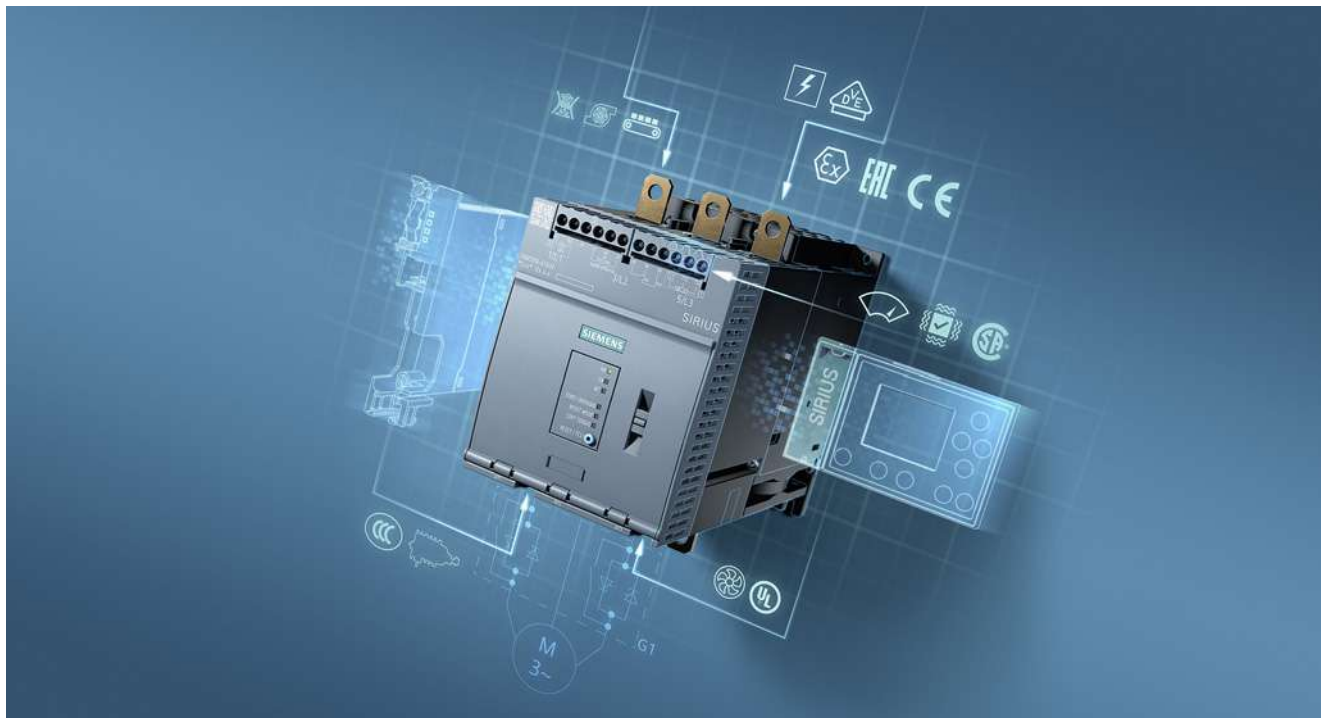
Optionale HMI-Module für den Einbau in die Schaltschranktür, seitlich anbaubare Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) und wahlweise analoger Ausgang oder Thermistormotorschutz sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschaltechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW50 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.

Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW50



Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW50 mit Zubehör (siehe Seite 6/81), zur Erweiterung mit HMI-Modul oder Kommunikationsmodul

Nutzen

Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
TIA-Integration – Kommunikationsmodule und HMI-Module optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Motorüberlast- und Geräteeigenschutz ohne zusätzliche Verdrahtung	Einstellbare Auslöseklassen, integrierte Diagnosefunktionen
Soft Torque	Reduzierte mechanische Belastung und optimaler Pumpenauslauf
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Weitbereich für Speisep- und Hauptspannung	Geringe Varianz, hohe Anlagenverfügbarkeit auch bei schwachen Versorgungsnetzen
Zertifiziert nach ATEX / IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit"

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

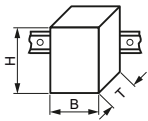
Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25252/td>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753750>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25252/faq>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

Typ	3RW5055 3RW5056	3RW5072 3RW5073 3RW5074 3RW5075 3RW5076 3RW5077
-----	----------------------------------	--

Einbau / Befestigung / Abmessungen

Breite x Höhe x Tiefe	mm	120 × 198 × 249	160 × 230 × 282
-----------------------	----	-----------------	-----------------



Befestigungsart	Schraubbefestigung		
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar		
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage			
• aufwärts	mm	100	
• seitwärts	mm	5	
• abwärts	mm	75	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal ¹⁾	m	5 000	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00 (IP20 mit Abdeckung)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung	

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur			
• während Betrieb ²⁾	°C	-25 ... +60	
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80	
Umweltkategorie gemäß IEC 60721			
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6	
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4	
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)	

¹⁾ Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie auf Seite 6/8.

²⁾ Ab 40 °C bitte Derating beachten.

Typ	3RW50...B0.	3RW50...B1.
-----	--------------------	--------------------

Steuerstromkreis / Ansteuerung

Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC Bemessungswert	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor	
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis ¹⁾		Sicherung 4 A gG ($I_{cu} = 1$ kA), Sicherung 6 A flink ($I_{cu} = 1$ kA), Leitungsschutzschalter C1 ($I_{cu} = 600$ A), Leitungsschutzschalter C6 ($I_{cu} = 300$ A)	

¹⁾ Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ	3RW50...B4	3RW50...B5
-----	-------------------	-------------------

Leistungselektronik			
Betriebsspannung Bemessungswert	V	200 ... 480	200 ... 600
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10	
Betriebsfrequenz Bemessungswert	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Mindestlast [% von I_M] ¹⁾	%	15	
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800	

¹⁾ Bezogen auf den kleinsten einstellbaren I_e .

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5055	3RW5056				
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	143	171				
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	143/128/118	171/153/141				
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	143/128/118	171/153/141				
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18				
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	9				
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	143/128/118	171/153/141				
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8				
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	12	9				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	--				
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	108/98/88	135/123/111				
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10				
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4				
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7				
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5				
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	68/143	81/117				
Typ							
		3RW5072	3RW5073	3RW5074	3RW5075	3RW5076	3RW5077
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18	11
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28	16
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	8	10	10	10	10	4
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	20	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	7	8
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	8	13	12	13	12	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	--	4	4	4	2	4
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M ; $T_u = 40/50/60$ °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	219/195/171	258/230/202	272/254/218	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	90/210	100/250	135/315	160/370	200/470	240/570

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

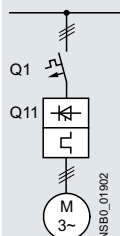
Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	Leistungsschalter		Leistungsschalter	
	für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung			
3RW5055	3VA2220-7MN32-0AA0	20	3VA2220-7MN32-0AA0	20
3RW5056	3VA2220-7MN32-0AA0	20	3VA2220-7MN32-0AA0	20
3RW5072	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5073	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5074	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5075	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5076	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5077	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

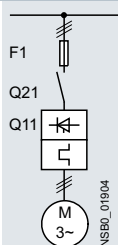
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz
nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	
		für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung		
3RW5055	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NA3244-6	3RT1056	3RT1064
3RW5072	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064
3RW5073	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065
3RW5074	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075
3RW5075	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075
3RW5076	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1076
3RW5077	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

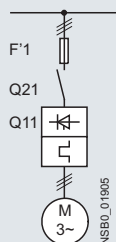
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung		Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" <small>TOC 2</small>	Standardschaltung			
3RW5055	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NE1230-0	3RT1056	3RT1056	3RT1064
3RW5072	3NE1230-2	3RT1064	3RT1064	3RT1064
3RW5073	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065	3RT1065
3RW5074	3NE1333-2	3RT1075	3RT1075	3RT1075
3RW5075	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075	3RT1075
3RW5076	3NE1436-2	3RT1076	3RT1076	3RT1076
3RW5077	3NE1437-2	3TF68	3TF68	3TF68

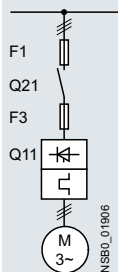
Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE3

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kAHinweis:Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).

Sanftstarter	gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	F3	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung			
3RW5055	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NA3244-6	3NE3335	3RT1056	3RT1064
3RW5072	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064
3RW5073	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	3RT1065
3RW5074	2 x 3NA3365-6	3NE3335	3RT1075	3RT1075
3RW5075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075
3RW5076	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1076
3RW5077	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/76](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Standardschaltung **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW5055



3RW5075

bei 40 °C			bei 50 °C				Bau- größe	RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor										
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d						
Betriebsspannung 200 ... 480 V															
143	37	75	--	128	40	40	100	--	S6	5	3RW5055-□□B□4	1 490,—	1	1 ST	42S
171	45	90	--	153	50	50	100	--	S6	5	3RW5056-□□B□4	1 670,—	1	1 ST	42S
210	55	110	--	186	60	60	150	--	S12	5	3RW5072-□□B□4	1 860,—	1	1 ST	42S
250	75	132	--	220	60	75	150	--	S12	5	3RW5073-□□B□4	2 050,—	1	1 ST	42S
315	90	160	--	279	75	100	200	--	S12	5	3RW5074-□□B□4	2 240,—	1	1 ST	42S
370	110	200	--	328	100	125	250	--	S12	5	3RW5075-□□B□4	2 420,—	1	1 ST	42S
470	132	250	--	416	150	150	350	--	S12	5	3RW5076-□□B□4	2 610,—	1	1 ST	42S
570	160	315	--	504	150	200	400	--	S12	5	3RW5077-□□B□4	2 790,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion

Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

¹⁾ Sanftstarter 3RW50 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 480 V:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.



bei 40 °C			bei 50 °C				Bau- größe	RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Betriebs- strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor			Betriebs- strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor										
A	bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	A	bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V	d						
Betriebsspannung 200 ... 600 V															
143	37	75	90	128	40	40	100	125	S6	5	3RW5055-□□B□5	1 640,—	1	1 ST	42S
171	45	90	110	153	50	50	100	150	S6	5	3RW5056-□□B□5	1 850,—	1	1 ST	42S
210	55	110	132	186	60	60	150	150	S12	5	3RW5072-□□B□5	2 050,—	1	1 ST	42S
250	75	132	160	220	60	75	150	200	S12	5	3RW5073-□□B□5	2 260,—	1	1 ST	42S
315	90	160	200	279	75	100	200	250	S12	5	3RW5074-□□B□5	2 460,—	1	1 ST	42S
370	110	200	250	328	100	125	250	300	S12	5	3RW5075-□□B□5	2 670,—	1	1 ST	42S
470	132	250	315	416	150	150	350	450	S12	2	3RW5076-□□B□5	2 880,—	1	1 ST	42S
570	160	315	355	504	150	200	400	500	S12	5	3RW5077-□□B□5	3 080,—	1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis

Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion

Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung

AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V







¹⁾ Sanftstarter 3RW50 mit Schraubklemmen bei Betriebsspannung bis 600 V:
Regellieferzeit RL = 2 in Tagen (d).

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.



Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW
Basic Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW50 > Zubehör****Auswahl- und Bestelldaten**



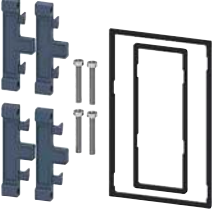


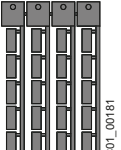
Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwen- dungs- bereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Lüfterabdeckungen										
	Lüfter- abdeckung	3RW50 (1x)	--	--	▶	3RW5985-0FC00	35,90	1	1 ST	42S
3RW5985-0FC00										
Rahmenklemmenblock										
	Rahmen- klemmenblock für Rund- und Flachband- leiter	3RW505 (2x)	bis 70 mm ² bis 120 mm ²	--	▶	3RT1955-4G	32,70	1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	bis 240 mm ² (mit Hilfs- leiteran- schluss)	--	▶	3RT1956-4G	46,20	1	1 ST	41B
3RT1956-4G										
Klemmenabdeckungen										
	Abdeckung für Rahmen- klemmen	3RW505 (2x)	--	--	▶	3RT1956-4EA2	14,80	1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	--	--	▶	3RT1966-4EA2	21,60	1	1 ST	41B
3RT1956-4EA2										
	Abdeckung für Kabelschuh- und Schienen- anschluss	3RW505 (2x)	--	--	▶	3RT1956-4EA1	18,10	1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	--	--	▶	3RT1966-4EA1	26,60	1	1 ST	41B
3RT1956-4EA1										
Kommunikationsmodule										
	Kommuni- kationsmodul	3RW50	PROFINET Standard	--	▶	3RW5980-0CS00	264,—	1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	▶	3RW5980-0CP00	264,—	1	1 ST	42S
			EtherNet/IP	--	▶	3RW5980-0CE00	264,—	1	1 ST	42S
			Modbus RTU	--	▶	3RW5980-0CR00	264,—	1	1 ST	42S
			Modbus TCP	--	▶	3RW5980-0CT00	264,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0CS00										
	COM- Verbindungs- leitung	3RW50	0,3 m, rund	--	▶	3RW5900-0CC00	25,70	1	1 ST	42S
3RW5900-0CC00 für Montage seitlich am Gerät										

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50 > Zubehör

Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungsbereich	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
HMI-Module										
	HMI-Modul	3RW50	High-Feature	--	▶	3RW5980-0HF00	267,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0HF00			Standard	--	▶	3RW5980-0HS00	92,40	1	1 ST	42S
										
3RW5980-0HS00										
	Türmontage-Kit IP65 für HMI-Module	3RW50	IP65	für HMI-Module	▶	3RW5980-0HD00	30,80	1	1 ST	42S
3RW5980-0HD00										
Verbindungsleitungen										
	HMI-Verbindungsleitung	3RW50	5 m, rund	für Türmontage	▶	3RW5980-0HC60	49,30	1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		▶	3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		▶	3UF7932-0BA00-0	26,90	1	1 ST	42J
3UF793.-0BA00-0										
Weiteres Zubehör										
	Einstecklasche für Wandmontage	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommunikationsmodule	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
3ZY1311-0AA00										
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
	Gerätezeichnungsschilder¹⁾	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20										

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Übersicht**Weitere Informationen**

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW40

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw40>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

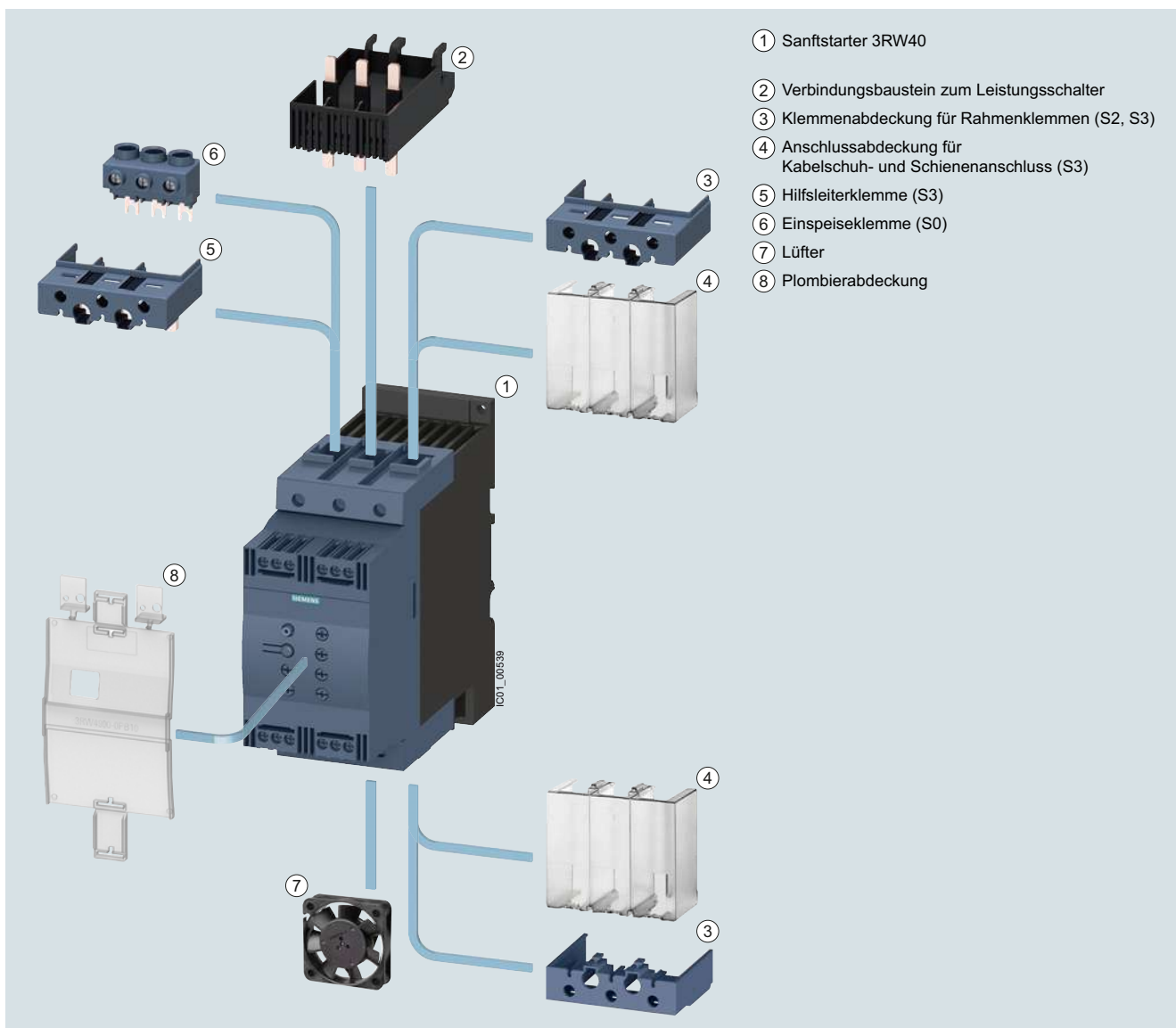


Sanftstarter SIRIUS 3RW40

Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW40 sind zum sanften Starten und Stoppen von Drehstromasynchronmotoren geeignet.

Durch die zweiphasige Ansteuerung wird nicht nur in allen drei Phasen während der gesamten Hochlaufzeit der Strom auf niedrigsten Werten gehalten, sondern es werden auch störende Gleichstromkomponenten eliminiert. Dies ermöglicht nicht nur das zweiphasige Starten von Motoren bis 55 kW (bei 400 V), sondern vermeidet auch die bei z. B. Stern-Dreieck-Startern auftretenden Strom- und Momentenspitzen.

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW40 sind für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG geeignet.



- ① Sanftstarter 3RW40
- ② Verbindungsbaustein zum Leistungsschalter
- ③ Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen (S2, S3)
- ④ Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss (S3)
- ⑤ Hilfsleiterklemme (S3)
- ⑥ Einspeiseklemme (S0)
- ⑦ Lüfter
- ⑧ Plombierabdeckung

Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW40 mit Zubehör (siehe Seite 6/93)

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Allgemeine Daten

Nutzen

3RW402.



3RW403.



3RW404.

Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
Motorüberlast- und Geräteeigenschutz ohne zusätzliche Verdrahtung	Einstellbare Auslöseklassen, integrierte Diagnosefunktionen
Integriert im SIRIUS Systembaukasten	Verbindungsbausteine zu Motorschutzschaltern
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten
Zertifiziert nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG Standards	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e
Optionaler Thermistormotorschutz	Motorvollschutz

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

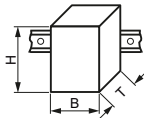
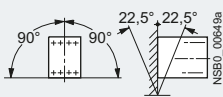
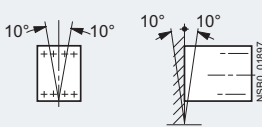
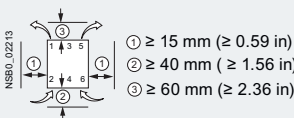
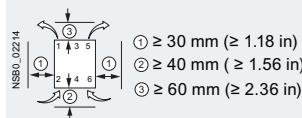
Sanftstarter 3RW40 > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25251/td>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25251/faq>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

Typ		3RW402.	3RW403.	3RW404.
Mechanik und Umgebung				
Einbaumaße (B x H x T)				
• Schraubanschluss • Federzuganschluss		mm 45 x 125 x 154 mm 45 x 150 x 154	55 x 144 x 170 55 x 144 x 170	70 x 160 x 188 70 x 160 x 188
Zulässige Umgebungstemperatur				
Betrieb	°C	-25 ... +60; (Derating ab +40)		
Lagerung	°C	-40 ... +80		
Gewicht	kg	0,77	1,35	1,9
Zulässige Einbaulage¹⁾				
• mit Zusatzlüfter (bei 3RW402. ... 3RW404.)				
• ohne Zusatzlüfter (bei 3RW402. ... 3RW404.)				
Einbauart¹⁾	Einzelauflage			
				
Zulässige Aufstellhöhe	m	5 000 (Derating ab 1 000 siehe Kennlinie Seite 6/8)		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
¹⁾ Bei Abweichungen bitte Derating beachten, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektiertung".				
Typ	Klemme	3RW402., 3RW403., 3RW404.		
Steuerelektronik				
Bemessungswerte				
Bemessungssteuerspeisespannung	A1/A2	V	AC/DC 24	AC/DC 110 ... 230
• Toleranz		%	± 20	-15/+10
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60	
• Toleranz		%	± 10	
Typ		3RW402.-..B.4, 3RW403.-..B.4, 3RW404.-..B.4	3RW402.-..B.5, 3RW403.-..B.5, 3RW404.-..B.5	
Leistungselektronik				
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	200 ... 480		400 ... 600
Toleranz	%	-15/+10		
Maximale Sperrspannung Thyristor	AC V	1 600		
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60		
Toleranz	%	± 10		
Dauerbetrieb bei 40 °C (% von I _e)	%	115		
Minimale Last (% vom minimal einstellbaren Motorbemessungsstrom I _M)	%	20 (mindestens 2 A)		
Maximale Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor	m	300		

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Allgemeine Daten

Typ		3RW4024	3RW4026	3RW4027	3RW4028
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsstrom I_B					
• nach IEC und UL/CSA ¹⁾ , Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	12,5/11/10	25,3/23/21	32,2/29/26	38/34/31
Minimal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M für den Motorüberlastschutz					
	A	5	10	17	23
Verlustleistung					
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsstrom (40 °C) ca.	W	2	8	13	19
• im Anlauf bei eingestellter Strombegrenzung auf 300 % I_M (40 °C)	W	68	188	220	256
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde					
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C					
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 3 s	A	12,5/11	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	50/50	23/23	23/23	19/19
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 4 s	A	12,5/11	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	36/36	15/15	16/16	12/12
• bei Schweranlauf (CLASS 20) bei 40/50 °C					
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 6 s	A	10/9	21/19	27/24	31/28
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	47/47	21/21	20/20	18/18
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 8 s	A	10/9	21/19	27/24	31/28
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	34/34	15/15	14/14	13/13
¹⁾ Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert. ²⁾ Strombegrenzung am Sanftstarter eingestellt auf 300 % I_M , $T_U = 40/50$ °C. Maximal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M abhängig von der CLASS-Einstellung. ³⁾ Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, $T_U = 40/50$ °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau und Einsatz eines optionalen Zusatzlüfters, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".					

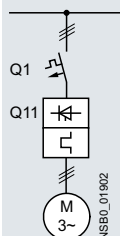
Typ		3RW4036	3RW4037	3RW4038	3RW4046	3RW4047
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsstrom I_B						
• nach IEC und UL/CSA ¹⁾ , Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	45/42/39	63/58/53	72/62,1/60	80/73/66	106/98/90
Minimal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M für den Motorüberlastschutz						
	A	23	26	35	43	46
Verlustleistung						
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsstrom (40 °C) ca.	W	6	12	15	12	21
• im Anlauf bei eingestellter Strombegrenzung auf 300 % I_M (40 °C)	W	316	444	500	576	768
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde						
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 3 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/98
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	38/38	23/23	22/22	22/22	15/15
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 4 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/98
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	26/26	15/15	15/15	15/15	10/10
• bei Schweranlauf (CLASS 20) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 6 s	A	38/34	46/42	50/46	64/58	77/70
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	30/30	31/31	34/34	23/23	23/23
- Motorbemessungsstrom $I_M^{(2)}$, Hochlaufzeit 8 s	A	38/34	46/42	50/46	64/58	77/70
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h	21/21	22/22	24/24	16/16	16/16
¹⁾ Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert. ²⁾ Strombegrenzung am Sanftstarter eingestellt auf 300 % I_M , $T_U = 40/50$ °C. Maximal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M abhängig von der CLASS-Einstellung. ³⁾ Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, $T_U = 40/50$ °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau und Einsatz eines optionalen Zusatzlüfters siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".						

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	Leistungsschalter		Leistungsschalter	
	für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1" 1	Standardschaltung			
3RW4024	3RV2021-4AA10	55	3RV2021-4AA10	10
3RW4026	3RV2021-4DA10	55	3RV2021-4DA10	10
3RW4027	3RV2021-4EA10	55	3RV2021-4EA10	10
3RW4028	3RV2021-4FA10	55	3RV2021-4FA10	10
3RW4036	3RV2031-4WA10	10	3RV2031-4WA10	10
3RW4037	3RV2031-4JA10	10	3RV2031-4JA10	5
3RW4038	3RV2031-4KA10	10	3RV2031-4KA10	5
3RW4046	3RV2041-4RA10	11	3RV2041-4YA10	5
3RW4047	3RV2041-4MA10	11	3RV2041-4MA10	5

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Allgemeine Daten

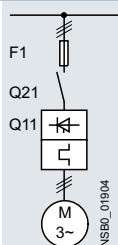
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gG Sicherung		Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung			
3RW4024	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NA3822-6	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NA3824-6	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NA3824-6	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NA3130-6	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NA3132-6	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NA3132-6	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NA3136-6	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NA3136-6	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

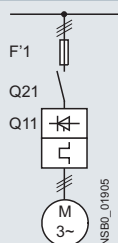
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung	Netzschütz (optional)		
		für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung			
3RW4024	3NE1814-0	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NE1803-0	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NE1020-2	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NE1020-2	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NE1020-2	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NE1820-0	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NE1820-0	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NE1021-0	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NE1022-0	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8 / 3NE4 / 3NE3 / 3NC

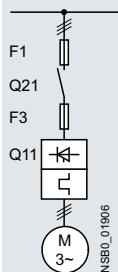
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65 \text{ kA}$

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gG Sicherung		aR Sicherung		Zylinder- sicherung	Netzschütz (optional)		
	für Netze bis 600 V	--	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V		für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	--	F3	F3	F3	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung							
3RW4024	3NA3820-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2240	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NA3822-6	--	3NE4102	3NE8017-1	3NC2263	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8018-1	3NC2280	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8020-1	3NC2280	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NA3130-6	--	3NE4120	3NE8020-1	3NC2280	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NA3132-6	--	3NE4121	3NE8021-1	--	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NA3132-6	3NE3221	--	3NE8022-1	--	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NA3136-6	3NE3222	--	3NE8022-1	--	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NA3136-6	3NE3224	--	3NE8024-1	--	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/87](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready Sanftstarter 3RW40 > Standardschaltung

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10



3RW402.



3RW403.



3RW404.

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C				Umgebungstemperatur 3RW 50 °C				Bau- größe	RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Bemessungswerte von Drehstrommotoren				Bemessungswerte von Drehstrommotoren											
Betriebs- strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e			Betriebs- strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e										
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V	575 V							
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	d						
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V															
12,5	3	5,5	--	11	3	3	7,5	--	S0	▶	3RW4024-□BB□4	286,—	1	1 ST	42G
25	5,5	11	--	23	5	5	15	--	S0	▶	3RW4026-□BB□4	336,—	1	1 ST	42G
32	7,5	15	--	29	7,5	7,5	20	--	S0	▶	3RW4027-□BB□4	400,—	1	1 ST	42G
38	11	18,5	--	34	10	10	25	--	S0	▶	3RW4028-□BB□4	479,—	1	1 ST	42G
45	11	22	--	42	10	15	30	--	S2	▶	3RW4036-□BB□4	570,—	1	1 ST	42G
63	18,5	30	--	58	15	20	40	--	S2	▶	3RW4037-□BB□4	677,—	1	1 ST	42G
72	22	37	--	62	20	20	40	--	S2	▶	3RW4038-□BB□4	786,—	1	1 ST	42G
80	22	45	--	73	20	25	50	--	S3	▶	3RW4046-□BB□4	883,—	1	1 ST	42G
106	30	55	--	98	30	30	75	--	S3	▶	3RW4047-□BB□4	963,—	1	1 ST	42G
Bemessungsbetriebsspannung U_e 400 ... 600 V															
12,5	--	5,5	7,5	11	--	--	7,5	10	S0	5	3RW4024-□BB□5	328,—	1	1 ST	42G
25	--	11	15	23	--	--	15	20	S0	5	3RW4026-□BB□5	385,—	1	1 ST	42G
32	--	15	18,5	29	--	--	20	25	S0	5	3RW4027-□BB□5	458,—	1	1 ST	42G
38	--	18,5	22	34	--	--	25	30	S0	5	3RW4028-□BB□5	548,—	1	1 ST	42G
45	--	22	30	42	--	--	30	40	S2	5	3RW4036-□BB□5	655,—	1	1 ST	42G
63	--	30	37	58	--	--	40	50	S2	5	3RW4037-□BB□5	776,—	1	1 ST	42G
72	--	37	45	62	--	--	40	60	S2	5	3RW4038-□BB□5	900,—	1	1 ST	42G
80	--	45	55	73	--	--	50	60	S3	5	3RW4046-□BB□5	1 020,—	1	1 ST	42G
106	--	55	75	98	--	--	75	75	S3	5	3RW4047-□BB□5	1 110,—	1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss²⁾

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 230 V

¹⁾ Sanftstarter U_e 200 bis 480 V mit Schraubanschluss:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

²⁾ Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

1
2

0
1

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Standardschaltung **IE3/IE4 ready**

Für Normalanlauf CLASS 10



3RW402.



3RW403.



3RW404.

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C				Umgebungstemperatur 3RW 50 °C				Bau- größe	RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Bemessungswerte von Drehstrommotoren				Bemessungswerte von Drehstrommotoren											
Betriebs- strom I _e	Leistung bei Betriebsspannung U _e			Betriebs- strom I _e	Leistung bei Betriebsspannung U _e										
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V	575 V							
A	kw	kw	kw	A	hp	hp	hp	hp	d						
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V, mit Thermistormotorschutz, Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24 V															
12,5	3	5,5	--	11	3	3	7,5	--	S0	▶	3RW4024-□TB04	376,—	1	1 ST	42G
25	5,5	11	--	23	5	5	15	--	S0	▶	3RW4026-□TB04	430,—	1	1 ST	42G
32	7,5	15	--	29	7,5	7,5	20	--	S0	5	3RW4027-□TB04	495,—	1	1 ST	42G
38	11	18,5	--	34	10	10	25	--	S0	▶	3RW4028-□TB04	574,—	1	1 ST	42G
45	11	22	--	42	10	15	30	--	S2	▶	3RW4036-□TB04	655,—	1	1 ST	42G
63	18,5	30	--	58	15	20	40	--	S2	▶	3RW4037-□TB04	759,—	1	1 ST	42G
72	22	37	--	62	20	20	40	--	S2	▶	3RW4038-□TB04	870,—	1	1 ST	42G
80	22	45	--	73	20	25	50	--	S3	▶	3RW4046-□TB04	971,—	1	1 ST	42G
106	30	55	--	98	30	30	75	--	S3	▶	3RW4047-□TB04	1 050,—	1	1 ST	42G
Bemessungsbetriebsspannung U_e 400 ... 600 V, mit Thermistormotorschutz, Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24 V															
12,5	--	5,5	7,5	11	--	--	7,5	10	S0	5	3RW4024-□TB05	420,—	1	1 ST	42G
25	--	11	15	23	--	--	15	20	S0	5	3RW4026-□TB05	481,—	1	1 ST	42G
32	--	15	18,5	29	--	--	20	25	S0	5	3RW4027-□TB05	554,—	1	1 ST	42G
38	--	18,5	22	34	--	--	25	30	S0	5	3RW4028-□TB05	647,—	1	1 ST	42G
45	--	22	30	42	--	--	30	40	S2	5	3RW4036-□TB05	743,—	1	1 ST	42G
63	--	30	37	58	--	--	40	50	S2	5	3RW4037-□TB05	864,—	1	1 ST	42G
72	--	37	45	62	--	--	40	60	S2	5	3RW4038-□TB05	984,—	1	1 ST	42G
80	--	45	55	73	--	--	50	60	S3	5	3RW4046-□TB05	1 110,—	1	1 ST	42G
106	--	55	75	98	--	--	75	75	S3	5	3RW4047-□TB05	1 200,—	1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss²⁾

¹⁾ Sanftstarter U_e 200 bis 480 V mit Schraubanschluss:
Regellieferzeit RL = 1 in Tagen (d).

²⁾ Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

1
2

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW
Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW40 > Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Anschlussquerschnitt ein- oder mehrdräftig	fein- dräftig mit Aderend- hülse	AWG- Leitungen, ein- oder mehrdräftig	Anzugs- dreh- moment	Für Sanftstarter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG

3-Phasen-Einspeiseklemmen



3RV2925-5AB

2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S0 (3RW402.)	▶	3RV2925-5AB	12,—	1	1 ST	41E
------------	------------	----------	---------	------------------------	---	--------------------	-------------	---	------	-----

Für Sanftstarter Typ	Bau- größe	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Hilfsleiterklemmen



3RT2946-4F

Hilfsleiterklemme, 3-polig								
3RW404.	S3	zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm ²) an die Hauptleiteranschlüsse	2	3RT2946-4F	8,62	1	1 ST	41B

Abdeckungen für Sanftstarter



3RT2936-4EA2

Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen								
3RW403.	S2	zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)	▶	3RT2936-4EA2	4,93	1	1 ST	41B
3RW404.	S3		▶	3RT2946-4EA2	5,53	1	1 ST	41B



3RT1946-4EA1

Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss								
3RW404.	S3	zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (je Gerät zwei Stück erforderlich)	20	3RT1946-4EA1	10,20	1	1 ST	41B



3RW4900-0PB10

Plombierabdeckung								
3RW402. bis 3RW404.	S0, S2, S3	--	2	3RW4900-0PB10	13,—	1	1 ST	42G

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****Basic Performance Sanftstarter****Sanftstarter 3RW40 > Zubehör**

Für Leistungs- schalter	Für Sanft- starter	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					

Hutschienenadapter

3RA2932-1CA00

S2	S2	zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung	2	3RA2932-1CA00	28,30	1	1 ST	41B
-----------	-----------	---	---	----------------------	--------------	---	------	-----

Für Sanftstarter Typ	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Lüfter (zur Erhöhung der Schalthäufigkeit und für Gerätemontage abweichend von der Normlage)

3RW49..-8VB00

3RW402.	S0	▶	3RW4928-8VB00	31,60	1	1 ST	42G
3RW403., 3RW404.	S2, S3	▶	3RW4947-8VB00	65,50	1	1 ST	42G

Für Sanftstarter Typ	Baugröße	Leistungsschalter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Verbindungsbausteine zu Leistungsschaltern¹⁾

3RA2921-1BA00



3RA2921-2GA00

• Schraubanschlusstechnik				Schraubanschluss				
3RW402.	S0	S00/S0	▶	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST	41B
3RW4036	S2	S2	▶	3RA2931-1AA00	18,60	1	1 ST	41B
3RW404.	S3	S3	▶	3RA1941-1AA00	20,30	1	1 ST	41B

• Federzuganschlusstechnik				Federzuganschluss				
3RW402.	S0	S0	2	3RA2921-2GA00	18,80	1	1 ST	41B

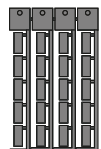
- ¹⁾ In Baugröße S0 einsetzbar bis maximal 32 A.
In Baugröße S2 einsetzbar bis maximal 65 A in Verbindung mit Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 (speziell für Sanftstarter).
In Baugröße S3 nur einsetzbar mit Montageplatte.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen bei Baugröße S00 und S0

3RA2908-1A

Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilsoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
--	---	-------------------	-------------	---	------	-----

Unbeschriftete Bezeichnungsschilder

3RT2900-1SB20

Gerätebezeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
--	----	----------------------	--------------	-----	--------	-----

- ¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Übersicht**Weitere Informationen**

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW30

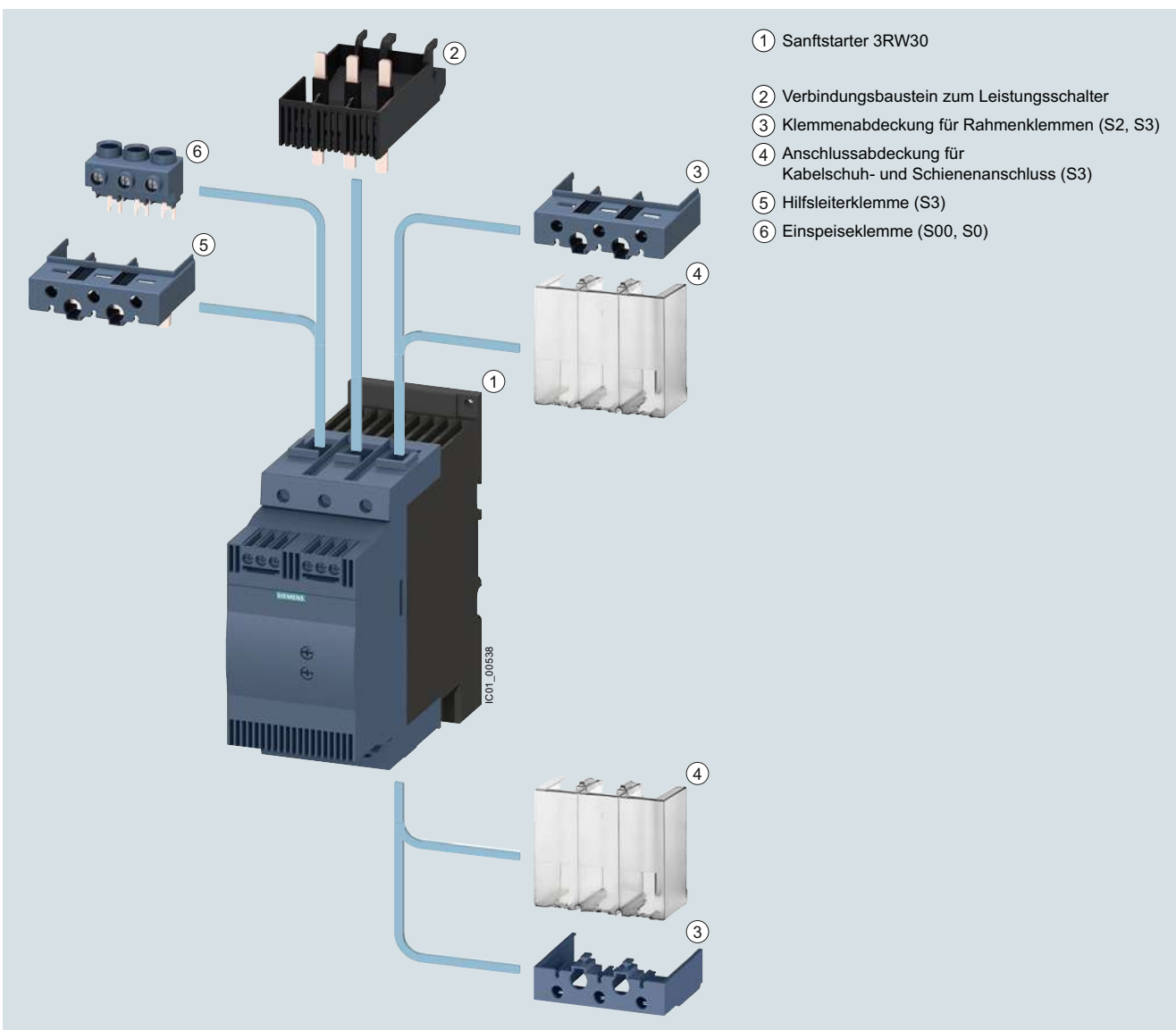
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw30>
 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>



Sanftstarter SIRIUS 3RW30

Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW30 sind zum sanften Starten von Drehstromasynchronmotoren geeignet.

Durch die zweiphasige Ansteuerung wird nicht nur in allen drei Phasen während der gesamten Hochlaufzeit der Strom auf niedrigsten Werten gehalten, sondern es werden auch störende Gleichstromkomponenten eliminiert. Dies ermöglicht nicht nur das zweiphasige Starten von Motoren bis 55 kW (bei 400 V), sondern vermeidet auch die bei z. B. Stern-Dreieck-Startern auftretenden Strom- und Momentenspitzen.



- ① Sanftstarter 3RW30
- ② Verbindungsbaustein zum Leistungsschalter
- ③ Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen (S2, S3)
- ④ Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss (S3)
- ⑤ Hilfsleiterklemme (S3)
- ⑥ Einspeiseklemme (S00, S0)

Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW30 mit Zubehör (siehe Seite 6/104)

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

Nutzen



Produkteigenschaften / Funktion	Leistungsmerkmale / Nutzen
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Integriert im SIRIUS Systembaukasten	Verbindungsbausteine zu Motorschutzschaltern
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16213/faq>

Katalog LV 10 siehe www.siemens.de/lowvoltage/v10

Typ		3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Mechanik und Umgebung					
Einbaumaße (B x H x T)		mm	mm	mm	mm
<ul style="list-style-type: none"> Schraubanschluss Federzuganschluss 		45 x 95 x 151 45 x 117 x 151	45 x 125 x 151 45 x 150 x 151	55 x 144 x 168 55 x 144 x 168	70 x 160 x 186 70 x 160 x 186
Zulässige Umgebungstemperatur		°C	°C		
Betrieb		-25 ... +60; (Derating ab +40)			
Lagerung		-40 ... +80			
Gewicht		kg	kg	kg	kg
		0,58	0,69	1,20	1,71
Zulässige Einbaulage¹⁾ (Zusatzlüfter nicht möglich)					
Einbauart¹⁾	Einzel aufstellung				
Zulässige Aufstellhöhe	m	5 000 (Derating ab 1 000, siehe Kennlinie Seite 6/9)			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			

¹⁾ Bei Abweichungen bitte Derating beachten, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

Typ	Klemme	3RW301., 3RW302.		3RW303., 3RW304.				
Steuerelektronik								
Bemessungswerte								
Bemessungssteuerspannung	A1/A2	V	24	110 ... 230	24	110 ... 230		
• Toleranz		%	± 20	-15/+10	± 20	-15/+10		
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60					
• Toleranz		%	± 10					
Typ			3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.		
Leistungselektronik								
Bemessungsbetriebsspannung	AC V		200 ... 480					
Toleranz			-15/+10					
Bemessungsfrequenz	Hz		50/60					
Toleranz			± 10					
Dauerbetrieb bei 40 °C (% von I_{θ})			115					
Minimale Last (% von I_{θ})			10 (mindestens 1 A)					
Maximale Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor	m		300					
Typ			3RW3013	3RW3014	3RW3016	3RW3017	3RW3018	
Leistungselektronik								
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_{θ}								
• nach IEC und UL/CSA ¹⁾ , Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A		3,6/3,3/3	6,5/6/5,5	9/8/7	12,5/12/11	17,6/17/14	
Verlustleistung								
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W		0,25	0,5	1	2	4	
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W		24	52	80	80	116	
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde								
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C								
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 3 s	A		3,6/3,3	6,5/6,0	9/8	12,5/12,0	17,6/17,0	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		200/150	87/60	50/50	85/70	62/46	
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 4 s	A		3,6/3,3	6,5/6,0	9/8	12,5/12,0	17,6/17,0	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		150/100	64/46	35/35	62/47	45/32	
1) Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.			3) Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, $T_U = 40/50$ °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb.					
2) Bei 300 % I_M , $T_U = 40/50$ °C.								
Typ			3RW3026		3RW3027		3RW3028	
Leistungselektronik								
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_{θ}								
• nach IEC und UL/CSA ¹⁾ , Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A		25,3/23/21		32,2/29/26		38/34/31	
Verlustleistung								
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W		8		13		19	
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W		188		220		256	
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde								
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C								
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 3 s	A		25/23		32/29		38/34	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		23/23		23/23		19/19	
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 4 s	A		25/23		32/29		38/34	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		15/15		16/16		12/12	
1) Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.			3) Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, $T_U = 40/50$ °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung" .					
2) Bei 300 % I_M , $T_U = 40/50$ °C.								
Typ			3RW3036	3RW3037	3RW3038	3RW3046	3RW3047	
Leistungselektronik								
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_{θ}								
• nach IEC und UL/CSA ¹⁾ , Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A		45/42/39	65/58/53	72/62,1/60	80/73/66	106/98/90	
Verlustleistung								
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W		6	12	15	12	21	
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W		316	444	500	576	768	
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde								
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C								
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 3 s	A		45/42	63/58	72/62	80/73	106/108	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		38/38	23/23	22/22	22/22	15/15	
- Motorbemessungsstrom I_M ²⁾ , Hochlaufzeit 4 s	A		45/42	63/58	72/62	80/73	106/98	
- Starts pro Stunde ³⁾	1/h		26/26	15/15	15/15	15/15	10/10	
1) Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.			3) Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, $T_U = 40/50$ °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb.					
2) Bei 300 % I_M , $T_U = 40/50$ °C.								

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

Typ		3RW3003-1CB54	3RW3003-2CB54
Mechanik und Umgebung			
Einbaumaße (B x H x T)		mm	22,5 x 100 x 120
<ul style="list-style-type: none"> Schraubanschluss Federzuganschluss 		mm	-- 22,5 x 101,6 x 120
Zulässige Umgebungstemperatur			
Betrieb	°C	-25 ... +60; (Derating ab +40)	
Lagerung	°C	-40 ... +80	
Gewicht	kg	0,207	0,188
Zulässige Einbaulage			
Zulässige Aufstellhöhe	m	5 000 (Derating ab 1 000, siehe Kennlinie Seite 6/9)	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Steuerelektronik			
Bemessungswerte			
Bemessungssteuerspeisespannung	V	AC/DC 24 ... 230	
• Toleranz	%	± 10	
Bemessungsfrequenz bei AC	Hz	50/60	
• Toleranz	%	± 10	
Leistungselektronik			
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	200 ... 400	
Toleranz	%	± 10	
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	
Toleranz	%	± 10	
Dauerbetrieb (% von I_e)	%	100	
Minimale Last¹⁾ (% von I_e); bei 40 °C	%	9	
Maximale Leiterlänge zwischen Sanftstarter und Motor	m	100 ²⁾	
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• nach IEC und UL/CSA bei Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	3/2,6/2,2	
• nach IEC und UL/CSA bei Dicht-an-dicht-Montage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	2,6/2,2/1,8	
Verlustleistung			
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsstrom (40 °C) ca.	W	6,5	
• bei Ausnutzung der maximalen Schaltfrequenz	W	3	
Zulässige Starts pro Stunde (Erhöhung durch Einsatz eines Lüfters nicht möglich)			
• bei Aussetzbetrieb S4 $T_U = 40$ °C, Einzelaufstellung senkrecht	1/h	1 500	
• Einschaltdauer ED = 70 % bei 300 % I_e	1/s	0,2	
Pausenzeit nach Dauerbetrieb mit I_e vor erneutem Start	s	0	

¹⁾ Der Motorbemessungsstrom (Angabe auf dem Motortypschild) sollte mindestens die angegebene Prozentzahl des SIRIUS Sanftstarter Gerätebemessungsstromes I_e betragen.

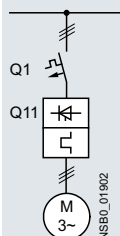
²⁾ Bei Überschreitung dieses Wertes können Probleme mit Leitungskapazitäten auftreten, die zu Zündfehlern führen.

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA [siehe Tabelle](#)

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	Leistungsschalter	
	für Netze 400 V	
Q11	Q1	I_q
Typ	Typ	kA
Zuordnungsart "1" 1	Standardschaltung	
3RW3003	3RV2011-1EA10	50
3RW3013	3RV2011-1FA10	5
3RW3014	3RV2011-1HA10	5
3RW3016	3RV2011-1JA10	5
3RW3017	3RV2011-1KA10	5
3RW3018	3RV2021-4BA10	5
3RW3026	3RV2021-4DA10	55
3RW3027	3RV2021-4EA10	55
3RW3028	3RV2021-4FA10	55
3RW3036	3RV2031-4WA10	10
3RW3037	3RV2031-4JA10	10
3RW3038	3RV2031-4KA10	10
3RW3046	3RV2041-4RA10	11
3RW3047	3RV2041-4MA10	11

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

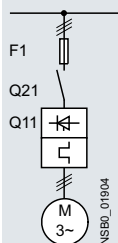
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V
Q11 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ
Zuordnungsart "1"	Standardschaltung		
3RW3003¹⁾	3NA3805 ²⁾	3RT2015	3RT2015
3RW3013	3NA3803-6	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NA3805-6	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NA3807-6	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NA3810-6	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NA3814-6	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NA3822-6	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NA3824-6	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NA3824-6	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NA3130-6	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NA3132-6	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NA3132-6	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NA3136-6	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NA3136-6	3RT2047	3RT2047

¹⁾ $I_q = 50$ kA bei 400 V.

²⁾ 3NA3805-1 (NH00), 5SB261 (DIAZED), 5SE2201-6 (NEOZED).

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

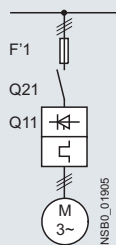
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit
Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gR Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" 2	Standardschaltung		
3RW3003 ¹⁾	3NE1813-0 ²⁾	3RT2015	3RT2015
3RW3013	3NE1813-0	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NE1813-0	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NE1813-0	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NE1813-0	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NE1814-0	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NE1803-0	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NE1020-2	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NE1020-2	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NE1020-2	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NE1820-0	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NE1820-0	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NE1021-0	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NE1022-0	3RT2047	3RT2047

¹⁾ $I_q = 50$ kA bei 400 V.

²⁾ Keine SITOR-Sicherung erforderlich!
Alternativ: 3NA3803 (NH00), 5SB221 (DIAZED), 5SE2206 (NEOZED).

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8 / 3NE4 / 3NE3 / 3NC

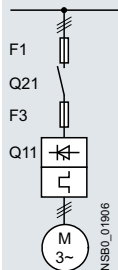
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",

Kurzschlussausschaltvermögen $I_q = 65$ kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern [siehe Seite 6/11](#).



Sanftstarter	gG Sicherung	aR Sicherung	Zylindersicherung	Netzschütz (optional)			
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V			
Q11	F1	F3	F3	Q21			
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ			
Zuordnungsart "2"	Standardschaltung						
3RW3003¹⁾	3NA3805 ²⁾	--	--	3NE8015-1	3NC1010	3RT2015	3RT2015
3RW3013	3NA3803-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NA3805-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NA3807-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NA3810-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2250	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NA3814-6	--	3NE4101	3NE8003-1	3NC2263	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NA3822-6	--	3NE4102	3NE8017-1	3NC2263	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8018-1	3NC2280	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8020-1	3NC2280	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NA3130-6	--	3NE4120	3NE8020-1	3NC2280	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NA3132-6	--	3NE4121	3NE8021-1	--	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NA3132-6	3NE3221	--	3NE8022-1	--	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NA3136-6	3NE3222	--	3NE8022-1	--	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NA3136-6	3NE3224	--	3NE8024-1	--	3RT2047	3RT2047

¹⁾ $I_q = 50$ kA bei 400 V.

²⁾ 3NA3805-1 (NH00), 5SB261 (DIAZED).

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen ([siehe Seite 6/99](#)). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Basic Performance Sanftstarter

IE3/IE4 ready

Sanftstarter 3RW30 > Standardschaltung

Auswahl- und Bestelldaten

Für einfache Anlaufverhältnisse



3RW301.



3RW302.



3RW303.



3RW304.



3RW3003-2CB54

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C				Umgebungstemperatur 3RW 50 °C				Bau- größe	RL ¹⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Bemessungswerte von Drehstrommotoren				Bemessungswerte von Drehstrommotoren											
Betriebs- strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e			Betriebs- strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e			d							
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V							575 V	
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp							
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V															
3,6	0,75	1,5	--	3	0,5	0,5	1,5	--	S00	▶	3RW3013-□BB□4	137,—	1	1 ST	42G
6,5	1,5	3	--	6	1	1	3	--	S00	▶	3RW3014-□BB□4	154,—	1	1 ST	42G
9	2,2	4	--	8	2	2	5	--	S00	▶	3RW3016-□BB□4	170,—	1	1 ST	42G
12,5	3	5,5	--	12	3	3	7,5	--	S00	▶	3RW3017-□BB□4	192,—	1	1 ST	42G
17,6	4	7,5	--	17	3	3	10	--	S00	▶	3RW3018-□BB□4	220,—	1	1 ST	42G
25	5,5	11	--	23	5	5	15	--	S0	▶	3RW3026-□BB□4	257,—	1	1 ST	42G
32	7,5	15	--	29	7,5	7,5	20	--	S0	▶	3RW3027-□BB□4	299,—	1	1 ST	42G
38	11	18,5	--	34	10	10	25	--	S0	▶	3RW3028-□BB□4	370,—	1	1 ST	42G
45	11	22	--	42	10	15	30	--	S2	▶	3RW3036-□BB□4	455,—	1	1 ST	42G
63	18,5	30	--	58	15	20	40	--	S2	▶	3RW3037-□BB□4	554,—	1	1 ST	42G
72	22	37	--	62	20	20	40	--	S2	▶	3RW3038-□BB□4	655,—	1	1 ST	42G
80	22	45	--	73	20	25	50	--	S3	▶	3RW3046-□BB□4	754,—	1	1 ST	42G
106	30	55	--	98	30	30	75	--	S3	▶	3RW3047-□BB□4	841,—	1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss²⁾

Steuerspeisespannung U_s

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 230 V

**Sanftstarter für einfache Anlaufverhältnisse und hohe Schalzhäufigkeit,
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 400 V,
Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24 ... 230 V**

3	0,55	1,1	--	A	0,5	0,5	--	--	22,5 mm						
										▶	3RW3003-1CB54	180,—	1	1 ST	42G
										▶	3RW3003-2CB54	180,—	1	1 ST	42G

¹⁾ Sanftstarter U_e 200 bis 480 V mit Schraubanschluss:
Regelliefernzeit RL = 1 in Tagen (d).

²⁾ Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW


Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen


Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095>

Anschlussquerschnitt ein- oder mehr- drähtig	feindrähtig mit Ader- endhülse	AWG- Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	Anzugs- dreh- moment	Für Sanftstarter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3-Phasen-Einspeiseklemmen										
	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00 (3RW301.), S0 (3RW302.)	▶ 3RV2925-5AB	12,—	1	1 ST	41E

3RV2925-5AB


Für Sanftstarter Typ	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Hilfsleiterklemme

Hilfsleiterklemme, 3-polig										
	3RW304.	S3			2	▶ 3RT2946-4F	8,62	1	1 ST	41B

3RT2946-4F

Abdeckungen für Sanftstarter

Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)										
	3RW303.	S2			▶	▶ 3RT2936-4EA2	4,93	1	1 ST	41B
	3RW304.	S3			▶	▶ 3RT2946-4EA2	5,53	1	1 ST	41B


3RT2946-4EA2

Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (je Gerät zwei Stück erforderlich)										
	3RW304.	S3			20	▶ 3RT1946-4EA1	10,20	1	1 ST	41B

3RT1946-4EA1


Für Leistungs- schalter	Für Sanft- starter	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Tragschienen für Schützmontage bei Selbstzusammenbau von Verbraucher-
abzweigen 3RA21 mit Sammelschienenadaptern für 60-mm-Systeme

	--	S0		Beim diskreten Aufbau von Direktstar- tern wird neben der auf dem Samm- schienenadapter vorhandenen Trag- schiene für den Leistungsschalter eine weitere für das Schütz benötigt. aufschiebbar auf Geräteadapter, inklusive Befestigungsschrauben	2	▶ 8US1998-7CB45	1,93	1	10 ST	140
---	----	-----------	--	---	---	------------------------	-------------	---	-------	-----

8US1998-7CB45

Hutschienenadapter

	S2	S2		zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung	2	▶ 3RA2932-1CA00	28,30	1	1 ST	41B
---	-----------	-----------	--	--	---	------------------------	--------------	---	------	-----

3RA2932-1CA00

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW
Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW30 > Zubehör

Für Sanftstarter Typ	Baugröße	Leistungsschalter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	----------	-------------------------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Verbindungsbausteine zu Leistungsschaltern¹⁾

3RA2921-1BA00

• Schraubanschlusstechnik

3RW301.	S00	S00	▶	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST	41B
3RW302.	S0	S00/S0	▶	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST	41B
3RW3036	S2	S2	▶	3RA2931-1AA00	18,60	1	1 ST	41B
3RW304.	S3	S3	▶	3RA1941-1AA00	20,30	1	1 ST	41B

Schraubanschluss



3RW301.	S00	S00	2	3RA2911-2GA00	17,90	1	1 ST	41B
3RW302.	S0	S0	2	3RA2921-2GA00	18,80	1	1 ST	41B

Federzuganschluss



3RA2921-2GA00

• Federzuganschlusstechnik

3RW301.	S00	S00	2	3RA2911-2GA00	17,90	1	1 ST	41B
3RW302.	S0	S0	2	3RA2921-2GA00	18,80	1	1 ST	41B

- ¹⁾ In Baugröße S0 einsetzbar bis maximal 32 A.
In Baugröße S2 einsetzbar bis maximal 65 A in Verbindung mit Hutschieneadapter 3RA2932-1CA00 (speziell für Sanftstarter).
In Baugröße S3 nur einsetzbar auf Montageplatte.

Ausführung	Funktionalität Funktionen	Verwendung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	------------------------------	------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Abdeckkappen und Einstecklaschen (nur für 3RW3003)



3RP1902

Plombierbare Abdeckkappe zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe

für Geräte mit 1 oder 2 Wechslern

5

3RP1902

4,65

1

5 ST

41H



3RP1903

Einstecklasche für Schraubbefestigung

--

für Geräte mit 1 oder 2 Wechslern

5

3RP1903

1,52

1

10 ST

41H

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen bei Baugröße S00 und S0



3RA2908-1A

Schraubendreher

für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss
Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert

2

Federzuganschluss



3RA2908-1A

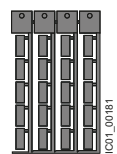
14,—

1

1 ST

41B

Unbeschriftete Bezeichnungsschilder



3RT2900-1SB20

Gerätebezeichnungsschilder¹⁾

für SIRIUS-Geräte
20 mm x 7 mm, titangrau

20

3RT2900-1SB20

28,60

100

340 ST

41B

- ¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW55 / 3RW55 Failsafe





Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Auswahl- und Bestelldaten

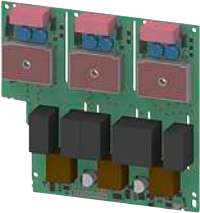
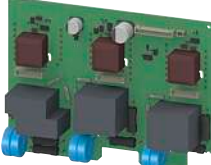



Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Leistungshalbleitermodule									
	Leistungs- halbleitermodul	3RW5524-.HA.4 (3x)	480 V, 47 A	▶	3RW5952-0SF04	103,—	1	1 ST	42S
		3RW5525-.HA.4 (3x), 3RW5526-.HA.4 (3x)	480 V, 77 A	▶	3RW5952-0SH04	134,—	1	1 ST	42S
		3RW5527-.HA.4 (3x)	480 V, 93 A	▶	3RW5952-0SJ04	164,—	1	1 ST	42S
		3RW5534-.HA.4 (3x), 3RW5535-.HA.4 (3x)	480 V, 143 A	▶	3RW5953-0SL04	216,—	1	1 ST	42S
		3RW5536-.HA.4 (3x)	480 V, 171 A	▶	3RW5953-0SM04	277,—	1	1 ST	42S
		3RW5543-.HA.4 (3x)	480 V, 210 A	▶	3RW5954-0SN04	390,—	1	1 ST	42S
		3RW5544-.HA.4 (3x)	480 V, 250 A	▶	3RW5954-0SP04	472,—	1	1 ST	42S
		3RW5545-.HA.4 (3x), 3RW5546-.HA.4 (3x)	480 V, 370 A	▶	3RW5954-0SR04	668,—	1	1 ST	42S
		3RW5547-.HA.4 (3x), 3RW5548-.HA.4 (3x)	480 V, 570 A	▶	3RW5954-0ST04	976,—	1	1 ST	42S
				3RW5552-.HA.4 (3x)	480 V, 630 A	▶	3RW5955-0SU04	1 180,—	1
3RW5553-.HA.4 (3x)	480 V, 720 A			▶	3RW5955-0SV04	1 390,—	1	1 ST	42S
3RW5554-.HA.4 (3x)	480 V, 840 A			▶	3RW5955-0SW04	1 590,—	1	1 ST	42S
3RW5556-.HA.4 (3x)	480 V, 1 100 A			▶	3RW5955-0SX04	2 360,—	1	1 ST	42S
3RW5558-.HA.4 (3x)	480 V, 1 280 A			▶	3RW5955-0SY04	2 670,—	1	1 ST	42S
3RW5521-.HA.6 (3x), 3RW5524-.HA.6 (3x)	690 V, 47 A			▶	3RW5952-0SF06	123,—	1	1 ST	42S
3RW5525-.HA.6 (3x), 3RW5526-.HA.6 (3x)	690 V, 77 A			▶	3RW5952-0SH06	164,—	1	1 ST	42S
3RW5527-.HA.6 (3x)	690 V, 93 A			▶	3RW5952-0SJ06	205,—	1	1 ST	42S
3RW5534-.HA.6 (3x), 3RW5535-.HA.6 (3x)	690 V, 143 A			▶	3RW5953-0SL06	267,—	1	1 ST	42S
3RW5536-.HA.6 (3x)	690 V, 171 A			▶	3RW5953-0SM06	339,—	1	1 ST	42S
		3RW5543-.HA.6 (3x)	690 V, 210 A	▶	3RW5954-0SN06	472,—	1	1 ST	42S
		3RW5544-.HA.6 (3x)	690 V, 250 A	▶	3RW5954-0SP06	575,—	1	1 ST	42S
		3RW5545-.HA.6 (3x), 3RW5546-.HA.6 (3x)	690 V, 370 A	▶	3RW5954-0SR06	811,—	1	1 ST	42S
		3RW5547-.HA.6 (3x), 3RW5548-.HA.6 (3x)	690 V, 570 A	▶	3RW5954-0ST06	1 190,—	1	1 ST	42S
		3RW5552-.HA.6 (3x)	690 V, 630 A	▶	3RW5955-0SU06	1 450,—	1	1 ST	42S
		3RW5553-.HA.6 (3x)	690 V, 720 A	▶	3RW5955-0SV06	1 690,—	1	1 ST	42S
		3RW5554-.HA.6 (3x)	690 V, 840 A	▶	3RW5955-0SW06	1 940,—	1	1 ST	42S
		3RW5556-.HA.6 (3x)	690 V, 1 100 A	▶	3RW5955-0SX06	2 890,—	1	1 ST	42S
		3RW5558-.HA.6 (3x)	690 V, 1 280 A	▶	3RW5955-0SY06	3 270,—	1	1 ST	42S
		Bypassbausätze							
	Bypassbausatz	3RW552-.HA..., 3RW553-.HA..	--	▶	3RW5953-0BY00	154,—	1	1 ST	42S
		3RW5543-.HA..., 3RW5544-.HA..., 3RW5545-.HA..	210 ... 315 A	▶	3RW5954-0BP00	195,—	1	1 ST	42S
		3RW5546-.HA..., 3RW5547-.HA..., 3RW5548-.HA..	370 ... 570 A	▶	3RW5954-0BT00	308,—	1	1 ST	42S
		3RW5552, 3RW5553, 3RW5554	630 ... 840 A	▶	3RW5955-0BW00	514,—	1	1 ST	42S
		3RW5556, 3RW5558	1 100 A, 1 280 A	▶	3RW5955-0BY00	924,—	1	1 ST	42S

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW55 / 3RW55 Failsafe

Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Steuereinheiten										
	Steuereinheit	3RW551.-.HA0., 3RW552.-.HA0., 3RW553.-.HA0., 3RW554.-.HA0.	24 V	▶	3RW5950-1UY00	452,—	1	1 ST	42S	
		3RW555.-.HA0.		▶	3RW5955-1UY00	452,—	1	1 ST	42S	
		3RW551.-.HA1., 3RW552.-.HA1., 3RW553.-.HA1., 3RW554.-.HA1.	110 ... 250 V	▶	3RW5950-1UY10	452,—	1	1 ST	42S	
		3RW555.-.HA1.		▶	3RW5955-1UY10	452,—	1	1 ST	42S	
Flachbaugruppen										
	Flachbaugruppen	3RW5513-.HA.4	480 V, 13 A	▶	3RW5951-0PA04	267,—	1	1 ST	42S	
		3RW5514-.HA.4	480 V, 18 A	▶	3RW5951-0PB04	298,—	1	1 ST	42S	
		3RW5515-.HA.4	480 V, 25 A	▶	3RW5951-0PC04	339,—	1	1 ST	42S	
		3RW5516-.HA.4	480 V, 32 A	▶	3RW5951-0PD04	370,—	1	1 ST	42S	
		3RW5517-.HA.4	480 V, 38 A	▶	3RW5951-0PE04	411,—	1	1 ST	42S	
		3RW552.-.HA.4, 3RW553.-.HA.4	480 V	▶	3RW5953-0PY04	154,—	1	1 ST	42S	
		3RW554.-.HA.4	480 V	▶	3RW5954-0PY04	257,—	1	1 ST	42S	
		3RW5513-.HA.5	600 V, 13 A	▶	3RW5951-0PA05	298,—	1	1 ST	42S	
		3RW5514-.HA.5	600 V, 18 A	▶	3RW5951-0PB05	329,—	1	1 ST	42S	
		3RW5515-.HA.5	600 V, 25 A	▶	3RW5951-0PC05	380,—	1	1 ST	42S	
	Flachbaugruppen	3RW5516-.HA.5	600 V, 32 A	▶	3RW5951-0PD05	411,—	1	1 ST	42S	
		3RW5517-.HA.5	600 V, 38 A	▶	3RW5951-0PE05	452,—	1	1 ST	42S	
		3RW552.-.HA.6, 3RW553.-.HA.6	690 V	▶	3RW5953-0PY06	185,—	1	1 ST	42S	
		3RW554.-.HA.6	690 V	▶	3RW5954-0PY06	318,—	1	1 ST	42S	
		Zünd-Flachbaugruppen	3RW555.-.HA.4	480 V	▶	3RW5955-0PY14	411,—	1	1 ST	42S
			3RW555.-.HA.6	690 V	▶	3RW5955-0PY16	503,—	1	1 ST	42S
		TSE-Flachbaugruppen	3RW555.-.HA.4	480 V	▶	3RW5955-0PY24	154,—	1	1 ST	42S
			3RW555.-.HA.6	690 V	▶	3RW5955-0PY26	185,—	1	1 ST	42S
		Lüfter								
			Lüfter	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	▶	3RW5983-0FF00	61,60	1	1 ST
3RW554 (1x)	--			▶	3RW5984-0FF00	82,20	1	1 ST	42S	
3RW555 (3x)	--			▶	3RW5985-0FF00	82,20	1	1 ST	42S	
Klemmen und Klemmenabdeckungen										
	Rahmenklemmenblock	3RW552 (2x)	--	▶	3RW5982-0TB00	35,90	1	1 ST	42S	
		Abnehmbare Steuerklemmen								
	Abnehmbare Steuerklemmen	• Schraubanschlusstechnik			Schraubanschluss 					
		3RW551.-1H... (2x), 3RW552.-1H... (2x), 3RW553.-6H... (2x), 3RW554.-6H... (2x), 3RW555.-6H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	▶	3RW5980-1TR00	30,80	1	1 ST	42S	
		• Federzuganschlusstechnik			Federzuganschluss 					
		3RW551.-3H... (2x), 3RW552.-3H... (2x), 3RW553.-2H... (2x), 3RW554.-2H... (2x), 3RW555.-2H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	▶	3RW5980-2TR00	30,80	1	1 ST	42S	
	Anschlussabdeckung	3RW555	--	▶	3RW5955-0TC20	41,10	1	1 ST	42S	

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte**Sanftstarter SIRIUS 3RW****Ersatzteile****für 3RW55 / 3RW55 Failsafe**





	Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuseteile									
	Gehäuse- unterteil	3RW552.-.HA..	--	▶	3RW5953-0GB00	41,10	1	1 ST	42S
		3RW553.-.HA..	--	▶	3RW5953-0GB00	41,10	1	1 ST	42S
		3RW554.-.HA..	--	▶	3RW5954-0GB00	61,60	1	1 ST	42S
3RW5953-0GB00									
	Belüftungs- abdeckung	3RW555 (3x)	--	▶	3RW5955-0GC00	30,80	1	1 ST	42S
3RW5955-0GC00									
	Abdeckung für Steuerleitungs- kanal	3RW55.-.HA..	titangrau	▶	3RW5950-0GD20	12,30	1	1 ST	42S
		3RW55.-.HF..	gelb	▶	3RW5950-0GD30	12,30	1	1 ST	42S
3RW5950-0GD20									
3RW5950-0GD30									
	Frontab- deckung	3RW554.-.HA..	--	▶	3RW5954-0GF00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW555	--	▶	3RW5955-0GF00	61,60	1	1 ST	42S
3RW5954-0GF00									
	Klappdeckel	3RW55	mit Ausschnitt für HMI-Modul High- Feature	▶	3RW5950-0GL30	15,40	1	1 ST	42S
3RW5950-0GL30									

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW55 / 3RW55 Failsafe

Produkt- Bezeichnung	Hersteller- Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module								
	HMI-Modul	3RW55	High-Feature	▶ 3RW5980-0HF00	267,—	1	1 ST	42S
3RW5980-0HF00								
	Schnittstellen- abdeckung	3RW55	--	▶ 3RW5980-0HL00	5,03	1	1 ST	42S
3RW5980-0HL00								
Verbindungsleitung zum Einbau des HMI-Moduls im Sanftstarter								
	Verbindungs- leitung	--	0,1 m, flach	▶ 3UF7931-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J
3UF7931-0AA00-0								
Transportverpackungen								
	Transport- verpackung	3RW551	--	▶ 3RW5951-0VY00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW552, 3RW553	--	▶ 3RW5953-0VY00	30,80	1	1 ST	42S
		3RW554	--	▶ 3RW5954-0VY00	35,90	1	1 ST	42S
		3RW555	--	▶ 3RW5955-0VY00	66,80	1	1 ST	42S
3RW5953-0VY00								

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW52






Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt- Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Leistungshalbleitermodule									
	Leistungs- halbleitermodul	3RW5224-..C.4 (3x)	480 V, 47 A	▶	3RW5952-0SF04	103,—	1	1 ST	42S
		3RW5225-..C.4 (3x), 3RW5226-..C.4 (3x)	480 V, 77 A	▶	3RW5952-0SH04	134,—	1	1 ST	42S
		3RW5227-..C.4 (3x)	480 V, 93 A	▶	3RW5952-0SJ04	164,—	1	1 ST	42S
		3RW5234-..C.4 (3x), 3RW5235-..C.4 (3x)	480 V, 143 A	▶	3RW5953-0SL04	216,—	1	1 ST	42S
		3RW5236-..C.4 (3x)	480 V, 171 A	▶	3RW5953-0SM04	277,—	1	1 ST	42S
		3RW5224-..C.5 (3x)	600 V, 47 A	▶	3RW5952-0SF05	113,—	1	1 ST	42S
		3RW5225-..C.5 (3x), 3RW5226-..C.5 (3x)	600 V, 77 A	▶	3RW5952-0SH05	144,—	1	1 ST	42S
		3RW5227-..C.5 (3x)	600 V, 93 A	▶	3RW5952-0SJ05	185,—	1	1 ST	42S
		3RW5234-..C.5 (3x), 3RW5235-..C.5 (3x)	600 V, 143 A	▶	3RW5953-0SL05	236,—	1	1 ST	42S
		3RW5236-..C.5 (3x)	600 V, 171 A	▶	3RW5953-0SM05	308,—	1	1 ST	42S
		3RW5243 (3x)	600 V, 210 A	▶	3RW5924-0SN05	339,—	1	1 ST	42S
		3RW5244 (3x), 3RW5245 (3x)	600 V, 315 A	▶	3RW5924-0SQ05	390,—	1	1 ST	42S
		3RW5246 (3x), 3RW5247 (3x)	600 V, 470 A	▶	3RW5924-0SS05	524,—	1	1 ST	42S
		3RW5248 (3x)	600 V, 570 A	▶	3RW5924-0ST05	606,—	1	1 ST	42S
									
3RW5953-0SM05									
									
3RW5924-0ST05									
Bypassbausätze									
	Bypassbausatz	3RW522, 3RW523	--	▶	3RW5953-0BY00	154,—	1	1 ST	42S
		3RW5243, 3RW5244, 3RW5245	210 ... 315 A	▶	3RW5954-0BP00	195,—	1	1 ST	42S
		3RW5246, 3RW5247, 3RW5248	370 ... 570 A	▶	3RW5954-0BT00	308,—	1	1 ST	42S
3RW5953-0BY00									
Steuereinheiten									
	Steuereinheit	3RW52...-AC0.	24 V Analog- ausgang	▶	3RW5920-1UA00	298,—	1	1 ST	42S
		3RW52...-AC1.	110 ... 250 V Analog- ausgang	▶	3RW5920-1UA10	298,—	1	1 ST	42S
		3RW52...-TC0.	24 V Thermistor- eingang	▶	3RW5920-1UT00	298,—	1	1 ST	42S
		3RW52...-TC1.	110 ... 250 V Thermistor- eingang	▶	3RW5920-1UT10	298,—	1	1 ST	42S
3RW5920-1UA00									

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW52




Produkt- Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Flachbaugruppen								
 3RW5923-0PY04	Flachbaugruppe	3RW5213-..C.4	480 V, 13 A ▶	3RW5921-0PA04	267,—	1	1 ST	42S
		3RW5214-..C.4	480 V, 18 A ▶	3RW5921-0PB04	298,—	1	1 ST	42S
		3RW5215-..C.4	480 V, 25 A ▶	3RW5921-0PC04	339,—	1	1 ST	42S
		3RW5216-..C.4	480 V, 32 A ▶	3RW5921-0PD04	370,—	1	1 ST	42S
		3RW5217-..C.4	480 V, 38 A ▶	3RW5921-0PE04	411,—	1	1 ST	42S
		3RW522-..C.4, 3RW523-..C.4	480 V ▶	3RW5923-0PY04	154,—	1	1 ST	42S
		3RW524-..C.4	480 V ▶	3RW5924-0PY04	257,—	1	1 ST	42S
		3RW5213-..C.5	600 V, 13 A ▶	3RW5921-0PA05	298,—	1	1 ST	42S
		3RW5214-..C.5	600 V, 18 A ▶	3RW5921-0PB05	329,—	1	1 ST	42S
		3RW5215-..C.5	600 V, 25 A ▶	3RW5921-0PC05	380,—	1	1 ST	42S
		3RW5216-..C.5	600 V, 32 A ▶	3RW5921-0PD05	411,—	1	1 ST	42S
		3RW5217-..C.5	600 V, 38 A ▶	3RW5921-0PE05	452,—	1	1 ST	42S
		3RW522-..C.5, 3RW523-..C.5	600 V ▶	3RW5923-0PY05	185,—	1	1 ST	42S
		3RW524-..C.5	600 V ▶	3RW5924-0PY05	318,—	1	1 ST	42S
Lüfter								
 3RW5983-0FF00	Lüfter	3RW5216/17 (1x), 3RW5226/27 (2x), 3RW523 (2x)	-- ▶	3RW5983-0FF00	61,60	1	1 ST	42S
		3RW524 (1x)	-- ▶	3RW5984-0FF00	82,20	1	1 ST	42S
Klemmen								
 3RW5982-0TB00	Rahmenklemmen- block	3RW522 (2x)	-- ▶	3RW5982-0TB00	35,90	1	1 ST	42S
	Abnehmbare Steuerklemmen	• Schraubanschlusstechnik		Schraubanschluss 				
 3RW5980-1TR00		3RW521-1.C.., 3RW522-1.C.., 3RW523-6.C.., 3RW524-6.C..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen ▶	3RW5980-1TR00	30,80	1	1 ST	42S
		• Federzuganschlusstechnik		Federzuganschluss 				
		3RW521-3.C.., 3RW522-3.C.., 3RW523-2.C.., 3RW524-2.C..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen ▶	3RW5980-2TR00	30,80	1	1 ST	42S
Gehäuseteile								
 3RW5953-0GB00	Gehäuseunterteil	3RW522, 3RW523	-- ▶	3RW5953-0GB00	41,10	1	1 ST	42S
		3RW524	-- ▶	3RW5954-0GB00	61,60	1	1 ST	42S
 3RW5950-0GD20	Abdeckung für Steuerleitungs- kanal	3RW52	titangrau ▶	3RW5950-0GD20	12,30	1	1 ST	42S

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW52

Produkt- Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Gehäuseteile									
	Frontabdeckung	3RW524	--	▶	3RW5954-0GF00	25,70	1	1 ST	42S
3RW5954-0GF00									
	Klappdeckel	3RW52	ohne Ausschnitt	▶	3RW5950-0GL20	15,40	1	1 ST	42S
3RW5950-0GL20									
Transportverpackungen									
	Transport- verpackung	3RW521	--	▶	3RW5951-0VY00	25,70	1	1 ST	42S
		3RW522, 3RW523	--	▶	3RW5953-0VY00	30,80	1	1 ST	42S
		3RW524	--	▶	3RW5954-0VY00	35,90	1	1 ST	42S
3RW5953-0VY00									

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW50





Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404>

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt- Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leistungshalbleitermodule								
 3RW5953-OSL0.	Leistungs- halbleitermodul	3RW505-...B.4 (2x)	480 V, 171 A ▶	3RW5953-OSL04	216,—	1	1 ST	42S
		3RW505-...B.5 (2x)	600 V, 171 A ▶	3RW5953-OSL05	236,—	1	1 ST	42S
 3RW5924-OS.05		3RW5072 (2x)	600 V, 210 A ▶	3RW5924-OSN05	339,—	1	1 ST	42S
		3RW5073 (2x), 3RW5074 (2x)	600 V, 315 A ▶	3RW5924-OSQ05	390,—	1	1 ST	42S
		3RW5075 (2x), 3RW5076 (2x)	600 V, 470 A ▶	3RW5924-OSS05	524,—	1	1 ST	42S
		3RW5077 (2x)	600 V, 570 A ▶	3RW5924-OST05	606,—	1	1 ST	42S
Bypassbausätze								
 3RW5905-0BY00	Bypassbausatz	3RW505	-- ▶	3RW5905-0BY00	154,—	1	1 ST	42S
		3RW5072, 3RW5073, 3RW5074	210 ... 315 A ▶	3RW5907-0BQ00	175,—	1	1 ST	42S
		3RW5075, 3RW5076, 3RW5077	370 ... 570 A ▶	3RW5907-0BY00	195,—	1	1 ST	42S
Steuereinheiten								
 3RW5905-1UA00	Steuereinheit							
	Analogausgang	3RW505-..AB0.	24 V ▶	3RW5905-1UA00	257,—	1	1 ST	42S
		3RW505-..AB1.	110 ... 250 V ▶	3RW5905-1UA10	257,—	1	1 ST	42S
		3RW507-..AB0.	24 V ▶	3RW5907-1UA00	282,—	1	1 ST	42S
		3RW507-..AB1.	110 ... 250 V ▶	3RW5907-1UA10	282,—	1	1 ST	42S
	Thermistoreingang	3RW505-..TB0.	24 V ▶	3RW5905-1UT00	257,—	1	1 ST	42S
		3RW505-..TB1.	110 ... 250 V ▶	3RW5905-1UT10	257,—	1	1 ST	42S
		3RW507-..TB0.	24 V ▶	3RW5907-1UT00	282,—	1	1 ST	42S
		3RW507-..TB1.	110 ... 250 V ▶	3RW5907-1UT10	282,—	1	1 ST	42S

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Sanftstarter SIRIUS 3RW

Ersatzteile

für 3RW50

Produkt- Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Flachbaugruppen								
	Flachbaugruppe	3RW505...B.4	480 V	▶	3RW5905-0PY04	113,—	1	1 ST 42S
		3RW507...B.4	480 V	▶	3RW5907-0PY04	185,—	1	1 ST 42S
		3RW505...B.5	600 V	▶	3RW5905-0PY05	123,—	1	1 ST 42S
		3RW507...B.5	600 V	▶	3RW5907-0PY05	205,—	1	1 ST 42S
Lüfter								
	Lüfter	3RW505 (1x)	--	▶	3RW5905-0FF00	61,60	1	1 ST 42S
		3RW507 (1x)	--	▶	3RW5907-0FF00	82,20	1	1 ST 42S
Klemmen								
	Abnehmbare Steuerklemmen	• Schraubanschlusstechnik			Schraubanschluss			
		3RW50...-6.B..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	▶	3RW5980-1TR00	30,80	1	1 ST 42S
		• Federzuganschlusstechnik			Federzuganschluss			
		3RW50...-2.B..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	▶	3RW5980-2TR00	30,80	1	1 ST 42S
Gehäuseteile								
	Gehäuseunterteil	3RW505	--	▶	3RW5905-0GB00	30,80	1	1 ST 42S
		3RW507	--	▶	3RW5907-0GB00	51,40	1	1 ST 42S
	Klappdeckel	3RW50	--	▶	3RW5900-0GL00	10,30	1	1 ST 42S
Transportverpackungen								
	Transport- verpackung	3RW505	--	▶	3RW5905-0VY00	30,80	1	1 ST 42S
		3RW507	--	▶	3RW5907-0VY00	35,90	1	1 ST 42S

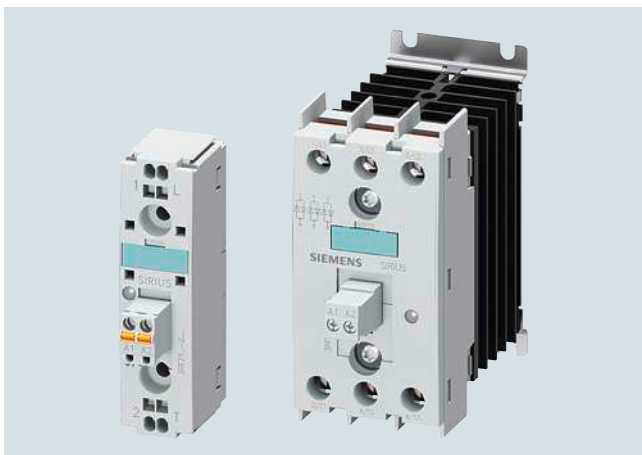
Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3RF](http://www.siemens.com/product?3RF)

Online-Konfigurator [siehe www.siemens.de/sirius/configurators](http://www.siemens.de/sirius/configurators)

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF



1-phasiges Halbleiterrelais und 3-phasiges Halbleiterschütz

Die Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 schalten zuverlässig unterschiedlichste Lasten an Wechselspannungen in 50- und 60-Hz-Netzen.

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten SIRIUS 3RF2:

- Halbleiterrelais
- Halbleiterschütze
- Funktionsmodule

SIRIUS 3RF2 – Für nahezu unendliche Aktivität

Mit dem Anstieg der Schalthäufigkeiten sind herkömmliche elektromechanische Schaltgeräte oftmals überfordert. Hohe Schaltfrequenz führt zu häufigem Ausfall und kurzen Austauschzyklen. Doch das muss nicht sein, denn mit der neuesten Generation unserer Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 bieten wir Ihnen Halbleiterrelais und -schütze mit einer besonders langen Lebensdauer – für nahezu unendliche Aktivität selbst unter rauen Bedingungen und hoher mechanischer Belastung, aber auch in geräuschsensiblen Bereichen.

Im Einsatz vielfach bewährt

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 haben sich im Industrieinsatz fest etabliert. Sie werden vor allem dort eingesetzt, wo Lasten häufig geschaltet werden – vorwiegend bei ohmschen Laststeuerungen, bei der Regelung von Elektrowärme oder bei der Ansteuerung von Ventilen und Motoren in der Fördertechnik. Neben dem Einsatz in Bereichen mit hohen Schaltfrequenzen eignen sich die Halbleiterschaltgeräte darüber hinaus durch ihr lautloses Schalten auch optimal für geräuschsensible Bereiche, wie Büros oder Krankenhäuser.

Für jede Anwendung die zuverlässigste Lösung

Gegenüber mechanischen Schaltgeräten zeichnen sich unsere Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 durch ihre wesentlich höhere Standzeit aus. Dank der hohen Produktqualität schalten sie äußerst präzise, zuverlässig und vor allem störungsunanfällig. Durch die variable Anschlusstechnik und eine große Bandbreite bei der Steuerspannung ist die SIRIUS 3RF2 Familie universell einsetzbar. Je nach individueller Anforderung der Applikation lassen sich unsere modularen Schaltgeräte zudem durch standardisierte Funktionsmodule ganz einfach erweitern.

Mit SIRIUS immer auf der Sonnenseite

Denn SIRIUS 3RF2 bietet noch mehr:

- Die platzsparende und kompakte Dicht-an-Dicht-Bauweise gewährleistet den sicheren Betrieb bis zu einer Umgebungstemperatur von +60 °C.
- Mit der schnellen Projektierung, der einfachen Montage und Inbetriebnahme wird nicht nur Zeit, sondern auch Kosten gespart.

Auch zum Schalten von Motoren (siehe Seite 6/157)




Um eine noch höhere Produktivität zu erzielen, wird auch in der Antriebstechnik die Schalthäufigkeit kontinuierlich gesteigert. Für unsere SIRIUS Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren ist das kein Problem. Bei Drehstrommotoren bis zu 7,5 kW halten sie selbst höchsten Schaltfrequenzen zuverlässig stand. Mit den Halbleiterwendeschützen ist dabei sogar ein ständiger Wechsel der Drehrichtung möglich. Beide Ausführungen lassen sich perfekt mit Komponenten aus dem SIRIUS Systembaukasten kombinieren. Eine Verbindung mit den SIRIUS Leistungsschaltern oder SIRIUS Überlastrelais kann ohne weiteres realisiert werden.

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren SIRIUS 3RF3:

- Halbleiterschütze
- Halbleiterwendeschütze

Anschlusstechnik

Die Halbleiterschaltgeräte sind mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen), Federzug- oder Ringkabelschuhanschluss lieferbar.

-  Schraubanschluss
-  Federzuganschluss
-  Ringkabelschuhanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

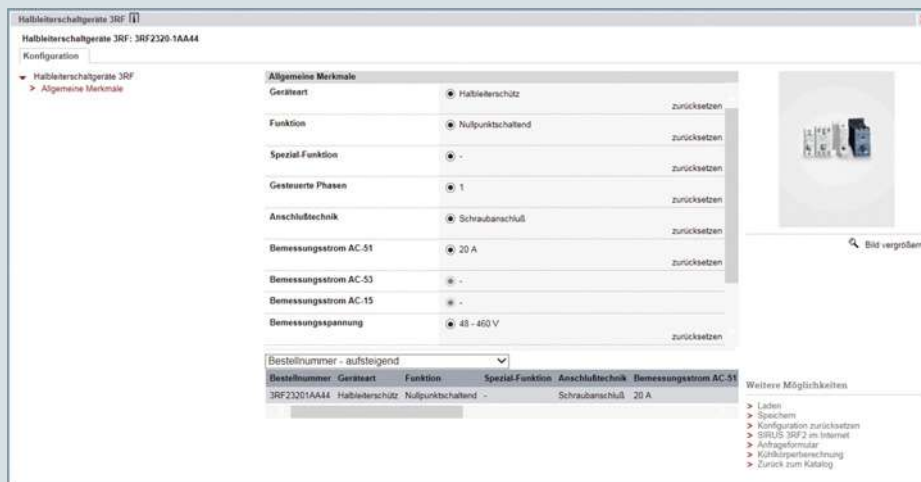
Allgemeine Daten

Online-Konfigurator

- Einfache Auswahl einzelner Halbleiterschaltgeräte anhand technischer Eigenschaften (z. B. nullpunktschaltend, Federzuganschluss und Bemessungsstrom)
- Im Konfigurationsergebnis erhalten Sie die Artikelnummern zu den passenden Produkten.

Siehe

www.siemens.de/sirius/configurators



Online-Konfigurator für Halbleiterschaltgeräte 3RF

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer	
Geräteart	Halbleiterrelais	
	3RF20	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-phasig, 45-mm-Baubreite
	3RF21	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-phasig, 22,5-mm-Baubreite
	3RF22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3-phasig, 45-mm-Baubreite
	Halbleiterschütze	
	3RF23	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-phasig
	3RF24	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3-phasig
Typstrom	z. B. 20 = 20 A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Anschlussart	Schraubanschluss Federzuganschluss Ringkabelanschluss	1 2 3
Schaltfunktion	nullpunktschaltend momentanschaltend nullpunktschaltend nullpunktschaltend	A B C D
1-phasig oder Anzahl gesteuerter Phasen	1-phasig 2-phasig 3-phasig Wendeschütz	A B C D
Bemessungssteuerspeisepannung U_s	DC 24 V AC/DC 24 V AC 110 ... 230 V AC 110 V DC 4 ... 30 V AC 230 V	0 1 2 3 4 5
Bemessungsbetriebspannung U_e	AC 24 ... 230 V AC 48 ... 460 V AC 48 ... 600 V AC 48 ... 600 V	2 4 5 6
Beispiel		3RF21 2 0 - 1 A A 0 6

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Allgemeine Daten

Übersicht der Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2

Typ	Halbleiterrelais			Halbleiterschütze		Funktionsmodule					
	1-phasig 22,5 mm	45 mm	3-phasig 45 mm	1-phasig	3-phasig	Konverter	Lastüberwachung Basis	Extended	Heizstrom- über- wachung	Leistungs- steller	Leistungs- regler
Einsatz											
Einfacher Ersatz von vorhandenen Halbleiterrelais	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--
Komplettgerät "Ready to use"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--
Platzoptimiert	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	--
Modular erweiterbar durch Funktionsmodule	<input checked="" type="checkbox"/>	--	1)	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	--	--	--	--	--	--
Häufiges Schalten und Überwachen der Last und des Halbleiterrelais oder -schützes	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Überwachen von bis zu 6 Teillasten	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--
Überwachen von mehr als 6 Teillasten	--	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--
Steuern der Heizleistung über Analogeingang	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leistungsregelung	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>
Inbetriebnahme											
Einfache Einstellung der Sollwerte mittels "Teach"-Taste	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"Fern-Teach"-Eingang zur Sollwert-einstellung	--	--	--	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
Montage											
Montage auf Tragschienen oder Montageplatten	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--
Direkt auf Halbleiterrelais oder -schütz aufsteckbar	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einsatz auf Kühlkörper "Coolplate"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--	--	--
Leitungsverlegung											
Anschluss des Lastkreises wie bei Schaltgeräten	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss des Lastkreises oben	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--	--	--	--

✓ Funktion vorhanden

☐ Funktion möglich

-- Funktion nicht möglich

1) Der Einsatz des Konverters ist auch bei 3-phasigen Geräten möglich.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Allgemeine Daten

Nutzen

Eigenschaften

- Hohe Platzersparnis durch eine Baubreite von nur 22,5 mm
- Vielfältige Anschluss technik: Schraubanschluss, Federzugtechnik oder Ringkabelschuh, kein Problem – alles fingersicher
- Flexibel für alle Anwendungen über nachrüstbare Funktionsmodule
- Sicherungsloser kurzschlussfester Aufbau möglich

Vorteile

- Spart Zeit und Kosten durch schnelle Montage und Inbetriebnahme, kurze Rüstzeiten, einfaches Verdrahten

- Extrem langlebig, wartungsarm, robust und zuverlässig
- Platzsparend und sicher durch Dicht-an-Dicht-Bauweise bis +60 °C Umgebungstemperatur
- Modularer Aufbau: Über standardisierte Funktionsmodule und Kühlkörper lassen sich mit Halbleiterrelais individuelle Wünsche erfüllen.
- Sicherheit durch lebenslange, rüttel- und schockfeste Federzugklemm-Anschluss technik, auch unter rauen Bedingungen
- Optimale Wärmeübertragung ermöglicht Einsatz von kleinen, platzsparenden Kühlkörpern

Anwendungsbereich

Anwendungen

Beispiel: Kunststoff verarbeitende Industrie

Dank ihrer hohen Schaltlebensdauer eignen sich Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 optimal für den Einsatz bei der Regelung von Elektrowärme. Denn je feiner der Temperaturregelprozess sein muss, umso höher ist die Schalthäufigkeit. Die akkurate Regelung der Elektrowärme finden wir beispielsweise in vielen Prozessen in der Kunststoffmaschinenindustrie:

- Heizbänder wärmen das Extrudat in Kunststoff-Extrudern auf die richtige Temperatur
- Heizstrahler wärmen Kunststoffrohlinge auf die richtige Temperatur
- Heizröhrchen trocknen Kunststoffgranulat
- Heißkanäle halten Formen auf der richtigen Temperatur, um unterschiedliche Kunststoffteile fehlerfrei zu fertigen.

Mit den leistungsfähigen Halbleiterrelais und -schützen SIRIUS 3RF2 können jeweils mehrere Heizlasten gesteuert werden. Durch die Verwendung eines Lastüberwachungsmoduls können die Teillasten komfortabel überwacht werden, und bei Ausfall eine Meldung an die Steuerung generiert werden.

Einsatz in sicherungslosen Verbraucherabzweigen

Der Kurzschluss- und Leitungsschutz mit Leitungsschutzschaltern ist – verglichen mit dem sicherungsbehafteten Aufbau von Verbraucherabzweigen – mit Halbleiterrelais und -schützen SIRIUS 3RF2 einfach zu verwirklichen.

Eine spezielle Version der Halbleiterschütze kann mit einem Leitungsschutzschalter in der Auslösecharakteristik B gegen Kurzschluss geschützt werden. Damit ist ein kostengünstiger und einfacher Aufbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen mit vollem Schutz des Schaltgerätes möglich.

Weitere Info

Hinweise zur Integration in die Verbraucherabzweige

Die Halbleiterschaltgeräte SIRIUS lassen sich auf Grund Ihrer industriellen Anschluss technik und Aufbauweise sehr einfach in die Verbraucherabzweige integrieren.

Besonderes Augenmerk muss allerdings auf die Aufbau- und Umgebungsbedingungen gerichtet werden, da die Leistungsfähigkeit der Halbleiterschaltgeräte erheblich davon abhängt. Je nach Ausführung sind gewisse Einschränkungen zu beachten. Detaillierte Angaben bei Halbleiterschützen, z. B. zu den Mindestabständen, und bei den Halbleiterrelais zur Auswahl der Kühlkörper [siehe technische Daten und Produktdatenblätter, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16222](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16222).

Kurzschluss- und Überlastschutz

Trotz der eingesetzten robusten Leistungshalbleiter reagieren Halbleiterschaltgeräte empfindlich auf Kurzschlüsse im Verbraucherabzweig. So sind je nach Aufbauart besondere Maßnahmen gegen Zerstörung zu treffen.

Siemens empfiehlt generell den Einsatz von Halbleiterschutz-Sicherungen SITOP. Mit diesen Sicherungen ist auch bei voller Ausnutzung der Halbleiterschütze und Halbleiterrelais ein Schutz vor Zerstörung bei einem Kurzschluss gegeben.

Alternativ kann bei geringerer Belastung auch ein Schutz durch Standard-Sicherungen oder Leitungsschutzschalter gegeben sein. Dieser Schutz wird durch eine entsprechende Überdimensionierung der Halbleiterschaltgeräte erreicht. In den technischen Daten und den Produktdatenblättern finden sich Angaben sowohl zur reinen Halbleiterabsicherung als auch zum Einsatz der Geräte mit konventionellen Schutzgeräten.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Halbleiterschaltgeräte sind ohne weitere Maßnahmen für den störungsfreien Betrieb in industriellen Netzen geeignet. Bei Einsatz in öffentlichen Netzen muss eventuell die leitungsgebundene Störspannung durch Filter reduziert werden.

Ausgenommen hiervon sind die Halbleiterschütze für ohmsche Lasten vom speziellen Typ 3RF23...-CA.. "Low Noise". Diese halten die Grenzwerte Klasse B bis zu einem Bemessungsstrom von 16 A ein. Beim Einsatz von anderen Ausführungen und über 16 A hinaus können Standardfilter zur Einhaltung der Grenzwerte eingesetzt werden. Maßgebend für die Auswahl der Filter sind im wesentlichen die Strombelastung und die sonstigen Parameter (Betriebsspannung, Aufbauart usw.) im Verbraucherabzweig.

Geeignete Filter können von der EPCOS AG bezogen werden, [siehe Seite 16/17](#).

Produktinformation und technische Daten

Produktdatenblätter mit ausführlichen technischen Daten, Maßzeichnungen und Kennlinien [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16222](#).

Bitte geben Sie die Artikelnummer des gewünschten Gerätes unter der Lasche "Produktliste" ein, um weitere Informationen zu finden.

Übersicht

Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper)

Die Halbleiterrelais SIRIUS eignen sich für den Aufbau auf vorhandene Kühlflächen. Mit nur zwei Schrauben ist die Montage schnell und einfach zu realisieren. Die spezielle Technologie des Leistungshalbleiters sorgt für einen sehr guten Wärmekontakt mit dem Kühlkörper. Je nach Eigenschaft des Kühlers reicht die Leistungsfähigkeit bis zu 88 A an ohmschen Lasten.

Die Halbleiterrelais werden in drei unterschiedlichen Ausführungen angeboten:

- 1-phasige Halbleiterrelais 3RF21 mit einer Baubreite von 22,5 mm
- 1-phasige Halbleiterrelais 3RF20 mit einer Baubreite von 45 mm
- 3-phasige Halbleiterrelais 3RF22 mit einer Baubreite von 45 mm

Ausführung für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend"

Diese Standardausführung wird bei den Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 vielfach zum Ein- und Ausschalten von Heizkörpern eingesetzt.

Ausführung für induktive Lasten "Momentanschaltend"

In dieser Ausführung sind die Halbleiterrelais 3RF20 und 3RF21 speziell auf induktive Lasten abgestimmt. Sowohl das häufige Betätigen der Ventile in einer Abfüllanlage als auch das Starten und Stoppen von kleinen Antrieben in Paketverteilernanlagen wird sicher und geräuschlos erledigt.

Sonderausführung "Low Noise"

Durch eine besondere Ansteuerschaltung der Halbleiterschütze 3RF21 kann diese Sonderausführung ohne zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Entstörfilter in öffentlichen Netzen bis zu 16 A eingesetzt werden. So wird bei der Störaussendung die Grenzwertkurve Klasse B nach IEC 60947-4-3 eingehalten.

Funktionsmodule

Für individuelle Anpassung an die Applikation lassen sich die Halbleiterrelais 3RF21 und 3RF22 durch verschiedene Funktionsmodule erweitern, [siehe ab Seite 6/148](#).

1-phasige Halbleiterrelais 3RF21 in Baubreite 22,5 mm

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 88 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF21 mit einer Baubreite von 22,5 mm absolut platzsparend. Die logische Anschlusstechnik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

1-phasige Halbleiterrelais 3RF20 in Baubreite 45 mm

Die Halbleiterrelais mit einer Baubreite von 45 mm bieten den Anschluss der Energiezuleitung und der Last von oben. Dies ermöglicht den einfachen Ersatz vorhandener Halbleiterrelais in bestehenden Aufbauten. Der Anschluss der Steuerleitung funktioniert platzsparend, analog zur 22,5-mm-Bauform, durch einfaches Aufstecken.

3-phasige Halbleiterrelais 3RF22 in Baubreite 45 mm

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 55 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF22 mit einer Baubreite von 45 mm absolut platzsparend. Die logische Anschlusstechnik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

Die 3-phasigen Halbleiterrelais stehen zur Auswahl mit

- 2-phasiger Steuerung (besonders für Schaltungen ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet) und
- 3-phasiger Steuerung (für Sternschaltung mit Verbindung zum Neutralleiter geeignet oder für Anwendungen, bei denen systembedingt alle Phasen geschaltet werden müssen)

Auswahlhinweise

Zur Auswahl der Halbleiterrelais sind neben den Angaben über das Netz, die Last, die Umgebungsbedingungen auch Kenntnisse über den geplanten konstruktiven Aufbau nötig. Die Halbleiterrelais können nur bei entsprechend sorgfältiger Montage auf einen ausreichend dimensionierten Kühlkörper ihre spezifischen Daten einhalten.

Der direkte Anbau von Halbleiterrelais auf eine Montageplatte aus Stahlblech bietet keine ausreichende Wärmeabfuhr.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl der Relais-Bauform und Wahl eines Halbleiterrelais mit größerem Bemessungsstrom als die Last
- Ermitteln des thermischen Widerstands des vorgesehenen Kühlkörpers
- Überprüfung der korrekten Relaisgröße mittels der Diagramme
- In Netzen, die hohe Spannungsspitzen aufweisen, oder bei Spannungen von 575 V und höher wird der Einsatz von Ausführungen mit einer Sperrspannung von 1 600 V empfohlen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

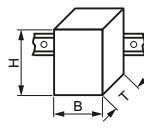



Übersicht

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 22,5-mm-Baubreite

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 88 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF21 mit einer Baubreite von 22,5 mm absolut platzsparend. Die logische

Anschluss technik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

Technische Daten

Weitere Informationen			
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318		FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16224/faq	
Typ		3RF21..-1....	3RF21..-2....
Abmessungen (B x H x T)		mm 22,5 x 85 x 48	mm 22,5 x 85 x 48
Allgemeine Daten			
Umgebungstemperatur			
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	g	2	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	IP00 (IP20 bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88)
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
• Störaussendung			
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich	
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich	
• Störfestigkeit			
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2	
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1	
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2	
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2	
Befestigung			
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)	Nm	2 x M4	
• Anzugsdrehmoment	lb.in	1,5	
Anschlussart		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss
Anschluss, Hauptkontakte		 Ringkabelschuhanschluss	
• Anschlussquerschnitte			
- eindrätig	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾	2 x (0,5 ... 2,5)
- feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)
- feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--	2 x (0,5 ... 2,5)
- ein- oder mehrdrätig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)
• Anschlussschrauben		M4	M5
• Anzugsdrehmoment	Nm	2 ... 2,5	2 ... 2,5
	lb.in	7 ... 10,3	7 ... 10,3
• Kabelschuhe			
- nach DIN 46234		--	5-2,5, 5-6, 5-10, 5-16, 5-25
- nach JIS C 2805		--	R 2-5, R 5,5-5, R 8-5, R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	12
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte			
• Anschlussquerschnitte	mm	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)
	AWG	20 ... 12	20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10
• Anschlussschraube		M3	M3
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,5 ... 0,6	0,5 ... 0,6
	lb.in	4,5 ... 5,3	4,5 ... 5,3

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Die Wärmeübertragung der Halbleiterrelais wurden deutlich verbessert. Bitte bei der Kühlkörper-Auslegung die **hervorgehobenen Werte** beachten!

Typ	$I_{\max}^{1)}$ bei $R_{thha}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach IEC 60947-4-3 bei $R_{thha}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach UL/CSA bei $R_{thha}/T_u = 50\text{ °C}$		Verlustleistung bei I_{\max}	Mindestlaststrom	Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W	W	A	mA
Hauptstromkreis									
3RF2120-.....	20	2,00	20	1,70	20	1,30	28,6	0,1	10
3RF2130-1....	30	1,45	30	1,45	30	1,25	44,2	0,5	10
3RF2150-1....	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2150-2....	50	0,85	20	2,90	20	2,60	66	0,5	10
3RF2150-3....	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2170-1....	70	0,50	50	1,15	50	1,00	94	0,5	10
3RF2190-1....	88	0,55	50	1,40	50	0,85	118	0,5	10
3RF2190-2....	88	0,55	20	3,50	20	2,80	118	0,5	10
3RF2190-3....	88	0,55	80	0,55	80	0,45	118	0,5	10

1) Der Strom I_{\max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/118, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}		I^2t -Wert
	A		A ² s
Hauptstromkreis			
3RF2120-.....	200		200
3RF2130-...A.2	300		450
3RF2130-...A.4	300		450
3RF2130-...A.5	300		450
3RF2130-...A.6	400		800
3RF2150-.....	600		1 800
3RF2170-...A.2	1 200		7 200
3RF2170-...A.4	1 200		7 200
3RF2170-...A.5	1 200		7 200
3RF2170-...A.6	1 150		6 600
3RF2190-.....	1 150		6 600

Typ		3RF21...-...2	3RF21...-...4	3RF21...-...5	3RF21...-...6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Sperrspannung	V	800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/μs	1 000			

Typ		3RF21...-...0.	3RF21...-...1.	3RF21...-...2.	3RF21...-...4.
Steuerstromkreis					
Betätigungsart		DC-Betätigung		AC/DC-Betätigung	AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	AC 24	DC 24	1105 ... 230
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %	--	50/60 ± 10 %
Steuerspeisespannung, max.	V	30	AC 26,5	DC 30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	15 / Low Power: 9 ¹⁾	20	15	15
Ansprechspannung	V	15	AC 14	DC 15	90
Abfallspannung	V	5	AC 5	DC 5	40
Schaltzeiten					
• Einverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle ²⁾	10 + max. eine Halbwelle ²⁾	40 + max. eine Halbwelle ²⁾	1 + max. eine Halbwelle ²⁾
• Ausverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle	15 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

1) Gilt für Ausführung "Low Power" 3RF21...-...AA...-OKNO.

2) Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte


Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Auswahl- und Bestelldaten

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 22,5-mm-Baubreite

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V	d					
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
	20	DC 24	2	3RF2120-1AA02	43,10	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2130-1AA02	46,80	1	1 ST 41C
	50		2	3RF2150-1AA02	50,30	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		2	3RF2170-1AA02	60,20	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA02	72,20	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	2	3RF2120-1AA22	49,90	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2130-1AA22	52,30	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2150-1AA22	56,—	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		5	3RF2170-1AA22	67,30	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA22	80,10	1	1 ST 41C
3RF2120-1AA02	20	DC 4 ... 30	2	3RF2120-1AA42	43,10	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2130-1AA42	46,80	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
	20	DC 24	2	3RF2120-1AA04	49,—	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2130-1AA04	53,60	1	1 ST 41C
	50		2	3RF2150-1AA04	58,80	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		2	3RF2170-1AA04	65,—	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		2	3RF2190-1AA04	74,10	1	1 ST 41C
	20	AC/DC 24	5	3RF2150-1AA14	58,80	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	2	3RF2120-1AA24	55,50	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2130-1AA24	58,80	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2150-1AA24	64,50	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		2	3RF2170-1AA24	72,60	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA24	81,90	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	70	DC 24 Low Power	5	3RF2170-1AA05-0KN0	71,70	1	1 ST 41C
	20	DC 4 ... 30	5	3RF2120-1AA45	52,60	1	1 ST 41C
	30		5	3RF2130-1AA45	56,—	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2150-1AA45	61,40	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		2	3RF2170-1AA45	67,20	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA45	80,40	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	30	DC 24	2	3RF2130-1AA06	76,30	1	1 ST 41C
	50		2	3RF2150-1AA06	79,—	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		5	3RF2170-1AA06	82,80	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA06	88,70	1	1 ST 41C
	30	AC 110 ... 230	5	3RF2130-1AA26	84,50	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2150-1AA26	87,20	1	1 ST 41C
	70 ²⁾		5	3RF2170-1AA26	91,40	1	1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2190-1AA26	97,60	1	1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss technik und Kühlbedingungen geringer sein.

²⁾ Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann. Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF21 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden, siehe Seite 6/124.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/125.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
50	AC 110 ... 230	5	3RF2150-1BA22	56,—	1	1 ST 41C
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	5	3RF2120-1BA04	49,—	1	1 ST 41C
30		5	3RF2130-1BA04	53,60	1	1 ST 41C
50		5	3RF2150-1BA04	58,80	1	1 ST 41C
70 ²⁾		5	3RF2170-1BA04	65,—	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-1BA04	74,10	1	1 ST 41C
Momentanschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
50	DC 24	5	3RF2150-1BA06	79,—	1	1 ST 41C
Low Noise³⁾ · Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
70 ²⁾	DC 24	5	3RF2170-1CA04	79,40	1	1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss- und Kühlbedingungen geringer sein.

²⁾ Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann. Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF21 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden, [siehe Seite 6/124](#).

³⁾ [Siehe Seite 6/119](#).

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör [siehe Seite 6/125](#).

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
20	DC 24	2	3RF2120-2AA02	45,—	1	1 ST 41C
50 ²⁾		5	3RF2150-2AA02	52,70	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA02	75,50	1	1 ST 41C
20	AC 110 ... 230	5	3RF2120-2AA22	51,90	1	1 ST 41C
50 ²⁾		5	3RF2150-2AA22	58,60	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA22	83,70	1	1 ST 41C
20	DC 4 ... 30	5	3RF2120-2AA42	45,—	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	2	3RF2120-2AA04	50,60	1	1 ST 41C
50 ²⁾		5	3RF2150-2AA04	61,30	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA04	77,10	1	1 ST 41C
50 ²⁾	AC/DC 24	5	3RF2150-2AA14	66,20	1	1 ST 41C
20	AC 110 ... 230	5	3RF2120-2AA24	57,80	1	1 ST 41C
50 ²⁾		5	3RF2150-2AA24	66,80	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA24	85,40	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
20	DC 4 ... 30	5	3RF2120-2AA45	54,40	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
50 ²⁾	DC 24	5	3RF2150-2AA06	82,30	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA06	92,30	1	1 ST 41C
50 ²⁾	AC 110 ... 230	5	3RF2150-2AA26	91,20	1	1 ST 41C
90 ²⁾		5	3RF2190-2AA26	101,—	1	1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss- und Kühlbedingungen geringer sein.

²⁾ Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Federzuganschluss nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 20 A bei einem Anschlussquerschnitt von 2,5 mm² eingesetzt werden kann. Größere Ströme können durch den Anschluss von zwei Leitern je Anschlussstelle erreicht werden.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.


Zubehör [siehe Seite 6/125](#).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Ringkabelschuh- anschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
	20	DC 24	5	3RF2120-3AA02	43,10	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2150-3AA02	50,30	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA02	72,20	1 1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2120-3AA22	49,90	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2150-3AA22	56,—	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA22	80,10	1 1 ST 41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
	20	DC 24	5	3RF2120-3AA04	49,—	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2150-3AA04	58,80	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA04	74,10	1 1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2120-3AA24	55,50	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2150-3AA24	64,50	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA24	81,90	1 1 ST 41C
90	DC 4 ... 30	5	3RF2190-3AA44	74,10	1 1 ST 41C	
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
	50	DC 24	5	3RF2150-3AA06	79,—	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA06	88,70	1 1 ST 41C
	50	AC 110 ... 230	5	3RF2150-3AA26	87,20	1 1 ST 41C
	90		5	3RF2190-3AA26	97,60	1 1 ST 41C

3RF2120-3AA02

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss technik und Kühlbedingungen geringer sein.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör [siehe Seite 6/125](#).









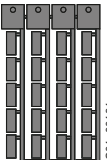
Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
		Ringkabelschuh-anschluss				
Klemmenabdeckung für Halbleiterrelais 3RF21 in Ringkabelschuh- anschlusstechnik	15	3RF2900-3PA88	2,96	1	10 ST	41C
Mit dieser Klemmenabdeckung lässt sich frontseitig bei Ringkabelschuhanschluss die Schutzart IP20 erreichen. Außerdem kann sie nach einfacher Anpassung auch für die Schraubanschlusstechnik eingesetzt werden.						
3RF2900-3PA88						
Steuerstecker						
		Schraubanschluss				
Ersatz Steuerstecker für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Schraubanschlusstechnik	5	3RF2900-1TA88	2,74	1	50 ST	41C
3RF2900-1TA88						
		Federzuganschluss				
Ersatz Steuerstecker für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Federzugtechnik	5	3RF2900-2TA88	3,56	1	50 ST	41C
3RF2900-2TA88						
		Steuerstecker für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Federzugtechnik mit zwei Klemmstellen je Kontakt				
3RF2900-2TB88	5	3RF2900-2TB88	11,10	1	10 ST	41C
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
		Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss				
3RA2908-1A	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
Länge ca. 200 mm, Größe 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
		Gerätebezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾				
3SB2900-1SB20	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
		Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte				
	5	3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B
		19 mm x 6 mm, titangrau				

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung
von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei:
murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm

Übersicht

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 45-mm-Baubreite

Die Halbleiterrelais mit einer Baubreite von 45 mm bieten den Anschluss der Energiezuleitung und der Last von oben. Dies ermöglicht den einfachen Ersatz vorhandener Halbleiterrelais in bestehenden Aufbauten.

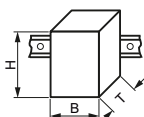
Der Anschluss der Steuerleitung funktioniert platzsparend, analog zur 22,5-mm-Bauform, durch einfaches Aufstecken.

Technische Daten



Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16225/faq>

Typ		3RF20..-1....	3RF20..-4....
Abmessungen (B x H x T)		mm 45 x 58 x 48	45 x 58 x 48

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur			
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	
Aufstellungshöhe			
	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27			
	g/ms	15 /11	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6			
	g	2	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			
		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			
		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
• Störaussendung			
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich	
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich	
• Störfestigkeit			
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2	
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1	
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2	
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2	
Befestigung			
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)		2 x M4	
• Anzugsdrehmoment	Nm	1,5	
Anschlussart		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss
Anschluss, Hauptkontakte			
• Anschlussquerschnitte			
- eindrähig	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾	--
- feindrähig mit Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , 1 x 10	--
- ein- oder mehrdrähig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	--
• Anschlusschraube		M4	--
• Anzugsdrehmoment	Nm	2 ... 2,5	--
	lb.in	7 ... 10,3	--
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte			
• Anschlussquerschnitte	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0),	0,5 ... 2,5,
	AWG	20 ... 12	20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10
• Anschlusschraube		M3	--
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,5 ... 0,6	--
	lb.in	4,5 ... 5,3	--

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm

Die Wärmeübertragung der Halbleiterrelais wurden deutlich verbessert. Bitte bei der Kühlkörper-Auslegung die **hervorgehobenen Werte** beachten!

Typ	$I_{\max}^{1)}$ bei $R_{\text{thha}}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach IEC 60947-4-3 bei $R_{\text{thha}}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach UL/CSA bei $R_{\text{thha}}/T_u = 50\text{ °C}$		Verlustleistung bei I_{\max}	Mindestlaststrom	Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W			
Hauptstromkreis									
3RF2020-1.A..	20	2,00	20	1,70	20	1,30	28,6	0,1	10
3RF2030-1.A..	30	1,45	30	1,45	30	1,25	44,2	0,5	10
3RF2050-1.A..	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2070-1.A..	70	0,50	50	1,15	50	1,00	94	0,5	10
3RF2090-1.A..	88	0,55	50	1,40	50	1,00	118	0,5	10

¹⁾ Der Strom I_{\max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlussstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/118, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}		I^2t -Wert
	A		
Hauptstromkreis			
3RF2020-1.A..	200		200
3RF2030-1.A.2	300		450
3RF2030-1.A.4	300		450
3RF2030-1.A.6	400		800
3RF2050-1.A..	600		1 800
3RF2070-1.A.2	1 200		7 200
3RF2070-1.A.4	1 200		7 200
3RF2070-1.A.5	1 200		7 200
3RF2070-1.A.6	1 150		6 600
3RF2090-1.A..	1 150		6 600

Typ		3RF20.0-1.A.2	3RF20.0-1.A.4	3RF20.0-1.A.5	3RF20.0-1.A.6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Sperrspannung	V	800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/μs	1 000			

Typ		3RF20.0-1.A0.	3RF20.0-1.A2.	3RF20.0-1.A4.
Steuerstromkreis				
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_S	V	24	110 ... 230	4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %	--
Steuerspeisespannung, max.	V	30	253	30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	15	15
Ansprechspannung	V	15	90	4
Abfallspannung	V	5	40	1
Schaltzeiten				
• Einverzögerung	ms	1 + max. eine Halbwelle ¹⁾	40 + max. eine Halbwelle ¹⁾	1 + max. eine Halbwelle ¹⁾
• Ausverzögerung	ms	1 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

¹⁾ Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte


Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm

Auswahl- und Bestelldaten

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 45-mm-Baubreite

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.			
A	V	d				
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
	20	DC 24	2	3RF2020-1AA02	44,70	1 1 ST 41C
	30		2	3RF2030-1AA02	46,70	1 1 ST 41C
	50		2	3RF2050-1AA02	50,70	1 1 ST 41C
	70 ²⁾		2	3RF2070-1AA02	61,80	1 1 ST 41C
	90 ²⁾		2	3RF2090-1AA02	74,30	1 1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	2	3RF2020-1AA22	51,40	1 1 ST 41C
	30		2	3RF2030-1AA22	53,70	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2050-1AA22	57,70	1 1 ST 41C
	70 ²⁾		5	3RF2070-1AA22	69,30	1 1 ST 41C
	90 ²⁾		5	3RF2090-1AA22	82,60	1 1 ST 41C
20	DC 4 ... 30	5	3RF2020-1AA42	44,70	1 1 ST 41C	
30		5	3RF2030-1AA42	46,70	1 1 ST 41C	
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	2	3RF2020-1AA04	50,30	1 1 ST 41C	
30		2	3RF2030-1AA04	53,20	1 1 ST 41C	
50		2	3RF2050-1AA04	58,70	1 1 ST 41C	
70 ²⁾		2	3RF2070-1AA04	67,—	1 1 ST 41C	
90 ²⁾		2	3RF2090-1AA04	76,60	1 1 ST 41C	
20	AC 110 ... 230	5	3RF2020-1AA24	57,10	1 1 ST 41C	
30		5	3RF2030-1AA24	60,20	1 1 ST 41C	
50		5	3RF2050-1AA24	64,20	1 1 ST 41C	
70 ²⁾		5	3RF2070-1AA24	74,50	1 1 ST 41C	
90 ²⁾		5	3RF2090-1AA24	84,30	1 1 ST 41C	
50	DC 4 ... 30	2	3RF2050-1AA44	58,70	1 1 ST 41C	
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
20	DC 4 ... 30	5	3RF2020-1AA45	53,90	1 1 ST 41C	
50		5	3RF2050-1AA45	63,40	1 1 ST 41C	
70 ²⁾		2	3RF2070-1AA45	69,30	1 1 ST 41C	
90 ²⁾		5	3RF2090-1AA45	82,20	1 1 ST 41C	
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
30	DC 24	5	3RF2030-1AA06	75,—	1 1 ST 41C	
50		5	3RF2050-1AA06	81,50	1 1 ST 41C	
70 ²⁾		5	3RF2070-1AA06	85,30	1 1 ST 41C	
90 ²⁾		5	3RF2090-1AA06	91,10	1 1 ST 41C	
30	AC 110 ... 230	5	3RF2030-1AA26	83,30	1 1 ST 41C	
50		5	3RF2050-1AA26	89,90	1 1 ST 41C	
70 ²⁾		5	3RF2070-1AA26	93,80	1 1 ST 41C	
90 ²⁾		5	3RF2090-1AA26	101,—	1 1 ST 41C	
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
30	DC 24	5	3RF2030-1BA04	53,20	1 1 ST 41C	

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss technik und Kühlbedingungen geringer sein.

²⁾ Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann.


Zubehör siehe Seite 6/125.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss + Federzuganschluss (steuerstromseitig)		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
50	DC 24	5	3RF2050-4AA02	52,60	1	1 ST	41C



3RF2050-4AA02

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Zubehör [siehe Seite 6/125](#).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF22, 3-phasig, 45 mm

Übersicht

3-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 45-mm-Baubreite

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 55 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF22 mit einer Baubreite von 45 mm absolut platzsparend. Die logische Anschlusstechnik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

Hauptmerkmale:

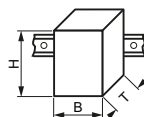



- LED-Anzeige
- Vielfältige Anschlusstechniken, auch mit hoher Schutzart
- Steckbarer Steueranschluss
- Nullpunktschaltend, 2- oder 3-phasig gesteuert

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16226/faq>

Typ		3RF22..-1....	3RF22..-2....	3RF22..-3....
Abmessungen (B x H x T)		45 x 95 x 47	45 x 95 x 47	45 x 95 x 47
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; > 1 000 über Technical Support anfragen		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	g	2		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		--
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)	V rms	4 000		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung - leitungsggebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich ¹⁾		
• Störfestigkeit - elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2		
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1		
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2		
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2		
Befestigung		2 x M4		
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)	Nm	1,5		
• Anzugsdrehmoment				
Anschlussart		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss	 Ringkabelschuhanschluss
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitte	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ²⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ²⁾		
- eindrätig	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ²⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ²⁾ , 1 x 10		
- feindrätig mit Aderendhülse				
- feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)		
- ein- oder mehrdrätig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (18 ... 14)		
• Abisolierlänge	mm	10		
• Anschlusschrauben	M4	--		
- Anzugsdrehmoment, Ø 5 ... 6 mm, PZ 2	Nm	2 ... 2,5		
	lb.in	18 ... 22		
• Kabelschuhe				
- nach DIN 46234		--		
- nach JIS C 2805		--		
- Breite, maximal	mm	--		
		5-2,5 ... 5-25		
		R 2-5 ... R 14-5		
		12		
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitte, mit oder ohne Aderendhülse	mm	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)		1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)
• Abisolierlänge	AWG	20 ... 12		20 ... 12
• Anschlusschraube	mm	7		7
- Anzugsdrehmoment, Ø 3,5 mm, PZ 1	Nm	M3		M3
	lb.in	0,5 ... 0,6		0,5 ... 0,6
		4,5 ... 5,3		4,5 ... 5,3

¹⁾ Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

²⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF22, 3-phasig, 45 mm

Die Wärmeübertragung der Halbleiterrelais wurden deutlich verbessert. Bitte bei der Kühlkörper-Auslegung die **hervorgehobenen Werte** beachten!

Typ	$I_{\max}^{1)}$ bei $R_{\text{thha}}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach IEC 60947-4-3 bei $R_{\text{thha}}/T_u = 40\text{ °C}$		I_e nach UL/CSA bei $R_{\text{thha}}/T_u = 50\text{ °C}$		Verlustleistung bei I_{\max}	Mindestlaststrom	Max. Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W			
Hauptstromkreis									
3RF2230-1AB..	30	0,80	30	0,80	30	0,65	81	0,5	10
3RF2230-2AB..			20	1,36	20	1,15			
3RF2230-3AB..			30	0,80	30	0,65			
3RF2255-1AB..	55	0,25	50	0,35	50	0,15	151	0,5	10
3RF2255-2AB..			20	1,83	20	1,58			
3RF2255-3AB..			55	0,25	55	0,15			
3RF2230-1AC..	30	0,45	30	0,45	30	0,35	122	0,5	10
3RF2230-2AC..			20	0,86	20	0,72			
3RF2230-3AC..			30	0,45	30	0,35			
3RF2255-1AC..	55	0,14	50	0,20	50	0,12	226	0,5	10
3RF2255-2AC..			20	1,19	20	1,02			
3RF2255-3AC..			55	0,14	55	0,12			

¹⁾ Der Strom I_{\max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss- und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/118, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}		I^2t -Wert
	A	A ² s	
Hauptstromkreis			
3RF2230-....5	300		450
3RF2255-....5	600		1 800

Typ	3RF22...-AB.5		3RF22...-AC.5	
Hauptstromkreis				
Gesteuerte Phasen		2-phasig		3-phasig
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 600		
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 660		
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Sperrspannung	V	1 200		
Spannungssteilheit	V/µs	1 000		

Typ	3RF22...-A.3.		3RF22...-A.4.	
Steuerstromkreis				
Betätigungsart		AC-Betätigung		DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	110		4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	50/60 ± 10 %		--
Speisespannung, max.	V	121		30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15		30
Ansprechspannung	V	90		4
Abfallspannung	V	< 40		1
Schaltzeiten				
• Einverzögerung	ms	40 + max. eine Halbwelle		1 + max. eine Halbwelle
• Ausverzögerung	ms	40 + max. eine Halbwelle		1 + max. eine Halbwelle

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais

Halbleiterrelais SIRIUS 3RF22, 3-phasig, 45 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V	d					
Nullpunktschaltend Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
2-phasig gesteuert							
30	AC 110	5	3RF2230-1AB35	138,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-1AB35	161,—	1	1 ST	41C
30	DC 4 ... 30	5	3RF2230-1AB45	132,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-1AB45	154,—	1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert							
30	AC 110	5	3RF2230-1AC35	174,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-1AC35	217,—	1	1 ST	41C
30	DC 4 ... 30	2	3RF2230-1AC45	167,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-1AC45	213,—	1	1 ST	41C



3RF2230-1AB35

- 1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anslusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.
- 2) Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur mit einem Bemessungsstrom bis zu ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann. Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF22 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden.

Zubehör siehe Seite 6/125.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V	d					

Nullpunktschaltend

Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V



3RF2230-2AB45

2-phasig gesteuert							
30 ²⁾	DC 4 ... 30	5	3RF2230-2AB45	137,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-2AB45	161,—	1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert							
30 ²⁾	DC 4 ... 30	5	3RF2230-2AC45	175,—	1	1 ST	41C
55 ²⁾		5	3RF2255-2AC45	219,—	1	1 ST	41C

- 1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anslusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.
- 2) Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Federzuganschluss nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 20 A bei einem Anschlussquerschnitt von 2,5 mm² eingesetzt werden kann. Größere Ströme können durch den Anschluss von zwei Leitern je Anschlussstelle erreicht werden.

Zubehör siehe Seite 6/125.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Ringkabelschuh- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V	d					

Nullpunktschaltend

Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V



3RF2230-3AB45

2-phasig gesteuert							
30	DC 4 ... 30	5	3RF2230-3AB45	132,—	1	1 ST	41C
55		5	3RF2255-3AB45	154,—	1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert							
30	DC 4 ... 30	5	3RF2230-3AC45	167,—	1	1 ST	41C
55		5	3RF2255-3AC45	213,—	1	1 ST	41C

- 1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anslusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Zubehör siehe Seite 6/125.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Allgemeine Daten

Übersicht

Halbleiterschütze (mit integriertem Kühlkörper)

Die Halbleiterschütze werden in zwei unterschiedlichen Ausführungen angeboten:

- 1-phasige Halbleiterschütze 3RF23
- 3-phasige Halbleiterschütze 3RF24

Die Komplettgeräte bestehen aus einem Halbleiterrelais plus optimiertem Kühlkörper, und sind damit "ready to use". Sie bieten definierte Bemessungsströme für einfachste Auswahl. Je nach Ausführung werden Stromstärken bis zu 70A erreicht. Wie alle unsere Halbleiterschaltgeräte glänzen sie durch eine kompakte und platzsparende Bauweise.

Durch eine optimierte Leistungselektronik können Ausführungen der Halbleiterschütze 3RF2310 bis 3RF2330 ohne Derating Dicht-an-Dicht montiert werden, [siehe Produktmitteilung oder Produktdatenblätter der einzelnen Produkte](#).

Hinweis:

Durch einen speziellen Montagefuß (Liefereinsatz ca. 05/2021) wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig. Bei anderen Befestigungsarten kann zusätzlich eine Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

1-phasige Halbleiterschütze 3RF23

Ausführung für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend"

Diese Standardausführung wird vielfach zum Ein- und Ausschalten von Heizkörpern eingesetzt.

Ausführung für induktive Lasten "Momentanschaltend"

In dieser Ausführung ist das Halbleiterschütz speziell auf induktive Lasten abgestimmt. Sowohl das häufige Betätigen der Ventile in einer Abfüllanlage als auch das Starten und Stoppen von kleinen Antrieben in Paketverteileranlagen wird sicher und geräuschlos erledigt.

Sonderausführung "Low Noise"

Durch eine besondere Ansteuerschaltung kann diese Sonderausführung ohne zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Entstörfilter in öffentlichen Netzen bis zu 16A eingesetzt werden. So wird bei der Störaussendung die Grenzwertkurve Klasse B nach IEC60947-4-3 eingehalten.

Sonderausführung "Kurzschlussfest"

Durch eine geschickte Abstimmung des Leistungshalbleiters auf die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wird mit einem Standard Leitungsschutzschalter "Kurzschlussfestigkeit" erreicht. In Kombination mit einem B-Automaten oder einer konventionellen Leitungsschutzsicherung entsteht so ein kurzschlussfester Abzweig.

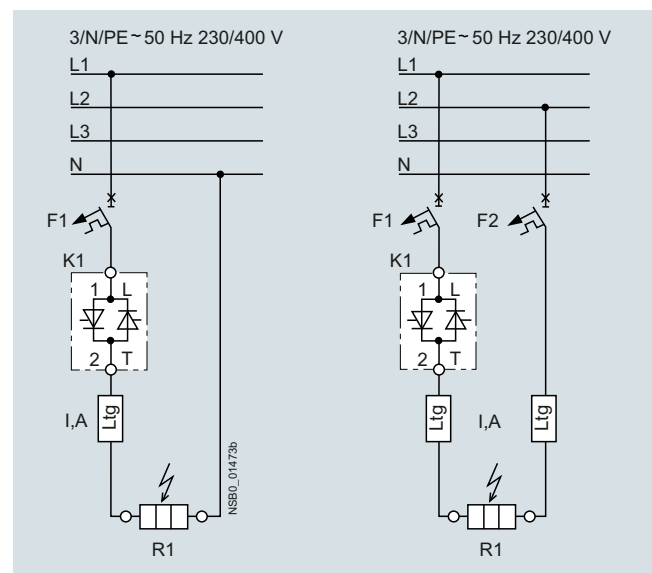
Für einen problemlosen Kurzschlussschutz mittels Leitungsschutzschalter sind jedoch einige Randbedingungen zu beachten. Da neben dem Kurzschluss-Ausschaltverhalten des Leitungsschutzschalters auch die Eigenschaften der Installation, wie Innenwiderstand der Netzeinspeisung, Bedämpfung durch Schaltgeräte und Leitungen, den Kurzschlussstrom in der Höhe und Dauer bestimmen, muss auch auf diese Parameter ein besonderes Augenmerk gelegt werden. In der nachfolgenden Tabelle sind deshalb die erforderlichen Leitungslängen für den Hauptfaktor, den Leitungswiderstand, vorgegeben.

In Netzen, die hohe Spannungsspitzen aufweisen, oder bei Spannungen von 575 V und höher wird der Einsatz von Ausführungen mit einer Sperrspannung von 1600V empfohlen.

Folgende Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik und 10 kA bzw. 6 kA Ausschaltvermögen schützen bei Kurzschlüssen an der Last und den angegebenen Leitungsquerschnitten und -längen die Halbleiterschütze 3RF23...DA...:

Bemessungsstrom des Leitungsschutzschalters	Beispiel Typ ¹⁾	Maximaler Querschnitt der Leitung	Minimale Leitungslänge vom Schütz bis zur Last
6 A	5SY4106-6	1 mm ²	5 m
10 A	5SY4110-6	1,5 mm ²	8 m
16 A	5SY4116-6	1,5 mm ²	12 m
		2,5 mm ²	20 m
20 A	5SY4120-6	2,5 mm ²	20 m
25 A	5SY4125-6	2,5 mm ²	26 m

¹⁾ Die Leitungsschutzschalter können bis zu einer Bemessungsspannung von maximal 480 V eingesetzt werden!



Schutz der Halbleiterschütze

Die obige Aufstellung und Anordnung kann auch für die Halbleiterrelais mit einem I^2t -Wert von mindestens 6 600 A²s angewendet werden.

Funktionsmodule

Für individuelle Anpassung an die Applikation lassen sich die Halbleiterschütze 3RF23 durch verschiedene Funktionsmodule erweitern, [siehe ab Seite 6/148](#).

3-phasige Halbleiterschütze 3RF24

Die 3-phasigen Halbleiterschütze für ohmsche Lasten bis 50 A stehen zur Auswahl mit

- 2-phasiger Steuerung (besonders für Schaltungen ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet) und
- 3-phasiger Steuerung (für Sternschaltung mit Verbindung zum Neutralleiter geeignet oder für Anwendungen, bei denen systembedingt alle Phasen geschaltet werden müssen)

Zur einfachen Leistungssteuerung von Drehstromverbrauchern mittels Analogsignalen kann das Funktionsmodul Konverter auf beiden Ausführungen aufgeschnappt werden.

Hinweis:

Die Überprüfung der korrekten Halbleiterschützgröße mittels des Bemessungsstrom-Diagramms unter Berücksichtigung der Aufbaubedingungen wird empfohlen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Übersicht

1-phasige Halbleiterschütze mit Kühlkörper

Die kompakte Bauweise mit optimiertem Kühlkörper ermöglicht kleine Komplettgeräte mit Strömen bis zu 70 A.

Alle besonderen Merkmale der Halbleiterrelais zum Zeit- und Platzeinsparen kommen auch hier zum Tragen.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318)

FAQs [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16228/faq](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16228/faq)

Typ	3RF23..-A...	3RF23..-B...	3RF23..-C...	3RF23..-D...
Abmessungen (B x H x T)	Siehe Seite 6/135			
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	g	2		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529				
• Schraub- und Federzuganschluss	IP20			
• Ringkabelschuhanschluss	IP00 (IP20 bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529				
• Schraub- und Federzuganschluss	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
• Ringkabelschuhanschluss	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung nach IEC 60947-4-3 - leitungsgebundene Störspannung		Klasse A für Industriebereich	Klasse A für Industriebereich; Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich bis 16 A, AC-51 Low Noise	Klasse A für Industriebereich
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich		
• Störfestigkeit		Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2		
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1		
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2		
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2		
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV			

Typ	3RF23..-1....	3RF23..-2....	3RF23..-3....
Allgemeine Daten			
Anschlussart	Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ringkabelschuhanschluss
Anschluss, Hauptkontakte			
• Anschlussquerschnitt			
- eindrätig	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾	2 x (0,5 ... 2,5)
- feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)
- feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--	2 x (0,5 ... 2,5)
- ein- oder mehrdrätig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)
• Anschlusschrauben		M4	M5
• Anzugsdrehmoment	Nm	2 ... 2,5	2 ... 2,5
	lb.in	7 ... 10,3	7 ... 10,3
• Kabelschuhe		--	--
- nach DIN 46234		--	5-2,5, 5-6, 5-10, 5-16, 5-25
- nach JIS C 2805		--	R 2-5, R 5,5-5, R 8-5, R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	12
Anschluss, Hilfs-/ Steuerkontakte			
• Anschlussquerschnitt	mm	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)
	AWG	20 ... 12	20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	7
• Anschlusschraube		M3	M3
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,5 ... 0,6	0,5 ... 0,6
	lb.in	4,5 ... 5,3	4,5 ... 5,3

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen




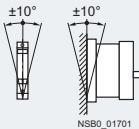
Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typ	3RF23..-1....	3RF23..-2....	3RF23..-3....
Allgemeine Daten			
Anschlussart	 Schraubanschluss	 Federzuganschluss	 Ringkabelschuhanschluss
Erdungsschraube	Optional, siehe auch Hinweis auf Seite 6/133 zum speziellen Montagefuß für sichere Erdung an DIN-Schienen (Hutschienen)		
• Größe (Standardschraube)	M5		
Zulässige Gebrauchslage			

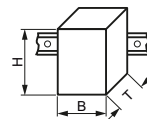
Typ	3RF23..-....2	3RF23..-....4	3RF23..-....5	3RF23..-....6
Hauptstromkreis				
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V 24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V 20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz 50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V 600			
Sperrspannung	V 800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/μs 1 000			

Typ	3RF23..-....0.	3RF23..-....1.	3RF23..-....2.	3RF23..-....4.
Steuerstromkreis				
Betätigungsart	DC-Betätigung	AC/DC-Betätigung	AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V DC 24	AC 24 DC 24	AC 110 ... 230	DC 4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz --	50/60 ± 10 %	--	50/60 ± 10 %
Betätigungsspannung, max.	V 30	AC 26,5 DC 30	253	30
Typischer Betätigungsstrom	mA 15 / Low Power: 9 ¹⁾	20	20	15
Ansprechspannung	V 15	AC 14 DC 15	90	4
Abfallspannung	V 5	AC 5 DC 5	40	1
Schaltzeiten				
• Einverzug	ms 1 + max. eine Halbwelle ²⁾	10 + max. eine Halbwelle ²⁾	40 + max. eine Halbwelle ²⁾	1 + max. eine Halbwelle ²⁾
• Ausverzug	ms 1 + max. eine Halbwelle	15 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

1) Gilt für Ausführung "Low Power" 3RF23..-AA..-0KN0.

2) Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

Typ	Typstrom/Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{AC-51}	Abmessungen (B x H x T) inkl. Kühlkörper
	A	mm
Hauptstromkreis		
3RF2310-AA..	10,5	22,5 x 95 x 84
3RF2320-AA.. 3RF2320-CA.. 3RF2320-DA..	20	22,5 x 95 x 116,5
3RF2330-AA.. 3RF2330-CA.. 3RF2330-DA..	30	45 x 95 x 131,5 22,5 x 95 x 116,5
3RF2340-AA..	40	67,5 x 95 x 133,5
3RF2350-AA..	50	67,5 x 95 x 133,5
3RF2370-AA..	70	80 x 95 x 154,5



1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typ	Typstrom AC-51/Leistungsfähigkeit ¹⁾			Verlustleistung bei I_{max}	Mindest- laststrom	Sperrstrom	Bemessungs- stoßstrom- festigkeit I_{tsm}	I^2t -Wert
	bei I_{max} bei 40 °C	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C					
	A	A	A	W	A	mA	A	A ² s
Hauptstromkreis								
3RF2310-.AA.2 3RF2310-.AA.4 3RF2310-.AA.5 3RF2310-.AA.6	10,5	7,5	9,6	11	0,1	10	200	200
							400	800
3RF2320-.AA.2 3RF2320-.AA.4 3RF2320-.AA.5 3RF2320-.AA.6	20	13,2	17,6	20	0,5	10	600	1 800
3RF2320-.CA.2 3RF2320-.CA.4						25	600	1 800
3RF2320-.DA.2 3RF2320-.DA.4						10	1 150	6 600
3RF2330-.AA.2 3RF2330-.AA.4 3RF2330-.AA.5 3RF2330-.AA.6	30	22	27	33	0,5	10	600	1 800
3RF2330-.CA.2 3RF2330-.DA.4		18,5	26	33	0,5	10	1 150	6 600
3RF2340-.AA.2 3RF2340-.AA.4 3RF2340-.AA.5 3RF2340-.AA.6	40	33	36	44	0,5	10	1 200	7 200
							1 150	6 600
3RF2350-.AA.2 3RF2350-.AA.4 3RF2350-.AA.5 3RF2350-.AA.6	50	36	45	54	0,5	10	1 150	6 600
3RF2370-.AA.2 3RF2370-.AA.4 3RF2370-.AA.5 3RF2370-.AA.6	70	70	62	83	0,5	10	1 150	6 600

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder.
Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach
Aufbaubedingungen geringer sein.

Typ	Typstrom AC-51/Leistungsfähigkeit ¹⁾			Typstrom AC-15/ Leistungsfähigkeit ¹⁾		Verlust- leistung bei I_{max}	Mindest- laststrom	Sperrstrom	Bemessungs- stoßstrom- festigkeit I_{tsm}	I^2t -Wert
	bei I_{max} bei 40 °C	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C	10 x I_e für 60 ms	Parameter					
	A	A	A	A		W	A	mA	A	A ² s
Hauptstromkreis										
3RF2310-.BA.2 3RF2310-.BA.4 3RF2310-.BA.6	10,5	7,5	9,6	6	1 200 1/h 50 % ED	11	0,1	10	200	200
									400	800
3RF2320-.BA.2 3RF2320-.BA.4 3RF2320-.BA.6	20	13,2	17,6	12	1 200 1/h 50 % ED	20	0,5	10	600	1 800
3RF2330-.BA.2 3RF2330-.BA.4 3RF2330-.BA.6	30	22	27	15	1 200 1/h 50 % ED	33	0,5	10	600	1 800
3RF2340-.BA.2 3RF2340-.BA.4 3RF2340-.BA.6	40	33	36	20	1 200 1/h 50 % ED	44	0,5	10	1 200	7 200
									1 150	6 600
3RF2350-.BA.2 3RF2350-.BA.4 3RF2350-.BA.6	50	36	45	25	1 200 1/h 50 % ED	54	0,5	10	1 150	6 600
3RF2370-.BA.2 3RF2370-.BA.4 3RF2370-.BA.6	70	70	62	27,5	1 200 1/h 50 % ED	83	0,5	10	1 150	6 600

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder.
Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach
Aufbaubedingungen geringer sein.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig



Auswahl- und Bestelldaten

Auswahlhinweise

Die Auswahl der Halbleiterschütze erfolgt auf Grund der Angaben über das Netz, die Last und die Umgebungsbedingungen. Da die Halbleiterschütze bereits mit einem optimal abgestimmten Kühlkörper ausgerüstet sind, ist die Auswahl im Vergleich zu den Halbleiterrelais wesentlich einfacher.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl des Halbleiterschützes mit einem größeren oder mindestens gleichen Bemessungsstrom als die Last

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
A	V	d						
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V								
	10,5	DC 24	2	3RF2310-1AA02	68,40	1	1 ST 41C	
	20		2	3RF2320-1AA02	71,90	1	1 ST 41C	
	30		2	3RF2330-1AA02	77,10	1	1 ST 41C	
	40		2	3RF2340-1AA02	89,60	1	1 ST 41C	
	50		2	3RF2350-1AA02	105,—	1	1 ST 41C	
	20	DC 24 Low Power	2	3RF2320-1AA02-0KNO	76,60	1	1 ST 41C	
	10,5	AC/DC 24	2	3RF2310-1AA12	70,70	1	1 ST 41C	
	10,5	AC 110 ... 230	2	3RF2310-1AA22	76,10	1	1 ST 41C	
	20		2	3RF2320-1AA22	79,50	1	1 ST 41C	
	30		2	3RF2330-1AA22	85,40	1	1 ST 41C	
	40		5	3RF2340-1AA22	98,30	1	1 ST 41C	
	50		2	3RF2350-1AA22	114,—	1	1 ST 41C	
	Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
		10,5	DC 24	2	3RF2310-1AA04	73,70	1	1 ST 41C
20			2	3RF2320-1AA04	77,60	1	1 ST 41C	
30			2	3RF2330-1AA04	83,70	1	1 ST 41C	
40			2	3RF2340-1AA04	97,10	1	1 ST 41C	
50			2	3RF2350-1AA04	114,—	1	1 ST 41C	
10,5		DC 24 Low Power	2	3RF2310-1AA04-0KNO	75,—	1	1 ST 41C	
10,5		AC/DC 24	2	3RF2310-1AA14	76,20	1	1 ST 41C	
20			5	3RF2320-1AA14	80,10	1	1 ST 41C	
30			2	3RF2330-1AA14	86,30	1	1 ST 41C	
40			5	3RF2340-1AA14	100,—	1	1 ST 41C	
50			5	3RF2350-1AA14	118,—	1	1 ST 41C	
10,5		AC 110 ... 230	2	3RF2310-1AA24	81,60	1	1 ST 41C	
20			2	3RF2320-1AA24	85,90	1	1 ST 41C	
30			2	3RF2330-1AA24	92,—	1	1 ST 41C	
40			2	3RF2340-1AA24	107,—	1	1 ST 41C	
50			2	3RF2350-1AA24	123,—	1	1 ST 41C	
10,5		DC 4 ... 30	2	3RF2310-1AA44	73,70	1	1 ST 41C	
20			2	3RF2320-1AA44	77,60	1	1 ST 41C	
30		2	3RF2330-1AA44	83,50	1	1 ST 41C		

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.



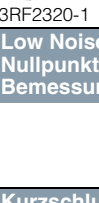
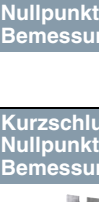

Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.				Preis € pro PE
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
20	DC 110	X	3RF2320-1AA65	91,40	1	1 ST 41C	
30	AC 110 ... 230	5	3RF2330-1AA25	104,—	1	1 ST 41C	
10,5	DC 4 ... 30	5	3RF2310-1AA45	77,40	1	1 ST 41C	
20		2	3RF2320-1AA45	80,30	1	1 ST 41C	
30		2	3RF2330-1AA45	90,90	1	1 ST 41C	
40		2	3RF2340-1AA45	109,—	1	1 ST 41C	
50		2	3RF2350-1AA45	136,—	1	1 ST 41C	
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	10,5	DC 24	5	3RF2310-1AA06	89,90	1	1 ST 41C
	20		2	3RF2320-1AA06	95,10	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2330-1AA06	104,—	1	1 ST 41C
	40		5	3RF2340-1AA06	120,—	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2350-1AA06	139,—	1	1 ST 41C
	10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-1AA26	101,—	1	1 ST 41C
	20		5	3RF2320-1AA26	108,—	1	1 ST 41C
	30		5	3RF2330-1AA26	117,—	1	1 ST 41C
	40		5	3RF2340-1AA26	136,—	1	1 ST 41C
	50		5	3RF2350-1AA26	153,—	1	1 ST 41C
Low Noise²⁾, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
	20	DC 24	5	3RF2320-1CA02	87,50	1	1 ST 41C
	30		5	3RF2330-1CA02	92,60	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-1CA22	95,50	1	1 ST 41C
Low Noise²⁾, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
	20	DC 24	5	3RF2320-1CA04	93,80	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-1CA24	102,—	1	1 ST 41C
	20	DC 4 ... 30	2	3RF2320-1CA44	93,80	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat · Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
	20	DC 24	2	3RF2320-1DA02	89,50	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-1DA22	97,50	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat · Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
	20	DC 24	2	3RF2320-1DA04	97,20	1	1 ST 41C
	20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-1DA24	106,—	1	1 ST 41C
	20	DC 4 ... 30	2	3RF2320-1DA44	97,20	1	1 ST 41C
	30		2	3RF2330-1DA44	115,—	1	1 ST 41C
	30	DC 24	5	3RF2330-1DA06	120,—	1	1 ST 41C
	30	DC 24	X	3RF2330-2DA64	123,—	1	1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

²⁾ Siehe Seite 6/133.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.




Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Betriebsstrom $I_e/AC-15^{2)}$	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
				Artikel-Nr.				Preis € pro PE		
A	A	V	d							
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V										
	10,5	6	DC 24	2	3RF2310-1BA02	68,40	1	1 ST	41C	
	20	12		2	3RF2320-1BA02	71,90	1	1 ST	41C	
	30	15		5	3RF2330-1BA02	77,10	1	1 ST	41C	
	40	20		5	3RF2340-1BA02	89,60	1	1 ST	41C	
	50	25		5	3RF2350-1BA02	105,—	1	1 ST	41C	
	50	27,5		5	3RF2370-1BA02	167,—	1	1 ST	41C	
	10,5	6	AC 110 ... 230	5	3RF2310-1BA22	76,10	1	1 ST	41C	
	20	12		5	3RF2320-1BA22	79,50	1	1 ST	41C	
	30	15		5	3RF2330-1BA22	85,40	1	1 ST	41C	
	40	20		5	3RF2340-1BA22	98,30	1	1 ST	41C	
	50	25		5	3RF2350-1BA22	114,—	1	1 ST	41C	
	50	27,5		5	3RF2370-1BA22	180,—	1	1 ST	41C	
	3RF2310-1									
	Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V									
	10,5	6	DC 24	2	3RF2310-1BA04	73,70	1	1 ST	41C	
	20	12		2	3RF2320-1BA04	77,60	1	1 ST	41C	
	30	15		2	3RF2330-1BA04	83,70	1	1 ST	41C	
	40	20		5	3RF2340-1BA04	97,10	1	1 ST	41C	
	50	25		5	3RF2350-1BA04	114,—	1	1 ST	41C	
	50	27,5		5	3RF2370-1BA04	175,—	1	1 ST	41C	
	10,5	6	AC 110 ... 230	5	3RF2310-1BA24	81,60	1	1 ST	41C	
	20	12		5	3RF2320-1BA24	85,90	1	1 ST	41C	
	30	15		5	3RF2330-1BA24	92,—	1	1 ST	41C	
	40	20		5	3RF2340-1BA24	107,—	1	1 ST	41C	
	50	25		5	3RF2350-1BA24	123,—	1	1 ST	41C	
	50	27,5		5	3RF2370-1BA24	184,—	1	1 ST	41C	
	20	12	DC 4 ... 30	5	3RF2320-1BA44	77,60	1	1 ST	41C	
	30	15		5	3RF2330-1BA44	83,70	1	1 ST	41C	
	50	25		5	3RF2350-1BA44	114,—	1	1 ST	41C	
	3RF2320-1									
	Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V									
		10,5	6	DC 24	5	3RF2310-1BA06	89,90	1	1 ST	41C
20		12		2	3RF2320-1BA06	95,10	1	1 ST	41C	
30		15		5	3RF2330-1BA06	104,—	1	1 ST	41C	
40		20		5	3RF2340-1BA06	120,—	1	1 ST	41C	
50		25		5	3RF2350-1BA06	139,—	1	1 ST	41C	
50		27,5		5	3RF2370-1BA06	206,—	1	1 ST	41C	
10,5		6	AC 110 ... 230	5	3RF2310-1BA26	101,—	1	1 ST	41C	
20		12		5	3RF2320-1BA26	108,—	1	1 ST	41C	
30		15		5	3RF2330-1BA26	117,—	1	1 ST	41C	
40		20		5	3RF2340-1BA26	136,—	1	1 ST	41C	
50		25		5	3RF2350-1BA26	153,—	1	1 ST	41C	
50		27,5		5	3RF2370-1BA26	224,—	1	1 ST	41C	
3RF2330-1										

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

2) Gebrauchskategorie AC-15:
Elektromagnetische Lasten, z. B. Ventile gemäß IEC 60947-5-1.
Parameter: max. 1 200 1/h, 50 % ED, Einschaltstrom 10fach für 60 ms.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
10,5	DC 24	5	3RF2310-2AA02	71,50	1	1 ST 41C
20		2	3RF2320-2AA02	74,30	1	1 ST 41C
10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-2AA22	79,40	1	1 ST 41C
20		5	3RF2320-2AA22	82,80	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
10,5	DC 24	2	3RF2310-2AA04	76,90	1	1 ST 41C
20		2	3RF2320-2AA04	81,—	1	1 ST 41C
10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-2AA24	85,10	1	1 ST 41C
20		5	3RF2320-2AA24	89,50	1	1 ST 41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
10,5	DC 24	5	3RF2310-2AA06	94,10	1	1 ST 41C
20		2	3RF2320-2AA06	99,30	1	1 ST 41C
10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-2AA26	106,—	1	1 ST 41C
20		5	3RF2320-2AA26	112,—	1	1 ST 41C
Low Noise²⁾, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
20	DC 24	5	3RF2320-2CA02	91,—	1	1 ST 41C
20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-2CA22	99,40	1	1 ST 41C
Low Noise²⁾, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	5	3RF2320-2CA04	97,20	1	1 ST 41C
20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-2CA24	106,—	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-2DA22	102,—	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	5	3RF2320-2DA04	97,50	1	1 ST 41C
20	AC 110 ... 230	5	3RF2320-2DA24	111,—	1	1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

²⁾ Siehe Seite 6/133.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.



Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Ringkabelschuh- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE					
A	V	d							
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V									
	10,5	DC 24	5	3RF2310-3AA02	68,40	1	1 ST	41C	
	20		5	3RF2320-3AA02	71,90	1	1 ST	41C	
	30		5	3RF2330-3AA02	77,10	1	1 ST	41C	
	40		5	3RF2340-3AA02	89,60	1	1 ST	41C	
	50		5	3RF2350-3AA02	105,—	1	1 ST	41C	
	70		2	3RF2370-3AA02	167,—	1	1 ST	41C	
	10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-3AA22	76,10	1	1 ST	41C	
	20		5	3RF2320-3AA22	79,50	1	1 ST	41C	
	30		5	3RF2330-3AA22	85,40	1	1 ST	41C	
	40		5	3RF2340-3AA22	98,30	1	1 ST	41C	
	50		5	3RF2350-3AA22	114,—	1	1 ST	41C	
	70		5	3RF2370-3AA22	180,—	1	1 ST	41C	
	Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V								
			10,5	DC 24	5	3RF2310-3AA04	73,70	1	1 ST
20		5	3RF2320-3AA04		77,60	1	1 ST	41C	
30		2	3RF2330-3AA04		83,70	1	1 ST	41C	
40		5	3RF2340-3AA04		97,10	1	1 ST	41C	
50		2	3RF2350-3AA04		114,—	1	1 ST	41C	
70		2	3RF2370-3AA04		175,—	1	1 ST	41C	
10,5		AC 110 ... 230	5	3RF2310-3AA24	81,60	1	1 ST	41C	
20			5	3RF2320-3AA24	85,90	1	1 ST	41C	
30			5	3RF2330-3AA24	92,—	1	1 ST	41C	
40			5	3RF2340-3AA24	107,—	1	1 ST	41C	
50			5	3RF2350-3AA24	123,—	1	1 ST	41C	
70			5	3RF2370-3AA24	184,—	1	1 ST	41C	
20			DC 4 ... 30	5	3RF2320-3AA44	77,60	1	1 ST	41C
30				5	3RF2330-3AA44	83,70	1	1 ST	41C
50	5	3RF2350-3AA44		114,—	1	1 ST	41C		
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V									
40	DC 4 ... 30	5	3RF2340-3AA45	109,—	1	1 ST	41C		
70		2	3RF2370-3AA45	187,—	1	1 ST	41C		
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V									
	10,5	DC 24	5	3RF2310-3AA06	89,90	1	1 ST	41C	
	20		5	3RF2320-3AA06	95,10	1	1 ST	41C	
	30		5	3RF2330-3AA06	104,—	1	1 ST	41C	
	40		5	3RF2340-3AA06	120,—	1	1 ST	41C	
	50		5	3RF2350-3AA06	139,—	1	1 ST	41C	
	70		5	3RF2370-3AA06	206,—	1	1 ST	41C	
	10,5	AC 110 ... 230	5	3RF2310-3AA26	101,—	1	1 ST	41C	
	20		5	3RF2320-3AA26	108,—	1	1 ST	41C	
	30		5	3RF2330-3AA26	117,—	1	1 ST	41C	
	40		5	3RF2340-3AA26	136,—	1	1 ST	41C	
	50		5	3RF2350-3AA26	153,—	1	1 ST	41C	
	70		5	3RF2370-3AA26	224,—	1	1 ST	41C	

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Betriebsstrom $I_e/AC-15^2)$	Bemessungssteuer- speisespannung U_e	RL	Ringkabelschuh- anschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
70	27,5	DC 24	5	3RF2370-3BA02	167,—	1	1 ST 41C
70	27,5	AC 110 ... 230	5	3RF2370-3BA22	180,—	1	1 ST 41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
70	27,5	DC 24	5	3RF2370-3BA04	175,—	1	1 ST 41C
70	27,5	AC 110 ... 230	5	3RF2370-3BA24	184,—	1	1 ST 41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
70	27,5	DC 24	5	3RF2370-3BA06	206,—	1	1 ST 41C
70	27,5	AC 110 ... 230	5	3RF2370-3BA26	224,—	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
20	--	DC 24	5	3RF2320-3DA02	89,50	1	1 ST 41C
20	--	AC 110 ... 230	5	3RF2320-3DA22	97,50	1	1 ST 41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
20	--	DC 24	5	3RF2320-3DA04	97,20	1	1 ST 41C
20	--	AC 110 ... 230	5	3RF2320-3DA24	106,—	1	1 ST 41C



3RF2370-3BA02



3RF2320-3DA02

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

2) Gebrauchskategorie AC-15:
Elektromagnetische Lasten, z. B. Ventile gemäß IEC 60947-5-1.
Parameter: max. 1 200 1/h, 50 % ED, Einschaltstrom 10fach für 60 ms.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/143.






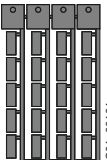
Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
		Ringkabelschuhanschluss 3RF2900-3PA88	2,96	1	10 ST	41C
3RF2900-3PA88	15					
Steuerstecker						
		Schraubanschluss 3RF2900-1TA88	2,74	1	50 ST	41C
3RF2900-1TA88	5					
		Federzuganschluss 3RF2900-2TA88	3,56	1	50 ST	41C
3RF2900-2TA88	5					
		Steuerstecker 3RF2900-2TB88	11,10	1	10 ST	41C
3RF2900-2TB88	5					
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
		Schraubendreher 3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
3RA2908-1A	2					
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
		Gerätebezeichnungsschilder 3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3SB2900-1SB20	20					
		Schilder zum Kleben (Etiketten) 3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B
	5					

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig

Übersicht

3-phasige Halbleiterschütze mit Kühlkörper

Die kompakte Bauweise mit optimiertem Kühlkörper ermöglicht kleine Komplettgeräte mit Strömen bis zu 50 A. Alle besonderen




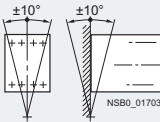
Merkmale der Halbleiterrelais zum Zeit- und Platzeinsparen kommen auch hier zum Tragen.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318)

FAQs [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16230/faq](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16230/faq)

Typ	3RF24..-1....	3RF24..-2....	3RF24..-3....
Abmessungen (B x H x T)	Siehe Seite 6/145		
Allgemeine Daten			
Umgebungstemperatur			
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	g	2	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	IP00
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)	V rms	4 000	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
• Störaussendung nach IEC 60947-4-3 - leitungsgebundene Störspannung		Klasse A für Industriebereich ¹⁾	
• Störfestigkeit - elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2	
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1	
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2	
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2	
Anschlussart		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss
Anschluss, Hauptkontakte		 Ringkabelschuhanschluss	
• Anschlussquerschnitt - eindrätig	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ²⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ²⁾	2 x (0,5 ... 2,5)
- feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ²⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ²⁾ , 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)
- feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--	2 x (0,5 ... 2,5)
- ein- oder mehrdrätig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)
• Abisolierlänge	mm	10	10
• Anschlussschrauben - Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	M4 2 ... 2,5 18 ... 22	M5 2 ... 2,5 18 ... 22
• Kabelschuhe - nach DIN 46234		--	5-2,5 ... 5-25
- nach JIS C 2805		--	R 2-5 ... R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	12
Anschluss, Hilfs-/ Steuerkontakte			
• Anschlussquerschnitt	mm AWG	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12	0,5 ... 2,5 20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10
• Anschlussschraube - Anzugsdrehmoment, ∅ 3,5 mm, PZ 1	Nm lb.in	M3 0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3	M3 0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3
Erdungsschraube		Optional, siehe auch Hinweis auf Seite 6/133 zum speziellen Montagefuß für sichere Erdung an DIN-Schienen (Hutschienen)	
• Größe (Standardschraube)		M5	
Zulässige Gebrauchslage			

¹⁾ Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Ausführungen 3RF24..-1AC55 halten die Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich ein.

²⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

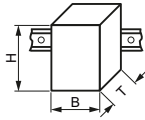
Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig

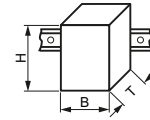
Typ	Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{AC-51} bei 40 °C	Bemessungsbetriebsstrom I_e		Verlustleistung bei I_{AC-51}	Mindestlaststrom	Max. Sperrstrom	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	I^2t -Wert
	A	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C	W	A	mA	A	A ² s
Hauptstromkreis								
3RF2410-AB.5	10,5	7	7	23	0,1	10	200	200
3RF2420-AB.5	22	15	15	44	0,5	10	600	1 800
3RF2430-AB.5	30	22	22	61	0,5	10	1 200	7 200
3RF2440-AB.5	40	30	30	80	0,5	10	1 150	6 600
3RF2450-AB.5	50	38	38	107	0,5	10	1 150	6 600
3RF2410-AC.5	10,5	7	7	31	0,5	10	300	450
3RF2420-AC.5	22	15	15	66	0,5	10	600	1 800
3RF2430-AC.5	30	22	22	91	0,5	10	1 200	7 200
3RF2440-AC.5	40	30	30	121	0,5	10	1 150	6 600
3RF2450-AC.5	50	38	38	160	0,5	10	1 150	6 600

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein.

Typ	Typstrom I_{AC-51}	Abmessungen (B x H x T) (inkl. Kühlkörper)
	A	mm



Typ	Typstrom I_{AC-51}	Abmessungen (B x H x T) (inkl. Kühlkörper)
	A	mm



Hauptstromkreis		
3RF2410-AB..	10,5	45 x 95 x 92,5
3RF2410-AC..		
3RF2420-AB..	22	45 x 95 x 109,5
3RF2420-AC..	22	74,5 x 95 x 112
3RF2430-AB..	30	

Hauptstromkreis		
3RF2430-AC..	30	89,5 x 95 x 120,5
3RF2440-AB..	40	
3RF2440-AC..	40	119,5 x 95 x 130,5
3RF2450-AB..	50	
3RF2450-AC..	50	119,5 x 150 x 130,5

Typ	3RF24...-AB.5		3RF24...-AC.5	
Hauptstromkreis				
Gesteuerte Phasen		2-phasig		3-phasig
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 600		
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 660		
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Sperrspannung	V	1 200		
Spannungsteilheit	V/μs	1 000		

Typ	3RF24...-3.		3RF24...-4.		3RF24...-5.	
Steuerstromkreis						
Betätigungsart		AC-Betätigung		DC-Betätigung		AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	110		4 ... 30		190 ... 230
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	50/60 ± 10 %		--		50/60 ± 10 %
Betätigungsspannung, max.	V	121		30		253
Typischer Betätigungsstrom	mA	15		30		15
Ansprechspannung	V	90		4		180
Abfallspannung	V	< 40		< 1		< 40
Schaltzeiten						
• Einverzögerung	ms	40 + max. eine Halbwelle		1 + max. eine Halbwelle		40 + max. eine Halbwelle
• Ausverzögerung	ms	40 + max. eine Halbwelle		1 + max. eine Halbwelle		40 + max. eine Halbwelle





Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig

Auswahl- und Bestelldaten

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
 3RF2410-1AB45	10,5	DC 4 ... 30	2	3RF2410-1AB45	163,—	1 1 ST 41C
	20		2	3RF2420-1AB45	183,—	1 1 ST 41C
	30		2	3RF2430-1AB45	196,—	1 1 ST 41C
	40		5	3RF2440-1AB45	227,—	1 1 ST 41C
	50		2	3RF2450-1AB45	256,—	1 1 ST 41C
 3RF2420-1AB45	10,5	AC 110	5	3RF2410-1AB35	175,—	1 1 ST 41C
	20		5	3RF2420-1AB35	192,—	1 1 ST 41C
	30		5	3RF2430-1AB35	208,—	1 1 ST 41C
	40		5	3RF2440-1AB35	238,—	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2450-1AB35	271,—	1 1 ST 41C
 3RF2410-1AB55	10,5	AC 230	5	3RF2410-1AB55	175,—	1 1 ST 41C
	20		5	3RF2420-1AB55	192,—	1 1 ST 41C
	30		5	3RF2430-1AB55	208,—	1 1 ST 41C
	40		5	3RF2440-1AB55	238,—	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2450-1AB55	271,—	1 1 ST 41C
3-phasig gesteuert						
 3RF2410-1AC45	10,5	DC 4 ... 30	2	3RF2410-1AC45	198,—	1 1 ST 41C
	20		2	3RF2420-1AC45	221,—	1 1 ST 41C
	30		2	3RF2430-1AC45	248,—	1 1 ST 41C
	40		2	3RF2440-1AC45	283,—	1 1 ST 41C
	50		2	3RF2450-1AC45	321,—	1 1 ST 41C
	10,5	AC 110	5	3RF2410-1AC35	211,—	1 1 ST 41C
	20		5	3RF2420-1AC35	231,—	1 1 ST 41C
	30		5	3RF2430-1AC35	263,—	1 1 ST 41C
	40		5	3RF2440-1AC35	299,—	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2450-1AC35	335,—	1 1 ST 41C
	10,5	AC 230	5	3RF2410-1AC55	211,—	1 1 ST 41C
	20		5	3RF2420-1AC55	231,—	1 1 ST 41C
	30		5	3RF2430-1AC55	263,—	1 1 ST 41C
	40		5	3RF2440-1AC55	299,—	1 1 ST 41C
	50		5	3RF2450-1AC55	335,—	1 1 ST 41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

**Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper,
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V**



3RF2410-2AB45

2-phasig gesteuert

10	DC 4 ... 30	5	3RF2410-2AB45	169,—	1	1 ST	41C
20		5	3RF2420-2AB45	188,—	1	1 ST	41C
10	AC 230	5	3RF2410-2AB55	182,—	1	1 ST	41C
20		5	3RF2420-2AB55	198,—	1	1 ST	41C

3-phasig gesteuert

10	DC 4 ... 30	5	3RF2410-2AC45	208,—	1	1 ST	41C
20		5	3RF2420-2AC45	232,—	1	1 ST	41C
10	AC 230	5	3RF2410-2AC55	222,—	1	1 ST	41C
20		5	3RF2420-2AC55	244,—	1	1 ST	41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss technik und den Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/143.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit ¹⁾ I_{max}	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Ringkabelschuh- anschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

**Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper,
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V**

2-phasig gesteuert

50	DC 4 ... 30	5	3RF2450-3AB45	256,—	1	1 ST	41C
50	AC 230	5	3RF2450-3AB55	271,—	1	1 ST	41C

3-phasig gesteuert

50	DC 4 ... 30	5	3RF2450-3AC45	321,—	1	1 ST	41C
50	AC 230	5	3RF2450-3AC55	335,—	1	1 ST	41C

¹⁾ Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschluss technik und den Aufbaubedingungen geringer sein. Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/118, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/143.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Allgemeine Daten

Übersicht

Funktionsmodule für Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2

Verschiedenste Applikationen verlangen eine erweiterte Funktionalität. Mit unseren Funktionsmodulen lassen sich diese Anforderungen spielend leicht erfüllen. Die Montage erfolgt durch einfaches Aufklicken; und schon sind die nötigen Verbindungen mit dem Halbleiterrelais oder -schütz hergestellt.

Die Steckverbindung zur Ansteuerung der Halbleiterschaltgeräte kann einfach weiter verwendet werden. Die externen Anschlüsse haben Schraubanschlüsse.

Bei den Funktionsmodulen mit Strommessung muss die Leitung zur Last durch den Durchsteckwandler gesteckt und am Halbleiterschaltgerät wieder angeklemt werden.

Folgende Funktionsmodule werden angeboten:

- Konverter (ohne Strommessung)
- Lastüberwachung
- Heizstromüberwachung
- Leistungssteller
- Leistungsregler

Empfohlene Zuordnung der Funktionsmodule zu den Halbleiterschaltgeräten 3RF2 siehe [Industry Mall](#).

Mit Ausnahme des Konverters können die Funktionsmodule nur mit 1-phasigen Halbleiterschaltgeräten verwendet werden.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16231/faq>

Typ	3RF29..-0EA..	3RF29..-0FA..	3RF29..-0GA..	3RF29..-0HA..	3RF29..-0JA..	3RF29..-0KA..
Abmessungen (B x H x T)	mm	22,5 x 84 x 38	22,5 x 102 x 39	45 x 112 x 44	45 x 112 x 44	45 x 112 x 44

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur

- im Betrieb, Derating ab 40 °C
- bei Lagerung

°C -25 ... +60
°C -55 ... +80

Aufstellungshöhe

m 0 ... 1 000; Derating ab 1 000

Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27

g/ms 15/11

Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6

g 2

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529

IP20

Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

- Störaussendung
 - leitungsggebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3
 - gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3
- Störfestigkeit
 - elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 kV (entspricht Schärfegrad 3)
 - induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6 MHz
 - Burst nach IEC 61000-4-4
 - Surge nach IEC 61000-4-5 kV

Klasse A für Industriebereich¹⁾

Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich

Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2

0,15 ... 80; 140 dB μ V; Verhaltenskriterium 1


2 kV/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2

Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2

Anschlussart

Hilfs-/ Steuerkontakte

- Anschlussquerschnitt
- Abisolierlänge
- Anschlussschraube
- Anzugsdrehmoment

 **Schraubanschluss**
1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0), 1 x (AWG 20 ... 12)
7
M3
0,5 ... 0,6
lb.in 4,5 ... 5,3

Anschlussart

Wandler

- Durchmesser

 **Durchsteckwandler**
-- 7 17

¹⁾ Einschränkungen bei den Funktionsmodulen Leistungssteller und -regler beachten! Diese Module wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Allgemeine Daten

Typ	3RF29...-0EA18		3RF29...-0FA08		3RF29...-0GA.3		3RF29...-0GA.6	
Hauptstromkreis								
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	-- ¹⁾			110 ... 230		400 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	--			93,5 ... 253		340 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	--			50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	--			600			
Spannungserfassung								
• Messbereich	V	--			93,5 ... 253		340 ... 660	
Netzspannung, Schwankung Kompensation	%	--			20			

¹⁾ Ausführungen sind unabhängig vom Hauptstromkreis.

Typ	3RF29...-0HA.3 3RF29...-0KA.3		3RF29...-0HA.6 3RF29...-0KA.6		3RF29...-0JA.3		3RF29...-0JA.6	
Hauptstromkreis								
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	110 ... 230		400 ... 600		110 ... 230		400 ... 600
• Arbeitsbereich	AC V	93,5 ... 253		340 ... 660		93,5 ... 253		340 ... 660
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60						
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600						
Spannungserfassung								
• Messbereich	V	93,5 ... 253		340 ... 660		93,5 ... 253		340 ... 660
Netzspannung, Schwankung Kompensation	%	20						

Typ	3RF29...-...0.			3RF29...-...1.		
Steuerstromkreis						
Betätigungsart	DC-Betätigung			AC/DC-Betätigung		
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24				
Bemessungsbetätigungsstrom	mA	25			40	
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	--			50/60	
Betätigungsspannung, max.	V	30				
Bemessungsbetätigungsstrom bei maximaler Spannung	mA	30			50	
Ansprechspannung	V	15				
• bei Ansprechstrom	mA	2				
Abfallspannung	V	5				

Typ	3RF2906-0FA08		3RF2920-0FA08		3RF2920-0GA..		3RF2950-0GA..		3RF2990-0GA..	
Stromerfassung										
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	6		20		50		90		
Stromerfassung										
• Teach-Bereich	A	0,25 ... 6		0,65 ... 20		0,56 ... 20		1,62 ... 50		2,93 ... 90
• Messbereich	A	0 ... 6,6		0 ... 22				0 ... 55		0 ... 99
• Kleinster Teillaststrom	A	0,25		0,65				1,6		2,9
Anzahl der Teillasten		1 ... 6				1 ... 12				

Typ	3RF2920-0HA..		3RF2950-0HA..		3RF2990-0HA..		3RF2916-0JA..		3RF2932-0JA..	
Stromerfassung										
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	20		50		90		16		32
Stromerfassung										
• Teach-Bereich	A	4 ... 20		10 ... 50		18 ... 90		0,42 ... 16		0,8 ... 32
• Messbereich	A	0 ... 22		0 ... 55		4 ... 99		0 ... 16		0 ... 32
• Kleinster Teillaststrom	A	--						0,42		0,8
Anzahl der Teillasten		--						1 ... 6		

Typ	3RF2904-0KA..		3RF2920-0KA..		3RF2950-0KA..		3RF2990-0KA..	
Stromerfassung								
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	4		20		50		90
Stromerfassung								
• Teach-Bereich	A	0,15 ... 4		0,65 ... 20		1,6 ... 50		2,9 ... 90
• Messbereich	A	0 ... 4		0 ... 22		0 ... 55		0 ... 99
• Kleinster Teillaststrom	A	--		0,65		1,6		2,9
Anzahl der Teillasten		--		1 ... 6				

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Konverter SIRIUS für 3RF2

Übersicht

Konverter für Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Mit diesem Modul werden analoge Ansteuersignale, wie sie z. B. von vielen Temperaturreglern ausgegeben werden, in ein pulsweitenmoduliertes Digitalsignal umgewandelt. Die angeschlossenen Halbleiterschütze und -relais können somit die Leistung einer Last prozentual stellen.


Anwendungsbereich

Dies Funktionsmodul dient zur Umwandlung von einem Analog-eingangssignal in ein Ein-/Ausschaltverhältnis mit der Zeitbasis 1 s. Das Modul kann nur in Verbindung mit 1-phasigen Halbleiterschaltgeräten 3RF21, 3RF23 oder 3-phasigen Geräten 3RF22, 3RF24 benutzt werden. Es ist auf Ausführungen mit DC 24 V und AC/DC 24 V Steuerspeisespannung einsetzbar.

Hinweis:

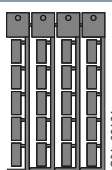
Der Einsatz von einpoligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern an Drehstromverbrauchern in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Auswahl- und Bestelldaten

	Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebs- spannung U_e	RL	Schraubanschluss	⊕	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Konverter								
	Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V							
	--	--	2	3RF2900-0EA18	57,50	1	1 ST	41C

3RF2900-0EA18

Zubehör

	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					
	Gerätezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm × 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm × 6 mm, titangrau	5	3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B

3SB2900-1SB20

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Lastüberwachung SIRIUS für 3RF2

Übersicht

Lastüberwachung für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Durch die mit diesem Modul mögliche Überwachung eines an das Halbleiterschaltgerät angeschlossenen Lastkreises lassen sich viele Fehler schnell erkennen. Beispielsweise der Ausfall von Lastelementen (bis zu 6 in der Basisversion oder bis zu 12 in der erweiterten Version), legierte Leistungshalbleiter oder fehlende Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Ein Fehler wird über eine oder mehrere LEDs angezeigt und über einen SPS-kompatiblen Ausgang an die Steuerung gemeldet.

Das Funktionsprinzip basiert auf der ständigen Überwachung der Stromstärke. Dieser Wert wird kontinuierlich mit dem einmal bei der Inbetriebnahme durch einen einfachen Tastendruck gespeicherten Referenzwert verglichen. Um den Ausfall einer von mehreren Lasten zu erkennen, muss die Stromdifferenz 1/6 (in der Basisversion) oder 1/12 (in der erweiterten Version) des Referenzwertes betragen. Im Fehlerfall wird ein Ausgang angesteuert und eine oder mehrere LEDs zeigen den Fehler an.

Anwendungsbereich

Das Gerät dient zur Lastüberwachung von einer Last oder mehreren Lasten (Teillasten).

Hinweise:

Das Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 benutzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind zur Lastüberwachung nicht geeignet!

Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebs- spannung U_e	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Lastüberwachung Basis							
Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V							
6	--	2	3RF2906-0FA08	96,90	1	1 ST	41C
20	--	2	3RF2920-0FA08	99,70	1	1 ST	41C
• mit montierter Abdeckkappe 3RF2900-ORA88							
6	--	2	3RF2906-0FA08-0KH0	100,—	1	1 ST	41C
20	--	2	3RF2920-0FA08-0KH0	103,—	1	1 ST	41C
Lastüberwachung Extended							
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V							
20	110 ... 230	2	3RF2920-0GA13	129,—	1	1 ST	41C
20	400 ... 600	2	3RF2920-0GA16	144,—	1	1 ST	41C
50	110 ... 230	2	3RF2950-0GA13	147,—	1	1 ST	41C
50	400 ... 600	2	3RF2950-0GA16	163,—	1	1 ST	41C
90	110 ... 230	2	3RF2990-0GA13	166,—	1	1 ST	41C
90	400 ... 600	2	3RF2990-0GA16	185,—	1	1 ST	41C



3RF2920-0FA08



3RF2920-0GA13

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Abdeckkappen						
	5	3RF2900-ORA88	3,22	1	10 ST	41C
Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
Gerätebezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm x 7 mm, titangrau						
	5	3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm x 6 mm, titangrau						

3SB2900-1SB20

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern sind erhältlich bei:

murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Heizstromüberwachung SIRIUS für 3RF2

Übersicht

Heizstromüberwachung für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Durch die mit diesem Modul mögliche Überwachung eines an das Halbleiterschaltgerät angeschlossenen Lastkreises lassen sich viele Fehler schnell erkennen. Beispielsweise der Ausfall von bis zu sechs Lastelementen, legierte Leistungshalbleiter oder fehlende Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über einen Relais-Ausgang (Öffner) an die Steuerung gemeldet.

Das Funktionsprinzip basiert auf der ständigen Überwachung der Stromstärke. Dieser Wert wird kontinuierlich mit dem einmal bei der Inbetriebnahme gespeicherten Referenzwert verglichen. Um den Ausfall einer von mehreren Lasten zu erkennen, muss die Stromdifferenz 1/6 des Referenzwertes betragen. Im Fehlerfall wird der Ausgang angesteuert und die LEDs zeigen den Fehler an.

Die Heizstromüberwachung zeichnet sich im Vergleich zur Lastüberwachung durch den Teach-Eingang aus. Diese Fern-Teach-Funktion ermöglicht eine einfache Abstimmung auf wechselnde Lasten ohne händischen Eingriff.

Sonderausführung:

Abweichungen von der Standardversion

3RF29...-0JA1.-1KK0

Ist während des Teachvorgangs der Strom unterhalb 50 % des unteren Teachstroms, geht das Gerät in den "Standby"-Modus über; die LED LOAD flimmert. Das Gerät erkennt somit nicht angeschlossene Last, z. B. bei Werkzeugheizungen nicht benötigte Kanäle, und meldet keinen Fehler. Durch ein erneutes Teachen kann dieser Modus zurückgesetzt werden.

Anwendungsbereich

Das Gerät dient zur Lastüberwachung von einer Last oder mehreren Lasten (Teillasten).

Hinweise:

Das Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 benutzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Auswahl- und Bestelldaten


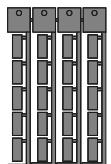
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebsspannung U_e	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Heizstromüberwachung¹⁾						
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
16	110 ... 230	2	3RF2916-0JA13	154,—	1	1 ST 41C
16	110 ... 230	2	3RF2916-0JA13-1KK0	154,—	1	1 ST 41C
16	400 ... 600	2	3RF2916-0JA16-1KK0	162,—	1	1 ST 41C
32	110 ... 230	2	3RF2932-0JA13-1KK0	166,—	1	1 ST 41C
32	400 ... 600	2	3RF2932-0JA16	174,—	1	1 ST 41C
32	400 ... 600	2	3RF2932-0JA16-1KK0	174,—	1	1 ST 41C



3RF2916-0JA13

¹⁾ Lieferung ohne Steuerstecker. Er kann von der Fa. Wieland unter der Artikelnummer 8213 B/6VR (Leiterplatten-Buchsenleiste) bezogen werden, siehe Seite 16/17.

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Abdeckkappen						
	5	3RF2900-ORA88	3,22	1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
	5	3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Übersicht

Leistungssteller für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Der Leistungssteller ist ein Funktionsmodul zur autarken Leistungsstellung von komplexen Heizungssystemen und induktiven Lasten. Folgende Funktionen sind integriert:

- **Leistungssteller**
Zur Einstellung der Leistung der angeschlossenen Last. Dabei wird der Sollwert mit einem Drehknopf am Modul in Prozent bezogen auf die als Sollwert abgespeicherte 100%-Leistung eingestellt.
- **Einschaltstrombegrenzung**
Mit einer einstellbaren Spannungsrampe wird der Einschaltstrom mittels Phasenanschnitt begrenzt. Sinnvoll ist dies vor allem bei Lasten, wie z. B. Lampen oder Infrarotstrahlern, die einen Einschaltüberstrom aufweisen.
- **Lastkreisüberwachung**
Zur Erkennung von Lastausfall, Teillastfehler, legierter Leistungshalbleiter oder fehlender Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung

Hinweis:

Bei der Betriebsart Phasenanschnitt erfolgt die Erkennung eines Teillastfehlers durch zyklisches "Abtasten" der Last; die genaue Funktionsweise kann den Datenblättern entnommen werden!

Sonderausführung: Abweichungen von der Standardversion

3RF2904-0KA13-0KCO

Beim Teach-Vorgang wird das angeschlossene Halbleiterrelais oder -schütz nicht angesteuert; das heißt, ein Stromfluss kommt nicht zustande. Es wird kein Strom-Referenzwert abgelegt. Keine Teillastüberwachung!

3RF29..-0KA1.-0KTO

Keine Teillastüberwachung!

Anwendungsbereich

Der Leistungssteller ist verwendbar für:

- Komplexe Heizungssysteme
- Induktive Lasten
- Lasten mit temperaturabhängigem Widerstand
- Lasten mit Langzeitalterung
- Einfache indirekte Temperaturregelung

Hinweise:

Dieses Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 eingesetzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Leistungsstellung

Der Leistungssteller stellt die Leistung in der angeschlossenen Last mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von der Sollwertvorgabe ein. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei nicht ausgeregelt. Der Sollwert kann extern als Signal von 0 bis 10 V oder intern durch ein Potentiometer vorgegeben werden. Je nach Stellung des Potentiometers (t_R) erfolgt die Steuerung nach dem Prinzip der Vollwellensteuerung oder nach dem Phasenanschnittprinzip.

Hinweis:

Die Leistung wird bei ohmschen Lasten linear zur Sollwertvorgabe gestellt. Beim Betrieb von induktiven Lasten kann die Leistungsstellung durch die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung nicht mehr proportional und linear erfolgen.

Vollwellensteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung der Ein- zu Ausperiode geregelt. Dabei ist die Periodendauer auf 1 s fest vorgegeben.

Hinweise:

Der Einsatz von einpoligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern an Drehstromverbrauchern in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Phasenanschnittsteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung des Phasenanschnittwinkels gestellt. Zur Einhaltung der Grenzwerte der leitungsgebundenen Störspannung für industrielle Netze ist bis zu 20 kVA Last ein zusätzlicher Filter, und ab 20 kVA Last eine Drossel mit mindestens 200 μ H im Laststromkreis einzusetzen. Details zu den Filtern können dem FAQ "Filter für Leistungsregler und -steller 3RF29 zur Einhaltung der Grenzwerte bei der elektromagnetischen Störaussendung" entnommen werden, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Leistungssteller SIRIUS für 3RF2


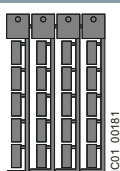
Auswahl- und Bestelldaten

A	V	RL d	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Leistungssteller							
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V							
4	110 ... 230	2	3RF2904-0KA13-0KC0	257,—	1	1 ST	41C
4		2	3RF2904-0KA13-0KTO	257,—	1	1 ST	41C
20		2	3RF2920-0KA13	287,—	1	1 ST	41C
50		2	3RF2950-0KA13	348,—	1	1 ST	41C
90		2	3RF2990-0KA13	395,—	1	1 ST	41C
20		400 ... 600	2	3RF2920-0KA16	302,—	1	1 ST
50	2		3RF2950-0KA16	366,—	1	1 ST	41C
50	2		3RF2950-0KA16-0KTO	366,—	1	1 ST	41C
90	2		3RF2990-0KA16	414,—	1	1 ST	41C



3RF2904-0KA13

Zubehör

Ausführung	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen						
 Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	5	3RF2900-0RA88	3,22	1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 Geräteerkennungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm × 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm × 6 mm, titangrau	5	3RT2900-1SB60	3,01	100	3060 ST	41B

3RF2900-0RA88

3SB2900-1SB20

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräteerkennungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Übersicht

Leistungsregler für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Der Leistungsregler ist ein Funktionsmodul zur autarken Leistungsregelung von komplexen Heizungssystemen.

Folgende Funktionen sind integriert:

- **Leistungssteller mit P-Regelung**
Zur Einstellung der Leistung der angeschlossenen Last. Dabei wird der Sollwert mit einem Drehknopf am Modul in Prozent bezogen auf die als Sollwert abgespeicherte 100%-Leistung eingestellt. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei ausgeregelt.
- **Einschaltstrombegrenzung**
Mit einer einstellbaren Spannungsrampe wird der Einschaltstrom mittels Phasenanschnitt begrenzt. Sinnvoll ist dies vor allem bei Lasten, wie z. B. Lampen, die einen Einschaltüberstrom aufweisen.
- **Lastkreisüberwachung**
Zur Erkennung von Lastausfall, legierter Leistungshalbleiter oder fehlender Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Eine Teillastüberwachung ist nicht möglich. Lastschwankungen werden ausgeregelt.

Anwendungsbereich

Der Leistungsregler ist verwendbar für:

- Komplexe Heizungssysteme
- Heizelemente mit temperaturabhängigem Widerstand
- Heizelemente mit Langzeitalterung
- Einfache indirekte Temperaturregelung

Hinweise:

Dieses Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 eingesetzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Leistungsregelung

Der Leistungsregler stellt die Leistung in der angeschlossenen Last mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von der geteachten Leistung und der Sollwertvorgabe ein. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei durch den Leistungsregler ausgeregelt. Der Sollwert kann extern als Signal von 0 bis 10 V oder intern durch ein Potentiometer vorgegeben werden. Je nach Stellung des Potentiometers (f_R) erfolgt die Reglung/Steuerung nach dem Prinzip der Vollwellensteuerung oder nach dem Phasenanschnittprinzip.

Hinweis:

Die Leistung wird bei ohmschen Lasten linear zur Sollwertvorgabe gestellt. Beim Betrieb von induktiven Lasten kann die Leistungsstellung durch die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung nicht mehr proportional und linear erfolgen.

Vollwellensteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung der Ein- zu Ausperiode geregelt. Dabei ist die Periodendauer auf 1 s fest vorgegeben.

Hinweise:

Der Einsatz von einpoligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern an Drehstromverbrauchern in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Phasenanschnittsteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung des Phasenanschnittwinkels geregelt. Zur Einhaltung der Grenzwerte der leitungsgebundenen Störspannung für industrielle Netze ist bis zu 20 kVA Last ein zusätzlicher Filter, und ab 20 kVA Last eine Drossel mit mindestens 200 μ H im Laststromkreis einzusetzen. Details zu den Filtern können dem FAQ "Filter für Leistungsregler und -steller 3RF29 zur Einhaltung der Grenzwerte bei der elektromagnetischen Störaussendung" entnommen werden, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887).


Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Funktionsmodule

Leistungsregler SIRIUS für 3RF2


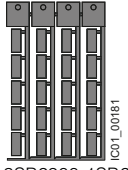
Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebs- spannung U_e	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Leistungsregler							
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V							
20	110 ... 230	2	3RF2920-0HA13	282,—	1	1 ST	41C
20	400 ... 600	2	3RF2920-0HA16	300,—	1	1 ST	41C
50	110 ... 230	2	3RF2950-0HA13	342,—	1	1 ST	41C
50	400 ... 600	2	3RF2950-0HA16	358,—	1	1 ST	41C
90	110 ... 230	2	3RF2990-0HA13	387,—	1	1 ST	41C
90	400 ... 600	2	3RF2990-0HA16	404,—	1	1 ST	41C



3RF2920-0HA13

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Abdeckkappen						
		Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	5	3RF2900-0RA88	3,22	1 10 ST 41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
		Gerätekenzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm x 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100 340 ST 41B
		Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm x 6 mm, titangrau	5	3RT2900-1SB60	3,01	100 3060 ST 41B

3RF2900-0RA88

3SB2900-1SB20

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern sind erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RF

Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren



Halbleiterschütz für Direktstart

Die Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren sind für das häufige Ein- und Ausschalten von Drehstromantrieben bis zu 7,5 kW sowie das Wenden bis zu 3,0 kW vorgesehen. Die Geräte sind vollständig isoliert aufgebaut und können direkt an Leistungsschaltern, Überlastrelais sowie Stromüberwachungsrelais SIRIUS montiert werden, wodurch sich eine sehr einfache Integration in Motorabzweige ergibt.

Diese 3-phasigen Halbleiterschütze sind mit einer 2-phasigen Steuerung ausgestattet, die besonders für typische Motorstromkreise ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet ist.

Hauptmerkmale:

- Isoliertes Gehäuse mit integriertem Kühlkörper
- Hohe Schutzart
- Integrierter Montagefuß zum Aufschnappen auf eine Hut-schiene oder zur Montage auf eine Trägerplatte
- Vielfältige Anschlusstechniken
- Steckbarer Steueranschluss
- Anzeige mittels LED
- Weitspannungsbereich bei der AC-Steuerspeisespannung

Schaltfunktionen

Die Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren sind "Momentanschtend", da diese Methode besonders für induktive Lasten geeignet ist. Durch die Verteilung des Einschaltpunktes auf den gesamten Sinusverlauf der Netzspannung werden Störungen auf ein Minimum reduziert.

Anschluss technik

Bei den Halbleiterschützen zum Schalten von Motoren haben Sie die Wahl zwischen folgenden Anschlusstechniken:

Schraubanschluss

Die Schraubanschlusstechnik ist der Standard bei den industriellen Schaltgeräten. Geöffnete Klemmen und eine Plus-Minus-Schraube sind nur zwei Merkmale dieser Technik. In nur einer Klemme können zwei Leiter bis zu 6 mm² angeschlossen werden.

Federzuganschluss

Diese innovative Technik kommt ohne jede Schraubverbindung aus. Dadurch werden sehr hohe Schwingfestigkeiten erreicht. Es können je Klemme zwei Leiter bis zu 2,5 mm² angeschlossen werden.

Motorabzweige

Die Geräte lassen sich mit einem Verbindungsbaustein direkt an einen Leistungsschalter anschließen. Auch die Montage eines elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 (siehe Seite 7/104) oder eines Stromüberwachungsrelais 3RR2 (siehe Seiten 10/51 und 10/59) ist mittels eines Verbindungsadapters möglich. Ein gleichzeitiger Anbau eines Leistungsschalters und eines Überlast- oder Stromüberwachungsrelais wird aus Platz- und Erwärmungsgründen nicht empfohlen.

Häufig schaltende sicherungslose und sicherungsbehaftete Motorabzweige können so zeitsparend realisiert werden.

Auswahl der Halbleiterschütze

Die Auswahl der Halbleiterschütze erfolgt auf Grund der Angaben über das Netz, die Last und die Umgebungsbedingungen.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl des Halbleiterschützes mit einem größeren oder mindestens gleichen Bemessungsstrom als die Last
- Überprüfung der maximal zulässigen Schalthäufigkeit auf Basis der Kennlinien (siehe "Weitere Info" → "Produktinformation", Seite 6/159). Dazu müssen der Anlaufstrom, die Anlaufzeit und die Belastung des Motors in der Betriebsphase bekannt sein.
- Wenn die zulässige Schalthäufigkeit unter der gewünschten liegt, kann die Steigerung nur durch Überdimensionierung des Motors und des Halbleiterschützes erreicht werden!

Alternativ kann das Tool "Auswahl der Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren" verwendet werden. Die korrekte Gerätegröße kann durch Eingabe der Netz- und Motordaten sowie der Applikation und der Umgebungsbedingungen bestimmt werden.

Kurzschlusschutz

Trotz der eingesetzten robusten Leistungshalbleiter reagieren Halbleiterschaltgeräte empfindlich auf Kurzschlüsse im Verbraucherabzweig. So sind je nach Aufbauart besondere Maßnahmen gegen Zerstörung zu treffen.

Siemens empfiehlt generell den Einsatz von Halbleiterschüttsicherungen SITOP. Mit diesen Sicherungen ist auch bei voller Ausnutzung der Halbleiterschütze und Halbleiterrelais ein Schutz vor Zerstörung bei einem Kurzschluss gegeben.

Alternativ kann bei geringerer Belastung auch ein Schutz durch Standard-Sicherungen oder Leitungsschutzschalter gegeben sein. Dieser Schutz wird durch eine entsprechende Überdimensionierung der Halbleiterschaltgeräte erreicht.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Allgemeine Daten

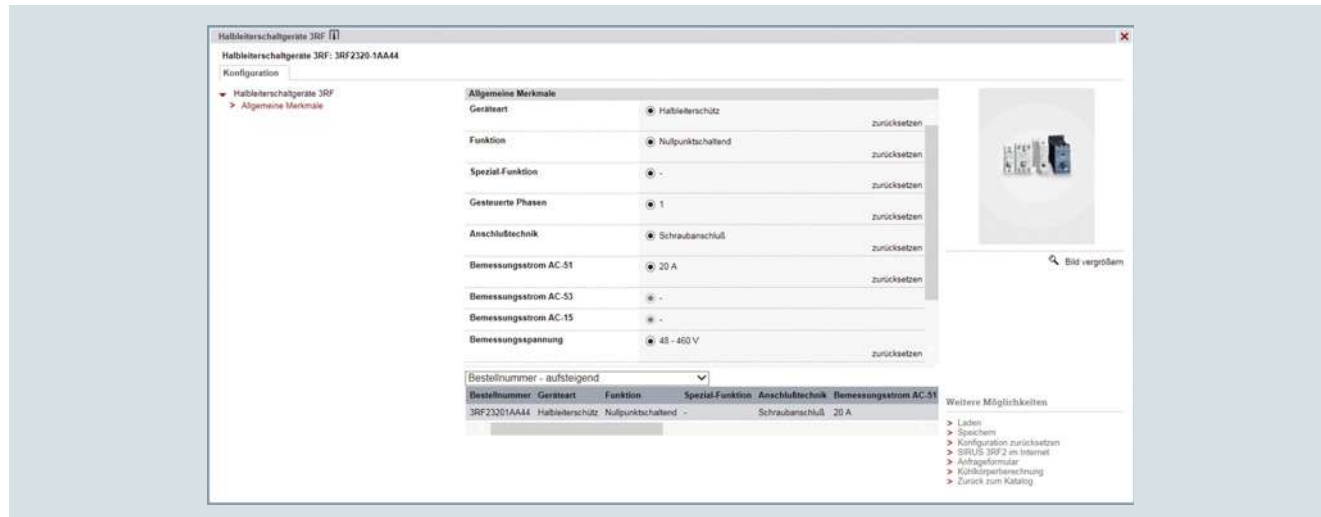
Online-Konfigurator

- Einfache Auswahl einzelner Halbleiterschaltgeräte anhand technischer Eigenschaften (z. B. nullpunktschaltend, Federzuganschluss und Bemessungsstrom)

- Im Konfigurationsergebnis erhalten Sie die Artikelnummern zu den passenden Produkten.

Siehe

www.siemens.de/sirius/configurators



Online-Konfigurator für Halbleiterschaltgeräte 3RF

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Halbleiterschütze		3RF34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3-phasig		
Bemessungsbetriebsstrom	3,8 A	0 3						nur bei Wendeschütz		
	5,2 A (5,4 A bei Wendeschütz)	0 5								
	9,2 A (7,4 A bei Wendeschütz)	1 0								
	12,5 A	1 2						nur bei Halbleiterschütz		
	16 A	1 6						nur bei Halbleiterschütz		
Anschlussart	Schraubanschluss		1							
	Federzuganschluss		2							
Schaltfunktion	Momentanschaltend			B						
Anzahl gesteuerter Phasen	2-phasig				B					
	Wendeschütz				D					
Bemessungssteuerspeisepannung U_s	DC 24 V				0					
	AC 110 ... 230 V				2					
Bemessungsbetriebsspannung U_g	AC 48 ... 460 V					4				
	AC 48 ... 600 V					6		Sperrspannung 1 600 V, nur bei Halbleiterschütz		
Beispiel		3RF34	1	0	-	1	B	B	0	4

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Geräte mit integriertem Kühlkörper "ready to use"
- Kompakte und platzsparende Bauweise

- Wendeschütze mit integrierter Verriegelung

Anwendungsbereich

Einsatz in Verbraucherabzweigen

Den typischen Aufbau eines Verbraucherabzweiges mit Halbleiterrelais oder Halbleiterschützen gibt es nicht, vielmehr bietet die Vielzahl an Anschlusstechniken und Steuerspannungen universelle Einsatzmöglichkeiten.

Wahlweise können Halbleiterrelais und -schütze SIRIUS in sicherungslose oder sicherungsbehaftete Abzweige eingebaut werden.

Siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>.

Normen und Approbationen

- IEC 60947-4-2
- UL 508, CSA für Nordamerika¹⁾
- CE Kennzeichen für Europa
- C-Tick Zulassung für Australien
- CCC Zulassung für China

¹⁾ Please note: Use overvoltage protection device; max. cut-off-voltage 6.000 V; min. energy handling capability 100 J.

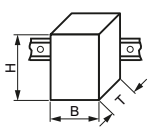


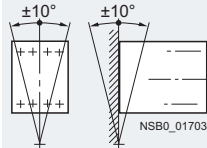
Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ		3RF3405-1BB.. 3RF3403-1BD.. 3RF3405-1BD..	3RF3410-1BB.. 3RF3412-1BB.. 3RF3416-1BB.. 3RF3410-1BD..	3RF3405-2BB..	3RF3410-2BB.. 3RF3412-2BB.. 3RF3416-2BB..	
Abmessungen (B x H x T)		mm mm	45 x 95 x 96,5 45 x 95 x 108,5	90 x 95 x 96,5 90 x 95 x 108,5	45 x 95 x 96,5 --	90 x 95 x 96,5 --
Allgemeine technische Daten						
Umgebungstemperatur						
• Im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60				
• Bei Lagerung	°C	-55 ... +80				
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating über 1 000 m auf Anfrage				
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11				
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	g	2				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20				
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne				
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)	V rms	4 000				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)						
• Störaussendung nach IEC 60947-4-2		Klasse A für Industriebereich ¹⁾				
- Leitungsgebundene Störspannung		Klasse A für Industriebereich				
- Gestrahlte, hochfrequente Störspannung						
• Störfestigkeit						
- Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung: 4; Luftentladung: 8; Verhaltenskriterium 2				
- Induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV, Verhaltenskriterium 1				
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2; bei 5 kHz; Verhaltenskriterium 2				
- Surge nach IEC 61000-4-5 ²⁾	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2				
Anschlussart		 Schraubanschluss		 Federzuganschluss		
Betätigungswerkzeug		Normschraubendreher Gr. 2 und Pozidriv 2			3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5	
Anschlussquerschnitte, Hauptkontakte						
• Eindrähtig	mm ²	2 x (1,5 ... 2,5) ³⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ³⁾			2 x (0,5 ... 2,5)	
• Feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²	2 x (1 ... 2,5) ³⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ³⁾ , 1 x 10			2 x (0,5 ... 1,5)	
• Feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--			2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (14 ... 10)			2 x (18 ... 14)	
Anschlussquerschnitte, Hilfs-/ Steuerkontakte						
• Mit/ohne Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)			0,5 ... 2,5	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	20 ... 12			20 ... 12	
Zulässige Gebrauchslage						
						

¹⁾ Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

²⁾ Für Wendeschütze gilt: Zur Einhaltung der Werte ist ein Überspannungsbegrenzer 3TX7462-3L zwischen den Phasen L1 und L3 möglichst in der Nähe des Wendeschützes einzusetzen.

³⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Weitere Info

Weitergehende Informationen siehe

- Systemhandbuch für den Systembaukasten
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
- Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34,
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>

Produktinformation und technische Daten

Produktdatenblätter mit ausführlichen technischen Daten und Maßzeichnungen siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16237/td>.

Bitte geben Sie die Artikelnummer des gewünschten Gerätes unter der Lasche "Produktliste" ein, um weitere Informationen zu finden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Übersicht

Diese 2-phasig gesteuerten, momentanschaltenden Halbleiterschütze im isolierenden Gehäuse werden in Baubreite 45 mm bis 5,2 A angeboten – und in Baubreite 90 mm bis 16 A. Damit können Motoren bis zu 7,5 kW betrieben werden.¹⁾

¹⁾ Die Motorschütze sind gemäß der Produktnorm IEC 60947-4-2 für Motoren mit einem maximalen Anlaufstromverhältnis von $I/I_e \leq 8$ ausgelegt. Für die Auslegung für Motoren mit höheren Anlaufstromverhältnissen (typisch $I/I_e \geq 8$) sind die Angaben im Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 zu berücksichtigen, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16239/faq>

Typ		3RF3405-BB..	3RF3410-BB..	3RF3412-BB..	3RF3416-BB..
Sicherungsloser Aufbau mit Leistungsschalter 3RV2, CLASS 10					
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a}¹⁾ nach IEC 60947-4-2					
• Bei 40 °C	A	5,2 (4,5)	9,2	12,5	16
• UL/CSA, bei 50 °C	A	4,6 (4,0)	8,4	11,5	14
• Bei 60 °C	A	4,2 (3,5)	7,6	10,5	12,5
Verlustleistung bei I_{AC-53a}					
• Bei 40 °C	W	10 (8)	16	22	28
Kurzschlusschutz mit Zuordnungsart "1" bei Betriebsspannung U_e bis 440 V					
• Leistungsschalter, Typ		3RV2011-1GA10	3RV2011-1JA10	3RV2011-1KA10	3RV2011-4AA10
• Strom I_q	kA	50	5		3

¹⁾ Die reduzierten Werte in Klammern gelten bei einem direkt angebauten Leistungsschalter und gleichzeitiger Dicht-an-Dicht Montage.

Typ		3RF3405-BB.4	3RF3405-BB.6	3RF3410-BB..	3RF3412-BB.4	3RF3412-BB.6	3RF3416-BB..
Sicherungsbehalteter Aufbau mit direkt angebautem Überlastrelais 3RB3							
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a} nach IEC 60947-4-2							
• Bei 40 °C	A	4		7,8	9,5		11
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,6		7	8,5		10
• Bei 60 °C	A	3,2		6,2	7,6		9
Verlustleistung bei I_{AC-53a}							
• Bei 40 °C	W	7		13	16		18
Mindestlaststrom							
	A	0,1	0,5				
Max. Sperrstrom							
	mA	10					
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}							
	A	200	600		1 200	1 150	
I^2t-Wert							
	A ² s	200	1 800		7 200	6 600	

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Typ		3RF34...-BB.4	3RF34...-BB.6
Hauptstromkreis			
Gesteuerte Phasen		2-phasig	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 480	48 ... 600
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 506	40 ... 660
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	
Sperrspannung	V	1 200	1 600
Spannungsteilheit	V/μs	1 000	
Steuerstromkreis			
Typ		3RF34...-BB0.	3RF34...-BB2.
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	110 ... 230
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %
Speisespannung, max.	V	30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	20	15
Ansprechspannung	V	15	90
Abfallspannung	V	5	< 40
Schaltzeiten			
• Einverzögerung	ms	1	5
• Ausverzögerung	ms	1 + max. eine Halbwelle	30 + max. eine Halbwelle

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig





Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>

Motorschütze · Momentanschaltend · 2-phasig gesteuert

Bemessungs- betriebsstrom I_e	Bemessungsleistung bei I_e und U_e	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	400 V kW	V	d					
Bemessungsbetriebsspannung U_e								
AC 48 ... 480 V								
	5,2	2,2	DC 24	2	3RF3405-1BB04	167,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-1BB04	186,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-1BB04	205,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-1BB04	224,—	1	1 ST 41C
	5,2	2,2	AC 110 ... 230	5	3RF3405-1BB24	174,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-1BB24	189,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-1BB24	213,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-1BB24	228,—	1	1 ST 41C
Bemessungsbetriebsspannung U_e								
AC 48 ... 600 V, Sperrspannung 1 600 V								
	5,2	2,2	DC 24	5	3RF3405-1BB06	194,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-1BB06	218,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-1BB06	240,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-1BB06	263,—	1	1 ST 41C
	5,2	2,2	AC 110 ... 230	5	3RF3405-1BB26	199,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-1BB26	221,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-1BB26	246,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-1BB26	267,—	1	1 ST 41C
Bemessungsbetriebsspannung U_e								
AC 48 ... 480 V								
	5,2	2,2	DC 24	5	3RF3405-2BB04	167,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-2BB04	186,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-2BB04	205,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-2BB04	224,—	1	1 ST 41C
	5,2	2,2	AC 110 ... 230	5	3RF3405-2BB24	174,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-2BB24	189,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-2BB24	213,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-2BB24	228,—	1	1 ST 41C
Bemessungsbetriebsspannung U_e								
AC 48 ... 600 V, Sperrspannung 1 600 V								
	5,2	2,2	DC 24	5	3RF3405-2BB06	194,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-2BB06	218,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-2BB06	240,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-2BB06	263,—	1	1 ST 41C
	5,2	2,2	AC 110 ... 230	5	3RF3405-2BB26	199,—	1	1 ST 41C
	9,2	4,0		5	3RF3410-2BB26	221,—	1	1 ST 41C
	12,5	5,5		5	3RF3412-2BB26	246,—	1	1 ST 41C
	16	7,5		5	3RF3416-2BB26	267,—	1	1 ST 41C

3RF3405-1BB

3RF3410-1BB

3RF3405-2BB

3RF3410-2BB








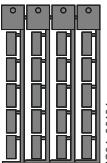
Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

IE3/IE4 ready Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine Halbleiterschütz – Leistungsschalter						
 3RA2921-1BA00	▶	Schraubanschluss 				
		Verbindungsbaustein zwischen Halbleiterschütz und Leistungsschalter mit Schraubanschluss für Leistungsschalter 3RV2 Baugröße S00/S0	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST
Verbindungsadapter Halbleiterschütz – Überlastrelais						
 3RF3900-0QA88	5	Schraubanschluss				
		Verbindungsadapter zum direkten Anbau der Überlastrelais 3RB3 bzw. Stromüberwachungsrelais 3RR2 an das Halbleiterschütz mit Schraubanschluss Der Adapter wird am Gehäuse des Schützes 3RF34 eingeschnappt und nimmt die Befestigungshaken der Überlastrelais 3RB3 oder der Stromüberwachungsrelais 3RR2 beim direkten Anbau auf.	3RF3900-0QA88	2,52	1	1 ST
Isolations-Stopps für sicheren Rückhalt der Leiterisolierung bei Leitern bis 1 mm²						
 3RT2916-4JA02	2	Federzuganschluss 				
		Isolations-Stopp-Strang für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss einsteckbar in die Leitungseinführung des Federzuganschlusses (je Schütz sind max. zwei Stränge erforderlich; paarweise abtrennbar) für Klemmen mit Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ²	3RT2916-4JA02	3,01	1	20 ST
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
 3RA2908-1A	2	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss Länge ca. 200 mm, Größe 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B
Steuerstecker						
 3RF2900-2TB88	5	Steuerstecker für Halbleiterschütze mit Federzuganschluss mit zwei Klemmstellen je Kontakt	3RF2900-2TB88	11,10	1	10 ST 41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3SB2900-1SB20	20	Gerätebezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm x 7 mm, titangrau	3SB2900-1SB20	28,60	100	340 ST 41B
		Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm x 6 mm, titangrau	3SB2900-1SB60	3,01	100	3060 ST 41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Übersicht

Die Integration von vier Strombahnen zu einer Wendeschaltung, vereint in einem Gehäuse, macht dieses Gerät zu einer besonders kompakten Lösung. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen, für die zwei Schütze benötigt werden, kann mit den 3-phasigen Wendeschützen bis zu 50 % der Baubreite eingespart werden. Geräte in Baubreite 45 mm decken Motoren bis zu 2,2 kW ab – und in Baubreite 90 mm bis zu 3 kW.¹⁾

¹⁾ Die Motorschütze sind gemäß der Produktnorm IEC 60947-4-2 für Motoren mit einem maximalen Anlaufstromverhältnis von $I/I_e \leq 8$ ausgelegt. Für die Auslegung für Motoren mit höheren Anlaufstromverhältnissen (typisch $I/I_e \geq 8$) sind die Angaben im Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 zu berücksichtigen, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16241/faq>

Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187>

Typ		3RF3403-.BD.4	3RF3405-.BD.4	3RF3410-.BD.4
Sicherungsloser Aufbau mit Leistungsschalter 3RV2, CLASS 10				
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a}¹⁾ nach IEC 60947-4-2				
• Bei 40 °C	A	3,8 (3,4)	5,4 (4,8)	7,4
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,5 (3,1)	5 (4,3)	6,8
• Bei 60 °C	A	3,2 (2,8)	4,6 (3,8)	6,2
Verlustleistung bei I_{AC-53a}				
• Bei 40 °C	W	7 (6)	9 (8)	13
Kurzschlusschutz mit Zuordnungsart "1" bei Betriebsspannung U_e bis 440 V				
• Leistungsschalter, Typ		3RV2011-1FA10	3RV2011-1GA10	3RV2011-1JA10
• Strom I_q	kA	50		10

¹⁾ Die reduzierten Werte in Klammern gelten bei einem direkt angebauten Leistungsschalter und gleichzeitiger Dicht-an-Dicht Montage.

Typ		3RF3403-.BD.4	3RF3405-.BD.4	3RF3410-.BD.4
Sicherungsbehafteter Aufbau mit direkt angebautem Überlastrelais 3RB3				
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a} nach IEC 60947-4-2				
• Bei 40 °C	A	3,8	5,4	7,4
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,5	5	6,8
• Bei 60 °C	A	3,2	4,6	6,2
Verlustleistung bei I_{AC-53a}				
• Bei 40 °C	W	6	8	16
Mindestlaststrom	A	0,5		
Max. Sperrstrom	mA	10		
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	A	200	600	
I^2t-Wert	A ² s	200	1 800	

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Typ	3RF34...BD.4	
Hauptstromkreis		
Gesteuerte Phasen	2-phasig	
Bemessungsbetriebsspannung U_e¹⁾	AC V	48 ... 480
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 506
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Sperrspannung	V	1 200
Spannungsteilheit	V/μs	1 000

¹⁾ Zur Verringerung der Gefahr von Phasenkurzschluss durch Überspannung wird empfohlen, einen Varistor Typ 3TX7462-3L zwischen den Phasen L1 und L3 möglichst in der Nähe des Schaltgerätes einzusetzen. Als Kurzschlusschutz wird eine Auslegung mit Schutz der Halbleiter empfohlen.

Typ	3RF34...BD0.		3RF34...BD2.
Steuerstromkreis			
Betätigungsart	DC-Betätigung		AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	110 ... 230
Bemessungsfrequenz der Speisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %
Speisespannung, maximal	V	30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	10
Ansprechspannung	V	15	90
Abfallspannung	V	5	< 40
Schaltzeiten¹⁾			
• Einverzögerung	ms	5	20
• Ausverzögerung	ms	5 + max. eine Halbwelle	10 + max. eine Halbwelle
• Verriegelungszeit	ms	60 ... 100	50 ... 100

¹⁾ Achtung! Gefahr von Phasenkurzschluss im Automatikbetrieb. Die Steuereingänge dürfen erst nach einer Verzögerungszeit von 40 ms nach dem Anlegen der Hauptspannung betätigt werden.

Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte



Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze



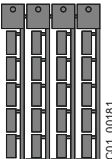
Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Auswahl- und Bestelldaten

Wendeschütze · Momentanschaltend · 2-phasig gesteuert

Bemessungs- betriebsstrom I_e	Bemessungsleistung bei I_e und U_e kW	Bemessungssteuer- speisespannung U_s V	RL d	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 480 V								
	3,8	1,5	DC 24	2	3RF3403-1BD04	233,—	1	1 ST 41C
	5,4	2,2		5	3RF3405-1BD04	312,—	1	1 ST 41C
	7,4	3,0		5	3RF3410-1BD04	357,—	1	1 ST 41C
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 110 ... 230 V								
	3,8	1,5	AC 110 ... 230	5	3RF3403-1BD24	238,—	1	1 ST 41C
	5,4	2,2		5	3RF3405-1BD24	315,—	1	1 ST 41C
	7,4	3,0		5	3RF3410-1BD24	363,—	1	1 ST 41C

Zubehör

Ausführung	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine Halbleiterschütz – Leistungsschalter						
		Verbindungsbaustein zwischen Halbleiterwendeschütz und Leistungsschalter mit Schraubanschluss für Leistungsschalter 3RV2, Baugröße S00/S0	▶	Schraubanschluss		
3RA2921-1BA00		3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST	41B
Verbindungsadapter Halbleiterschütz – Überlastrelais						
		Verbindungsadapter zum direkten Anbau der Überlastrelais 3RB3 bzw. Strom- überwachungsrelais 3RR2 an das Halbleiterschütz mit Schraubanschluss				
3RF3900-0QA88	5	3RF3900-0QA88	2,52	1	1 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
		Gerätebezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte ¹⁾ 20 mm × 7 mm, titangrau	20	3RT2900-1SB20	28,60	100 340 ST 41B
		Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte 19 mm × 6 mm, titangrau	5	3RT2900-1SB60	3,01	100 3060 ST 41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schutzgeräte



	Preisgruppen PG 12P, 14O, 41B, 41E, 41F, 41G, 41H, 41J, 42F, 42J		
7/2	Einführung		
	Leistungsschalter <u>Leistungsschalter</u> <u>SIRIUS 3RV2</u>		
7/7	Allgemeine Daten	7/85	Allgemeine Daten
7/28	für Motorschutz NEW		<u>Thermische Überlastrelais</u> <u>SIRIUS 3RU2</u>
7/36	für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion	7/92	3RU2 für Standard-Anwendungen
7/38	für Starterkombinationen NEW	7/102	Zubehör
7/41	für Transformatorschutz NEW		<u>Elektronische Überlastrelais</u> <u>SIRIUS 3RB3</u>
7/44	für Anlagenschutz NEW	7/104	3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen
7/45	für Anlagenschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5	7/114	Zubehör
7/46	für Transformatorschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5		<u>Elektronische Überlastrelais</u> <u>SIRIUS 3RB2</u>
	Zubehör	7/116	3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen
7/47	- Anbaubares Zubehör	7/126	Zubehör für 3RB20, 3RB21
7/50	- Sammelschienezubehör	7/128	3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen
7/54	- Drehantriebe NEW	7/136	3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen
7/58	- Montagezubehör	7/143	Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24
7/65	- Gehäuse und Frontplatten	7/147	Zubehör für 3RB22, 3RB23, 3RB24
7/68	Einspeisesystem 3RV29 <u>Leistungsschalter</u> <u>SIRIUS 3RV1</u>		
7/73	für Sicherungsüberwachung		
7/74	für Distanzschutz		
7/75	für Motorschutz <u>Kompaktleistungsschalter</u> <u>SIRIUS 3RV1 bis 800 A</u>		
7/76	Allgemeine Daten		
7/81	für Motorschutz		
7/82	für Starterkombinationen Zubehör		
7/83	- Anbaubares Zubehör		
7/84	- Drehantriebe, Montagezubehör		

Schutzgeräte

Einführung

Übersicht



Typ	3RV20	3RV21	3RV23	3RV24	3RV27	3RV28
Leistungsschalter SIRIUS 3RV2						
Anwendungen						
• Anlagenschutz	✓ ¹⁾ / 3RV20...-...-0DA0 ²⁾	✓ ¹⁾	--	--	✓	✓
• Motorschutz	✓	--	--	--	--	--
• Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion	--	✓	--	--	--	--
• Starterkombinationen	--	--	✓	--	--	--
• Transformatorschutz	--	--	--	✓	--	✓
Baugröße	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2	S00, S0, S3	S00, S0
Bemessungsstrom I_n						
• Baugröße S00	A bis 16	bis 16	bis 16	bis 16	bis 15	bis 15
• Baugröße S0	A bis 40	bis 32	bis 40	bis 25	bis 22	bis 22
• Baugröße S2	A bis 80	bis 80	bis 80	bis 65	--	--
• Baugröße S3	A bis 100	bis 100	bis 100	--	bis 70	--
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC	V AC 690 ³⁾	AC 690 ³⁾	AC 690 ³⁾	AC 690 ³⁾	AC 690	AC 690
Bemessungsfrequenz	Hz 50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Auslöseklasse	CLASS 10 (S00 ... S3), CLASS 20 (S2, S3)	CLASS 10	--	CLASS 10	--	--
Thermischer Überlastauslöser	A 0,11 ... 0,16 bis A 80 ... 100	0,11 ... 0,16 bis 80 ... 100	ohne ⁴⁾	0,11 ... 0,16 bis 54 ... 65	0,16 ... 70 fest eingestellt	0,16 ... 22 fest eingestellt
Überstromauslöser Vielfaches des Bemessungsstromes	13fach	13fach	13fach	20fach	13fach	20fach
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA 20/55/65/100	55/65/100	20/55/65/100	55/65/100	5)	5)
Seiten	7/28 ... 7/35	7/36, 7/37	7/38 ... 7/40	7/41, 7/42	7/45	7/46

Zubehör		S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S00	S0	S3	S00	S0
für Baugrößen																					
Hilfsschalter		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁶⁾	✓	✓
Meldescharter		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--
Unterspannungsauslöser		✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spannungsauslöser		✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trennerbausteine		✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Isoliertes 3-phasiges Sammelschienensystem		✓	✓	✓	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓
Sammelschienenadapter		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Türkupplungs-Drehantriebe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verbindungsbausteine		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Aufbaugehäuse		✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Einbaugehäuse		✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Frontplatten		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Einspeisesystem		✓	✓	--	--	--	--	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	✓	✓	--	✓	✓
Plombierbare Skalenabdeckungen für Einstellelemente		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Motorfernantrieb		--	--	--	✓	--	--	--	✓	--	--	--	✓	--	--	--	--	--	--	--	--
Seiten		7/47 ... 7/72																			

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden
 -- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

- 1) Bei symmetrischer Belastung der drei Phasen.
- 2) Für 1-, 2- und 3-phasige unsymmetrische Belastung der drei Phasen.
- 3) Mit Isolierstoffgehäuse AC 500 V.
- 4) Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.
- 5) Nach UL 489 bei AC 480 Y/277 V: 65 kA bzw. 50 kA.
- 6) Nur seitliche Hilfsschalter verwendbar.



Typ	3RV1611-0BD10	3RV1611-1.G14	3RV1011
Leistungsschalter SIRIUS 3RV1			
Anwendungen			
• Motorschutz	--	--	✓
• Sicherungsüberwachung	✓	--	--
• Spannungswandler-Schutzschalter für Distanzschutz	--	✓	--
Baugröße	S00	S00	S00
Bemessungsstrom I_n	A 0,2	bis 3	bis 12
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC	V AC 690 ¹⁾	AC 400	AC 690
Bemessungsfrequenz	Hz 50/60	16 ² / ₃ ... 60	50/60
Auslöseklasse	--	--	CLASS 10
Thermischer Überlastauslöser	A 0,2	1,4 ... 3	0,11 ... 0,16 bis 9 ... 12
Überstromauslöser			
Vielfaches des Bemessungsstromes	6fach	4 ... 7fach	13-fach
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA 100	50	100/50
Seiten	7/73	7/74	7/75
Zubehör			
für Baugrößen	S00	S00	S00
Hilfsschalter	✓	✓	✓
Weiteres Zubehör	--	--	✓
Seiten	7/73	7/74	7/47 ... 7/72

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden

-- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

¹⁾ Mit Isolierstoffgehäuse AC 500 V.

Schutzgeräte

Einführung



Typ	3RV10			3RV13					
Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1									
Anwendungen									
• Motorschutz	✓			--					
• Starterkombinationen	--			✓					
Schaltvermögen		Standardschaltvermögen			Standardschaltvermögen			Erhöhtes Schaltvermögen	
Typ	3RV1063	3RV1073	3RV1083	3RV1363	3RV1373	3RV1383	3RV1364	3RV1374	
Bemessungsstrom I_n	A	100 ... 200	400	630	100 ... 250	400, 630	630, 800	100 ... 250	400
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC	V	AC 690			AC 690				
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60			50/60				
Auslöseklasse		CLASS 10A, 10, 20, 30			... ¹⁾				
Thermischer Überlastauslöser	A	40 ... 100 bis			ohne ¹⁾				
	A	252 ... 630							
Überstromauslöser		einstellbar, 6 ... 13fach			1 ... 10fach				
Vielfaches des Bemessungsstromes									
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA	120	120	100	120	120	100	200	200
Trip unit (Auslöseeinheit)		TU 4			TU 3				
Seiten		7/81			7/82				

Zubehör								
für Kompaktleistungsschalter	3RV1063	3RV1073	3RV1083	3RV1363	3RV1373	3RV1383	3RV1364	3RV1374
Hilfsschalter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterspannungsauslöser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spannungsauslöser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehantriebe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschluss technik								
• frontseitig verlängerter Anschluss	✓	✓	--	✓	✓	--	✓	✓
• frontseitiger Kabelanschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• rückseitiger Anschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seiten	7/83, 7/84							

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden
 -- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

¹⁾ Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.


**Thermische Überlastrelais
für Standard-Anwendungen**
3RU21

**Elektronische Überlastrelais
für Standard-Anwendungen**
3RB30

3RB31

Typ

Überlastrelais SIRIUS**Anwendungen**

• Anlagenschutz	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾
• Motorschutz	✓	✓	✓
• Wechselstrom, 3-phasig	✓	✓	✓
• Wechselstrom, 1-phasig	✓	--	--
• Gleichstrom	✓	--	--

Baugröße Schütz	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3
------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Bemessungsbetriebsstrom I_e

• Baugröße S00	A bis 16	bis 16	bis 16
• Baugröße S0	A bis 40	bis 40	bis 40
• Baugröße S2	A bis 80	bis 80	bis 80
• Baugröße S3	A bis 100	bis 115	bis 115

Bemessungsbetriebsspannung U_e	V AC 690	AC 690	AC 690
--	----------	--------	--------

Bemessungsfrequenz	Hz 50/60	50/60	50/60
---------------------------	----------	-------	-------

Auslöseklasse	CLASS 10, 10A	CLASS 10E, 20E	CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar)
----------------------	---------------	----------------	---------------------------------------

Thermischer Überlastauslöser	A 0,11 ... 0,16 bis A 80 ... 100	--	--
-------------------------------------	-------------------------------------	----	----

Elektronischer Überlastauslöser	A -- A --	0,1 ... 0,4 bis 32 ... 115	0,1 ... 0,4 bis 32 ... 115
--	--------------	-------------------------------	-------------------------------

Seiten	7/98 ... 7/101	7/111, 7/112	7/113
---------------	----------------	--------------	-------

Zubehör

für Baugrößen	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3
Anschlussröhre für Einzelaufstellung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanisches RESET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drahtauslöser für RESET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektrisches Fern-RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	im Gerät integriert			
Klemmenabdeckungen für Rahmenklemme	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓
Plombierbare Abdeckungen für Einstellelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Seiten	7/102, 7/103	7/114, 7/115	7/114, 7/115
---------------	--------------	--------------	--------------

- ✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden
 -- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

¹⁾ Die Geräte übernehmen im Hauptstromkreis den Überlastschutz der zugeordneten elektrischen Verbraucher (z. B. Motor), der Zuleitung sowie der anderen Schalt- und Schutzgeräte im jeweiligen Verbraucherabzweig.

Schutzgeräte

Einführung



Elektronische Überlastrelais

für Standard-Anwendungen

für gehobene Anwendungen

Elektronische Überlastrelais für IO-Link

für gehobene Anwendungen

Typ	3RB20	3RB21	3RB22, 3RB23	3RB24
Überlastrelais SIRIUS				
Anwendungen				
• Anlagenschutz	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	
• Motorschutz	✓	✓	✓	
• Wechselstrom, 3-phasig	✓	✓	✓	
• Wechselstrom, 1-phasig	--	--	✓	
• Gleichstrom	--	--	--	
Baugröße Schütz	S6 ... S12	S6 ... S12	S00 ... S12	
Bemessungsbetriebsstrom I_e				
• Baugrößen S00 und S0	A --	--	bis 25 und 45-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2BG1/3RB2906-2DG1	
• Baugröße S2	A --	--	bis 100 und 55-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2JG1	
• Baugröße S3	A --	--	bis 200 und 120-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2956-2TH2/3RB2956-2TG2	
• Baugröße S6	A bis 200	bis 200	bis 630 und 145-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2	
• Baugröße S10/S12	A bis 630	bis 630	bis 820 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2BG1 und Wandler 3UF1868-3GA00	
• Baugröße 14 (3TF68/3TF69)	A bis 630	bis 630		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V AC 690/1 000	AC 690/1 000	AC 690/1 000 ²⁾	
Bemessungsfrequenz	Hz 50/60	50/60	50/60	
Auslöseklasse	CLASS 10, 20	CLASS 5, 10, 20, 30 einstellbar	CLASS 5, 10, 20, 30 einstellbar	
Thermischer Überlastauslöser	A --	--	--	
Elektronischer Überlastauslöser	A 50 ... 200 bis A 160 ... 630	50 ... 200 bis 160 ... 630	0,3 ... 3 bis 63 ... 630	
Seiten	7/123, 7/124	7/125	7/134, 7/135, 7/146	7/142, 7/146

Zubehör

für Baugrößen	S6	S10/S12	S6	S10/S12	S00	S0	S2	S3	S6	S10/S12
Anschlusssträger für Einzelaufstellung	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)
Mechanisches RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Drahtauslöser für RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Elektrisches Fern-RESET	--	--	im Gerät integriert		im Gerät integriert					
Klemmenabdeckungen	✓	✓	✓	✓	--	--	--	✓	✓	✓
Plombierbare Abdeckungen für Einstellelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienbaustein für Auswertemodul 3RB24	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seiten	7/126, 7/127		7/126, 7/127		7/146 ... 7/148					

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden
 -- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

¹⁾ Die Geräte übernehmen im Hauptstromkreis den Überlastschutz der zugeordneten elektrischen Verbraucher (z. B. Motor), der Zuleitung sowie der anderen Schalt- und Schutzgeräte im jeweiligen Verbraucherabzweig.

²⁾ Bezogen auf die Stromerfassungsmodule 3RB29.6.

³⁾ Einzelaufstellung ist ohne Zubehör möglich.

Übersicht

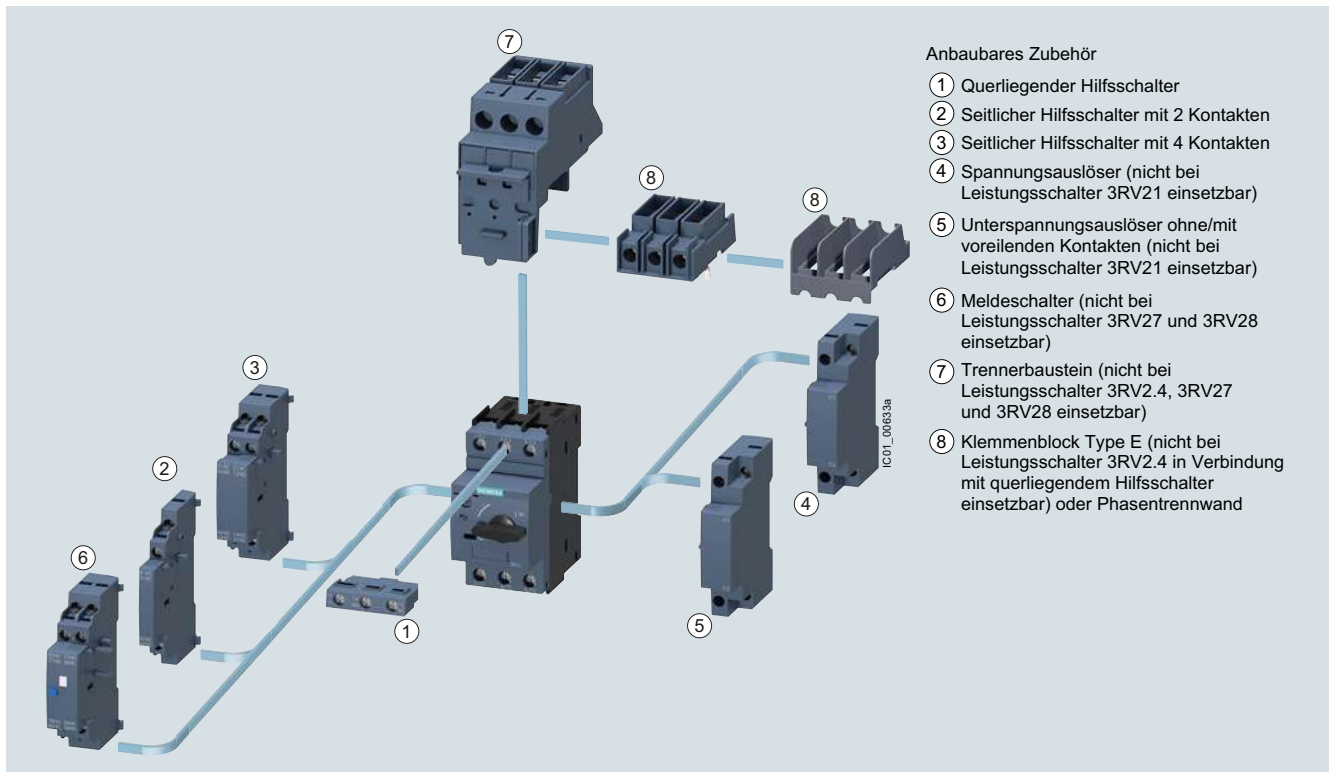
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-leistungsschalter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RV2
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=MotorStarterProtector>
 Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172>
 Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/cert>

Die nachfolgende Darstellung zeigt Leistungsschalter 3RV2 mit dem für die Baugrößen S00 bis S3 anbaubaren Zubehör, siehe dazu auch "Einführung" → "Übersicht", Seite 7/2.

Zubehör siehe ab Seite 7/47.



Anbaubares Zubehör für Leistungsschalter SIRIUS 3RV2



Leistungsschalter mit Federzuganschluss, Baugröße S0 (Bild links) und Leistungsschalter mit Schraubanschluss, Baugröße S00 (Bild rechts)

Die Leistungsschalter SIRIUS 3RV2 sind kompakte, strombegrenzende Leistungsschalter, die für Verbraucherabzweige optimiert sind. Die Schalter werden zum Schalten und Schützen von Drehstrommotoren bis 55/45 kW bei AC 400 V bzw. auch für andere Verbraucher mit Bemessungsströmen bis 100 A eingesetzt.

Generell sind die Leistungsschalter 3RV2 nach IEC und UL/CSA zugelassen. Nach UL 508/UL 60947-4-1 sind die Leistungsschalter 3RV2 der Baugrößen S00 bis S3 approbiert als:

- "Manual Motor Controller"
- "Manual Motor Controller" für "Group Installations"
- "Manual Motor Controller Suitable for Tab Conductor Protection in Group Installations"
- "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)"
Bei dieser Zulassung ist zu beachten, dass die Leistungsschalter 3RV20 mit zusätzlichen Einspeiseklemmen bzw. Phasentrennwänden ausgerüstet werden müssen. Weitere Informationen siehe Seite 7/58.

Entsprechende Kurzschlusswerte siehe Seiten 7/10 bis 7/18.

Die Leistungsschalter 3RV2...-...-0BA0 sind für tiefe Umgebungstemperaturen bis -50 °C einsetzbar.

Die Leistungsschalter 3RV20...-...-0DA0 für Anlagenschutz nach IEC und die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 nach UL 489 können für 1,- 2- und 3-phasige Verbraucher eingesetzt werden, da diese Leistungsschalter keine Unsymmetrienerkennung haben.

Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind als Circuit Breaker nach UL 489 zugelassen, sie stellen eine Sondervariante der Leistungsschalter 3RV2 dar.

Die Leistungsschalter 3RV1011 sind aufgrund ihrer Abmessungen für den Einbau in Installationsgehäusen oder beengten Einbauverhältnissen geeignet.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Bauweise

Die Leistungsschalter 3RV2 sind in vier Baugrößen lieferbar:

- Baugröße S00 – Baubreite 45 mm, max. Bemessungsstrom 16 A, bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 7,5 kW
- Baugröße S0 – Baubreite 45 mm, max. Bemessungsstrom 40 A, bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 18,5 kW
- Baugröße S2 – Baubreite 55 mm, max. Bemessungsstrom 80 A, bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 37 kW
- Baugröße S3 – Baubreite 70 mm, max. Bemessungsstrom 100 A, bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 45/55 kW

Leistungsschalter nach UL 489

Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind in zwei bzw. drei Baugrößen lieferbar:

- Baugröße S00 – Baubreite 45 mm, max. Bemessungsstrom 15 A, bei AC 480 Y/277 V
- Baugröße S0 – Baubreite 45 mm, max. Bemessungsstrom 22 A, bei AC 480 Y/277 V
- Baugröße S3 – Baubreite 70 mm, max. Bemessungsstrom 70 A, bei AC 480 Y/277 V

Anschlusstechnik

Die Leistungsschalter 3RV2 können mit Schraub- und Federzuganschluss geliefert werden.



Schraubanschluss



Federzuganschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 (ohne 3RV2...-.....-0BA0 und 3RV20...-.....-0DA0) sind sowohl nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nach der internationalen Explosionsschutznorm (IECEX) zertifiziert.

Nach europäischer Richtlinie (ATEX) sind die 3RV20 (ohne 3RV2...-.....-0BA0 und 3RV20...-.....-0DA0) befähigt, explosionsgeschützte Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit EEx e" zu schalten und zu schützen.

Nach internationaler Richtlinie (IECEX) sind die 3RV20 (ohne 3RV2...-.....-0BA0 und 3RV20...-.....-0DA0) befähigt, Motoren der Bauarten "Increased Safety Ex e" oder "Flameproof enclosure Ex d" zu schalten und zu schützen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Leistungsschalter	3RV2 □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □
Art des Leistungsschalters	z. B. 0 = für den Motorschutz/Anlagenschutz □
Baugröße	z. B. 1 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00 □
Ausschaltvermögen	z. B. 1 = Standard-Schaltvermögen □
Einstellbereich Überlastauslöser	z. B. 1A = 1,1 ... 1,6 A □ □
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. A = a (einstellbar CLASS 10) / n (13 bzw. 20 x I _n) □
Anschlusstechnik	z. B. 1 = Schraubanschluss □
Mit/ohne Hilfsschalter	z. B. 0 = ohne □
Sonderausführung	□ □ □ □
Beispiel	3RV2 0 1 1 - 1 A A 1 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Anwendungsbereich

Einsatzbedingungen

Die Leistungsschalter 3RV2 sind klimafest. Sie sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Kapselungen vorzusehen.

Die Leistungsschalter 3RV2 können von oben oder von unten eingespeist werden.

Die zulässigen Umgebungstemperaturen, das max. Schaltvermögen, die Auslöseströme und andere Grenzbedingungen für den Einsatz sind den technischen Daten und den Auslösekennlinien zu entnehmen.

Die Leistungsschalter 3RV2 sind auch für den Einsatz in IT-Systemen (IT-Netze) geeignet. Hierbei ist das unterschiedliche Kurzschlussausschaltvermögen im IT-System zu beachten, [siehe Seite 7/12](#).

Da die Betriebsströme, die Anlaufströme und die Stromspitzen durch den Einschalttrush auch bei Motoren gleicher Leistung unterschiedlich hoch sein können, stellen die Motorleistungen in den Auswahltabellen nur Richtwerte dar. Maßgebend für die korrekte Auswahl von Leistungsschaltern sind immer die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors. Das Gleiche gilt für die Leistungsschalter für Transformatorschutz.

Einsatzmöglichkeiten

Die Leistungsschalter 3RV können eingesetzt werden:

- Für Kurzschlusschutz
- Für Motorschutz (auch mit Überlastrelais-Funktion)
- Für Anlagenschutz
- Für Kurzschlusschutz von Starterkombinationen
- Für Transformatorschutz
- Als Haupt- und NOT-AUS-Schalter
- Für den Einsatz in IT-Systemen (IT-Netze)
- In explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX)
- Als Circuit Breaker nach UL 489 (3RV27 und 3RV28)
- Für Sicherungsüberwachung
- Für Distanzschutz

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von Leistungsschaltern 3RV2 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Gerätehandbuch [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172>
 Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/td>
 UL-Reports der einzelnen Geräte [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/cert)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/cert>

Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} , I_{cs} nach IEC 60947-2

Die Tabelle gibt das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} und das Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} der Leistungsschalter 3RV bei unterschiedlichen Einsatzspannungen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_n der Schalter an.

Die Einspeisung der Leistungsschalter ist ohne Einschränkung der Bemessungsdaten an den oberen oder unteren Anschlussklemmen zulässig. Übersteigt der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das in den Tabellen angegebene Bemessungskurzschlussausschaltvermögen des Leistungsschalters, so ist eine

Vorsicherung erforderlich. Es kann auch ein Leistungsschalter mit Limiterfunktion vorgeschaltet werden.

Der maximale Bemessungsstrom dieser Vorsicherung ist in den Tabellen angegeben. Das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen gilt dann wie auf der Sicherung angegeben.

Sicherungslose Bauweise

Leistungsschalter-Schutz-Kombinationen für Kurzschlussströme bis 150 kA können als sicherungslose Verbraucherabzweige 3RA2 bestellt werden, [siehe ab Seite 8/4](#).

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V ¹⁾			bis AC 400 V ^{1)/415 V²⁾}			bis AC 440 V ^{1)/460 V²⁾}			bis AC 500 V ^{1)/525 V²⁾}			bis AC 690 V ¹⁾		
		I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾⁴⁾
Typ	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
Baugröße S00																
3RV1011	0,16 ... 1	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	1,25; 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	2	2	20
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	35	2	2	35
	3,2; 4	100	100	--	100	100	--	50	12,5	40	3	3	40	2	2	40
	5; 6,3	100	100	--	100	100	--	50	12,5	50	3	3	50	2	2	40
	8	100	100	--	50	12,5	80	50	12,5	63	3	3	63	2	2	50
	10	100	100	--	50	12,5	80	10	10	63	3	3	63	2	2	50
	12	100	100	--	50	12,5	80	10	10	80	3	3	80	2	2	50
3RV2.11	0,16 ... 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	25
	3,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	32
	4; 5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	32
	6,3	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	50
	8	100	100	--	100	100	--	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	63	6	4	50
	12,5	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	80	6	4	63
	16	100	100	--	55	30	100	50	12,5	80	10	5	80	4	4	63
3RV1611-0BD10	0,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
Baugröße S0																
3RV2.21	0,16 ... 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	25
	3,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	32
	4; 5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	32
	6,3	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	50
	8	100	100	--	100	100	--	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	63	6	4	50
	12,5	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	80	6	4	63
	16	100	100	--	55	25	100	50	12,5	80	10	5	80	4	2	63
	20	100	100	--	55	25	125	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	22; 25	100	100	--	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	28; 32	100	100	--	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	36; 40	100	100	--	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle $> I_{cu}$.

4) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V ¹⁾			bis AC 400 V ^{1)/415 V²⁾}			bis AC 440 V ^{1)/460 V²⁾}			bis AC 500 V ^{1)/525 V²⁾}			bis AC 690 V ¹⁾		
		I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG) ^{3)/4)}
Typ	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
Baugröße S2																
3RV2.31	14; 17	100	100	--	65	30	100	50	25	100	12	6	63	5	3	63
	20	100	100	--	65	30	100	50	25	100	12	6	80	5	3	80
	25	100	100	--	65	30	100	50	15	100	12	6	80	5	3	80
	32; 36	100	100	--	65	30	125	50	15	125	10	5	100	4	2	100
	40; 45	100	100	--	65	30	160	50	15	125	10	5	100	4	2	100
	52	100	100	--	65	30	160	50	15	125	10	5	125	4	2	125
	59; 65	100	100	--	65	30	160	50	15	160	8	4	125	4	2	125
73; 80	100	100	--	65	30	200	50	15	200	8	4	160	4	2	125	
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen																
3RV2.32	14; 17	100	100	--	100	50	--	65	30	100	18	10	63	8	5	63
	20; 25	100	100	--	100	50	--	65	30	100	18	10	80	8	5	80
	32 ... 45	100	100	--	100	50	--	65	30	125	15	8	100	6	4	100
	52	100	100	--	100	50	--	65	30	125	15	8	125	6	4	125
	59; 65	100	100	--	100	50	--	50	15	160	10	5	125	6	4	125
73; 80	100	100	--	100	50	--	50	15	200	10	5	160	6	4	125	
Baugröße S3																
3RV2.41	40	100	100	--	65	30	125	65	30	125	12	6	100	6	3	63
	50	100	100	--	65	30	125	65	30	125	12	6	100	6	3	80
	63	100	100	--	65	30	160	65	30	160	12	6	100	6	3	80
	75	100	100	--	65	30	160	65	30	160	8	4	125	5	3	100
	84 ... 100	100	100	--	65	30	160	65	30	160	8	4	125	5	3	125
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen																
3RV2.42	40	100	100	--	100	50	--	100	50	--	18	9	160	12	6	80
	50	100	100	--	100	50	--	100	50	--	15	7,5	160	10	5	100
	63	100	100	--	100	50	--	70	50	200	15	7,5	160	7,5	4	100
	75	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	125
	84 ... 100	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	160
3RV2742	10 ... 20	100	100	--	100	50	--	100	50	--	30	15	80	12	7	63
	25	100	100	--	100	50	--	100	50	--	22	11	100	12	7	63
	30	100	100	--	100	50	--	100	50	--	18	9	160	12	6	80
	35 ... 40	100	100	--	100	50	--	100	50	--	15	7,5	160	10	5	100
	45 ... 50	100	100	--	100	50	--	70	50	200	15	7,5	160	7,5	4	100
	60	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	125
	70	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	160

-- keine Versicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Versicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle $> I_{cu}$.

4) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Kurzschlussausschaltvermögen I_{cuIT} im IT-System (IT-Netz) nach IEC 60947-2

Die Leistungsschalter 3RV sind für den Einsatz in IT-Systemen geeignet. Für den dreipoligen Kurzschluss gelten die Werte von I_{cu} und I_{cs} . Für den Fall eines doppelten Erdschlusses in unterschiedlichen Phasen, ein- und ausgangsseitig eines Leistungsschalters, gilt das spezielle Kurzschlussausschaltvermögen I_{cuIT} . Für den Leistungsschalter 3RV gelten die Angaben in der Tabelle.

Übersteigt der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das in den Tabellen angegebene Bemessungskurzschlussausschaltvermögen des Leistungsschalters, so ist eine Vorsicherung erforderlich. Der maximale Bemessungsstrom dieser Vorsicherung ist in den Tabellen angegeben. Das Bemessungskurzschlussausschaltvermögen gilt dann wie auf der Sicherung angegeben.

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V ¹⁾		bis AC 400 V ^{1)/415 V²⁾}		bis AC 440 V ^{1)/460 V²⁾}		bis AC 500 V ^{1)/525 V²⁾}		bis AC 690 V ¹⁾³⁾	
		I_{cuIT}	max. Sicherung (gG) ⁴⁾	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG) ⁴⁾⁵⁾	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG) ⁴⁾	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG) ⁴⁾	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG) ⁴⁾
Typ	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
Baugröße S00											
3RV1011	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63	100	--	100	--	6	6	6	6	0,5	6
	0,8	100	--	100	--	5	6	5	6	0,5	6
	1	100	--	4	10	2	10	2	10	0,5	10
	1,25	100	--	2	20	2	16	2	16	0,5	16
	1,6	100	--	2	20	2	20	2	20	1	16
	2	100	--	2	35	2	25	2	25	1	20
	2,5	100	--	2	35	2	25	2	25	1	25
	3,2	100	--	2	40	2	35	2	35	1	25
	4	100	--	2	40	2	35	2	35	1	35
	5	100	--	2	50	2	35	2	35	1	35
	6,3	100	--	2	50	2	40	2	40	1	40
	8	50	80	2	63	2	40	2	40	1	40
	10	50	80	2	63	2	50	2	50	1	50
	12	50	80	2	80	2	50	2	50	1	50
3RV2.11	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63; 0,8	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	6
	1	100	--	100	--	2	10	2	10	1,5	10
	1,25	100	--	100	--	2	16	2	16	1,5	16
	1,6	100	--	100	--	2	20	2	20	1,5	16
	2; 2,5	100	--	8	25	2	25	2	25	1,5	20
	3,2	100	--	8	32	2	32	2	32	1,5	25
	4; 5	100	--	4	32	1,5	32	1,5	32	1,5	25
	6,3; 8	100	--	4	50	1	40	1	40	1	35
	10	100	--	4	50	1	40	1	40	1	40
	12,5	100	--	4	63	1	50	1	50	1	40
	16	55	80	4	63	1	50	1	50	1	40
Baugröße S0											
3RV2.21	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63; 0,8	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	6
	1	100	--	100	--	2	10	2	10	1,5	10
	1,25	100	--	100	--	2	16	2	16	1,5	16
	1,6	100	--	100	--	2	20	2	20	1,5	16
	2; 2,5	100	--	8	25	2	25	2	25	1,5	20
	3,2	100	--	8	32	2	32	2	32	1,5	25
	4; 5	100	--	4	32	1,5	32	1,5	32	1,5	25
	6,3; 8	100	--	4	50	1	40	1	40	1	35
	10	100	--	4	50	1	40	1	40	1	40
	12,5	100	--	4	63	1	50	1	50	1	40
	16	55	80	4	63	1	50	1	50	1	40
	20 ... 25	55	80	4	63	1	50	1	50	1	50
	28; 32	55	80	2	63	1	63	1	63	1	63
	36; 40	20	80	2	63	1	63	1	63	1	63

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 5 % Überspannung.

2) Ohne Überspannung.

3) Für Anwendungen in IT-Netzen > 600 V gilt Überspannungskategorie II.

4) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cuIT} .

5) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V ¹⁾		bis AC 400 V ^{1)/415 V²⁾}		bis AC 440 V ^{1)/460 V²⁾}		bis AC 500 V ^{1)/525 V²⁾}		bis AC 690 V ¹⁾³⁾	
		I_{cuIT} kA	max. Sicherung (gG) ⁴⁾ A	I_{cuIT} kA	max. Sicherung (gG) ⁴⁾⁵⁾ A	I_{cuIT} kA	max. Sicherung (gG) ⁴⁾ A	I_{cuIT} kA	max. Sicherung (gG) ⁴⁾ A	I_{cuIT} kA	max. Sicherung (gG) ⁴⁾ A
Typ	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
Baugröße S2											
3RV2031, 3RV2131, 3RV2331	14 ... 25	100	--	8	100	6	80	6	80	4	63
	32 ... 45	100	--	6	125	4	100	4	100	3	80
	52 ... 80	100	--	4	160	3	125	3	125	2	100
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen											
3RV2032, 3RV2332	14 ... 25	100	--	8	100	6	80	6	80	4	63
	32 ... 45	100	--	6	125	6	100	6	100	4	80
	52	100	--	6	160	6	125	6	125	4	100
	59 ... 80	100	--	6	160	4	125	4	125	4	100
Baugröße S3											
3RV2.41	40	65	125	10	63	5	50	5	50	5	50
	50	65	125	8	80	3	63	3	63	3	63
	63	65	160	6	80	3	63	3	63	3	63
	75	65	160	5	100	2	80	2	80	2	80
	84; 100	65	160	5	125	2	100	2	100	2	100
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen											
3RV2.42	40	100	--	12	80	6	63	6	63	6	63
	50	100	--	10	100	4	80	4	80	4	80
	63	100	--	7,5	100	4	80	4	80	4	80
	75	100	--	6	125	3	100	3	100	3	100
	84; 100	100	--	6	160	3	125	3	125	3	125

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Für Anwendungen in IT-Netzen > 600 V gilt Überspannungskategorie II.

4) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cuIT} .

5) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Limitierfunktion durch Standardgeräte für AC 500 V und AC 690 V nach IEC 60947-2

Die Tabelle gibt das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} und das Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} mit vorgeschaltetem Standard-Leistungsschalter, der eine Limiter-Funktion erfüllt, bei den Spannungen AC 500 V und AC 690 V an.

Durch den vorgeschalteten Standard-Leistungsschalter mit Limiter-Funktion kann das Kurzschlussausschaltvermögen wesentlich erhöht werden. Der nachgeschaltete Leistungsschalter ist auf den Bemessungsstrom des Verbrauchers einzustellen.

Beim Aufbauen der Kombinationen von Leistungsschaltern sind die Abstände zu geerdeten Teilen und die Abstände der Leistungsschalter untereinander zu beachten. Außerdem muss kurzschlussfeste Verlegung zwischen den Leistungsschaltern sichergestellt werden. Die Leistungsschalter dürfen in Reihenmontage dicht-an-dicht aufgebaut werden.

Standard-Leistungsschalter mit Limiter Bemessungsstrom I_n		Bemessungs- strom I_n A	bis AC 500 V ¹⁾ /525 V ²⁾		bis AC 690 V ¹⁾³⁾	
Typ	Typ		I_{cu} kA	I_{cs} kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA
Baugröße S00						
Baugröße S0: 3RV2321-4EC10 $I_n = 32$ A	3RV2011	2 ... 6,3 8 10 ... 16	-- 100 100	-- 50 50	50 50 20 ⁴⁾	25 25 10 ⁴⁾
Baugröße S2: 3RV2331-4WC10 $I_n = 52$ A	3RV2011	10 ... 16	--	--	50	25
Baugröße S0						
Baugröße S0: 3RV2321-4EC10 $I_n = 32$ A	3RV2021	12 ... 32	100	50	20 ⁴⁾	10 ⁴⁾
Baugröße S2: 3RV2331-4WC10 $I_n = 52$ A	3RV2021	16 ... 32	--	--	50	20
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen						
Baugröße S2: 3RV2332-4RC10 $I_n = 80$ A	3RV2032	14 ... 80	100	50	70	35
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen						
Baugröße S3⁵⁾: 3RV2342-4MC10 $I_n = 100$ A	3RV2042	40 ... 100	100	50	50	25

-- kein Limiter erforderlich

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Einspeiseseitig Phasentrennwände 3RV29.8-1K verwenden.

4) Die Einspeisung des Limiters erfolgt immer auf der Seite 1L1/3L2/5L3.

5) Einspeisung des Limiters nur auf Seite 2T1/4T2/6T3. An der Einspeiseseite sind Phasentrennwände 3RV2948-1K zu verwenden.

Zulässige Bemessungsdaten approbierter Geräte für Nordamerika (UL/CSA)

Die Leistungsschalter der Reihe 3RV2 sind approbiert für UL/CSA und können gemäß UL 508/UL 60947-4-1 und CSA C22.2 No. 14/CSA C22.2 No. 60947-4-1 einzeln oder auch als Verbraucherabzweige in Kombination mit einem Schütz eingesetzt werden.

Diese Leistungsschalter können als "Manual Motor Controller" für "Group Installations", als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" und als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" verwendet werden.

Leistungsschalter 3RV als "Manual Motor Controller"

Der Einsatz des Leistungsschalters als "Manual Motor Controller" erfolgt immer mit einem vorgeordneten Kurzschlusschutz. Dazu sind approbierte Sicherungen oder ein Leistungsschalter nach UL 489/CSA C22.2 No. 5 zugelassen. Die Dimensionierung dieser Geräte muss nach der Installationsvorschrift National Electrical Code (UL) bzw. Canadian Electrical Code (CSA) erfolgen.

Die Genehmigung der 3RV als Manual Motor Controller erfolgte unter den File-Nummern:

- UL File No. 47705, CCN: NLRV
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 3211

Leistungsschalter		hp-rating ¹⁾ für FLA ²⁾ max.		Bemessungsstrom I _n	AC 240 V		AC 480 V		AC 600 V	
		1-phasig	3-phasig		UL I _{bc} ³⁾	CSA I _{bc} ³⁾	UL I _{bc} ³⁾	CSA I _{bc} ³⁾	UL I _{bc} ³⁾	CSA I _{bc} ³⁾
Typ	V			A	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00										
3RV1011										
				0,16 ... 2	65	65	65	65	10	10
FLA ²⁾ max. 12 A, 600 V				2,5	65	65	65	65	10	10
	115	1/2	--	3,2	65	65	65	65	10	10
	200	1 1/2	3	4	65	65	65	65	10	10
	230	2	3	5	65	65	65	65	10	10
	460	--	7 1/2	6,3	65	65	65	65	10	10
	575/600	--	10	8	65	65	65	65	10	10
				10	65	65	65	65	10	10
				12	65	65	65	65	10	10
3RV2011, 3RV2111, 3RV2311, 3RV2411										
				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
FLA ²⁾ max. 16 A, 480 V				16	65	65	65	65	--	--
12,5 A, 600 V										
	115/120	1	2							
	200/208	2	3							
	230/240	2	5							
	460/480	--	10							
	575/600	--	10							
3RV1611-0BD10										
				0,2	65	65	65	65	10	10
Baugröße S0										
3RV2021, 3RV2121, 3RV2321, 3RV2421										
				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
FLA ²⁾ max. 40 A, 480 V				16 ... 25	65	65	65	65	--/(30) ⁴⁾	--/(30) ⁴⁾
12,5 A, 600 V				28, 32	65	65	50	50	--	--
	115/120	3	5	36, 40	65	65	12	12	--	--
	200/208	5	10							
	230/240	7 1/2	10							
	460/480	--	30							
	575/600	--	--							
Baugröße S2										
3RV2031, 3RV2331										
				14 ... 36	65	65	65	65	25	25
FLA ²⁾ max. 80 A, 600 V				40 ... 52	65	65	65	65	22	22
	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	65	65	65 ⁵⁾	65 ⁵⁾	20 ⁵⁾	20 ⁵⁾
	200/208	15	25	73 ... 80	65	65	65 ⁵⁾	65 ⁵⁾	20 ⁵⁾	20 ⁵⁾
	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen										
3RV2032, 3RV2332										
				14 ... 36	100	100	100	100	25	25
FLA ²⁾ max. 80 A, 600 V				40 ... 52	100	100	100	100	22	22
	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	100	100	100 ⁵⁾	100 ⁵⁾	25 ⁵⁾	25 ⁵⁾
	200/208	15	25	73 ... 80	100	100	100 ⁵⁾	100 ⁵⁾	25 ⁵⁾	25 ⁵⁾
	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S3										
3RV2.41, 3RV2.42										
				40 ... 75	65	65	65	65	30	30
FLA ²⁾ max. 100 A, 600 V				84 ... 100	65	65	65	65	10/30 ⁶⁾	10/30 ⁶⁾
	115/120	7 1/2	15							
	200/208	15	30							
	230/240	20	40							
	460/480	--	75							
	575/600	--	100							

-- keine Zulassung

1) hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

2) FLA = Full Load Amps/Motor-Volllaststrom.

3) Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL/CSA.

4) Werte in Klammern gelten nur für Leistungsschalter 3RV2.23.

5) Mit Class J Sicherung.

6) Mit 300 A Class J Sicherung.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Leistungsschalter 3RV20 (bis 100 A) als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations"

Die Applikation "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" gibt es nur bei UL. CSA kennt diese Zulassung nicht! Der Einsatz des Leistungsschalters als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" erfolgt immer mit einem vorgeordneten Kurzschlusschutz. Dazu sind approbierte Sicherungen oder ein Leistungsschalter nach UL 489 zugelassen. Die Dimensionierung dieser Geräte muss gemäß der Installationsvorschrift National Electrical Code erfolgen.

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 sind als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" unter der folgenden File-Nummer genehmigt:

- UL File No. 47705, CCN: NLRV

Leistungsschalter		hp-rating ¹⁾ für FLA ²⁾ max.		Bemessungsstrom I_n	AC 240 V	AC 480 Y/277 V	AC 600 Y/347 V
Typ	V	1-phasig	3-phasig	A	UL I_{bc} ³⁾ kA	UL I_{bc} ³⁾ kA	UL I_{bc} ³⁾ kA
Baugröße S00							
3RV1011							
FLA ²⁾ max. 8 A, 480 V	115	1/3	--	0,16 ... 0,8	65	65	10
	200	3/4	2	1	65	65	10
	230	1	2	1,25	65	65	10
	460	--	5	2	65	65	10
	575/600	--	--	2,5	65	65	10
				3,2	65	65	10
				4	65	65	10
				5	65	65	10
				6,3	65	65	10
				8	65	65	10
3RV2011							
FLA ²⁾ max. 16 A, 480 V	115/120	1	2	0,16 ... 12,5	65	65	30
12,5 A, 600 V	200/208	2	3	16	65	65	--
	230/240	2	5				
	460/480	--	10				
	575/600	--	10				
Baugröße S0							
3RV2021							
FLA ²⁾ max. 32 A, 480 V	115/120	2	5	0,16 ... 12,5	65	65	30
12,5 A, 600 V	200/208	3	10	16 ... 25	65	65	--
	230/240	5	10	28; 32	50	50	--
	460/480	--	20				
	575/600	--	--				
Baugröße S2							
3RV2031							
FLA ²⁾ max. 80 A, 480 V	115/120	7 1/2	10	14 ... 36	65	65	25
52 A, 600 V	200/208	15	25	40 ... 52	65	65	22
	230/240	15	30	59 ... 65	65	30	--
	460/480	--	60	73	65	20	--
	575/600	--	75	80	65	10	--
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen							
3RV2032							
FLA ²⁾ max. 80 A, 480 V	115/120	7 1/2	10	14 ... 36	100	100	25
52 A, 600 V	200/208	15	25	40 ... 52	100	100	22
	230/240	15	30	59 ... 65	100	42	--
	460/480	--	60	73	100	30	--
	575/600	--	75	80	100	10	--
Baugröße S3							
3RV204.							
FLA ²⁾ max. 100 A, 480 V	115/120	7 1/2	15	40 ... 75	65	65	30
75 A, 600 V	200/208	15	30	84 ... 100	65	65	--
	230/240	20	40				
	460/480	--	75				
	575/600	--	75				

-- keine Zulassung

¹⁾ hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

²⁾ FLA = Full Load Amps / Motor-Volllaststrom.

³⁾ Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL.

Leistungsschalter 3RV20 (bis 100 A) als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)"

Für die Zulassung nach UL 508/UL 60947-4-1 werden ein-gangsseitig für "Self-Protected Combination Motor Controller" 1 Zoll Luft- und 2 Zoll Kriechstrecken gefordert.

Die Leistungsschalter 3RV20 in den Baugrößen S00 bis S3 sind nach UL 508/UL 60947-4-1 deshalb zusammen mit den unten genannten Klemmenblöcken approbiert.

Nach CSA sind diese erweiterten Luft- und Kriechstrecken nicht gefordert. Die Klemmenblöcke können für den Einsatz als

"Self-Protected Combination Motor Controller" gemäß CSA somit entfallen.

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 sind als "Self-Protected Combination Motor Controller" unter folgenden File-Nummern genehmigt:

- UL File No. E156943, CCN: NKJH
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 3211 08

Leistungsschalter		hp-rating ¹⁾ für FLA ²⁾ max.		Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V		bis AC 480 Y/277 V		bis AC 600 Y/347 V	
		1-phasig	3-phasig		UL $I_{bc}^{(3)}$	CSA $I_{bc}^{(3)}$	UL $I_{bc}^{(3)}$	CSA $I_{bc}^{(3)}$	UL $I_{bc}^{(3)}$	CSA $I_{bc}^{(3)}$
Typ	V			A	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00										
3RV2011 + 3RV2928-1H⁴⁾⁵⁾				0,16 ... 12,5 16	65 65	65 65	65 65	65 65	30 --	30 --
FLA ²⁾ max.	115/120	1	2							
16 A, 480 V;	200/208	2	3							
12,5 A, 600 V	230/240	2	5							
	460/480	--	10							
	575/600	--	10							
Baugröße S0										
3RV2021 + 3RV2928-1H⁴⁾⁵⁾				0,16 ... 12,5 16 ... 25 28; 32	65 65 50	65 65 50	65 65 50	65 65 50	30 -- --	30 -- --
FLA ²⁾ max.	115/120	2	5							
32 A, 480 V	200/208	3	10							
12,5 A, 600 V	230/240	5	10							
	460/480	--	20							
	575/600	--	--							
Baugröße S2										
3RV2031+ 3RV2938-1K⁴⁾				14 ... 36 40 ... 52 59 ... 73	65 65 65	65 65 65	65 65 20	65 65 20	25 22 --	25 22 --
FLA ²⁾ max.	115/120	7 1/2	10							
73 A, 480 V	200/208	15	25							
52 A, 600 V	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen										
3RV2032 + 3RV2938-1K⁴⁾				14 ... 36 40 ... 52 59 ... 73	100 100 100	100 100 100	100 100 30	100 100 30	25 22 --	25 22 --
FLA ²⁾ max.	115/120	7 1/2	10							
73 A, 480 V	200/208	15	25							
52 A, 600 V	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S3										
3RV2041/3RV2042 + 3RT2946-4GA07⁴⁾				40 ... 75 84 ... 100	65 65	65 65	65 65	65 65	30 --	30 --
FLA ²⁾ max.	115/120	7 1/2	15							
100 A, 480 V	200/208	15	30							
75 A, 600 V	230/240	20	40							
	460/480	--	75							
	575/600	--	75							

-- keine Zulassung

1) hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

2) FLA = Full Load Amps/Motor-Volllaststrom.

3) Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL/CSA.

4) Für CSA nicht erforderlich.

5) Alternativ Phasentrennwand 3RV2928-1K verwendbar.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 als "Circuit Breaker"

Diese Leistungsschalter sind als Circuit Breaker nach UL 489 bzw. CSA C22.2 No. 5 approbiert. Sie können daher als vorgeordnetes Kurzschlusschutzorgan für "Manual Motor Controller" und "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" verwendet werden.

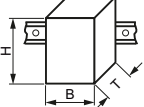
Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind als "Circuit Breaker" unter den folgenden File-Nummern genehmigt:

- UL File No. E235044, CCN: DIVQ
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 1432 01

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	AC 240 V		AC 480 Y/277 V		AC 480 V		AC 600 Y/347 V		AC 600 V	
		UL $I_{bc}^{1)}$	CSA $I_{bc}^{1)}$	UL $I_{bc}^{1)}$	CSA $I_{bc}^{1)}$	UL $I_{bc}^{1)}$	CSA $I_{bc}^{1)}$	UL $I_{bc}^{1)}$	CSA $I_{bc}^{1)}$	UL $I_{bc}^{1)}$	CSA $I_{bc}^{1)}$
Typ	A	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00											
3RV2711	0,16 ... 12,5 15	65 65	65 65	65 65	65 65	-- --	-- --	10 --	10 --	-- --	-- --
3RV2811	0,16 ... 12,5 15	65 65	65 65	65 65	65 65	-- --	-- --	10 --	10 --	-- --	-- --
Baugröße S0											
3RV2721	20; 22	50	50	50	50	--	--	--	--	--	--
3RV2821	20; 22	50	50	50	50	--	--	--	--	--	--
Baugröße S3											
3RV2742	10; 15 20 ... 30 35 ... 60 70	65 65 65 65	65 65 65 65	65 65 65 65	65 65 65 65	65 65 -- --	65 65 -- --	20 20 20 10	20 20 20 10	20 -- -- --	20 -- -- --

-- keine Zulassung

¹⁾ Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL.

Allgemeine Daten		3RV2.1.	3RV2.2.	3RV2.3.	3RV2.4.	3RV27, 3RV28
Typ		S00	S0	S2	S3	S00, S0
Baugröße						
Abmessungen (B x H x T)		mm	mm	mm	mm	mm
• Schraubanschluss		45 x 97 x 92	45 x 97 x 92	55 x 140 x 149	70 x 165 x 169	45 x 144 x 92
• Federzuganschluss		45 x 106 x 92	45 x 119 x 92	--	--	--
Bestimmungen		ja	ja	ja	ja	ja
• IEC/EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 100)		ja	ja	ja	ja	ja
• IEC/EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)		ja	ja	ja	ja	ja
• IEC/EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)		ja	ja	ja	ja	ja
• UL 508/UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 14/CSA C22.2 No. 60947-4-1		ja (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV2...-.....-0BA0 und 3RV20...-.....-0DA0)	--	--	--	--
• UL 489, CSA C22.2 No. 5		--	--	--	--	ja
Polzahl		3				
Max. Bemessungsstrom $I_{n, max}$ (= max. Bemessungsbetriebsstrom I_b)	A	16	40	80	100	22
Zulässige Umgebungstemperatur						
• Lagerung/Transport		°C	-50 ... +80	--	--	--
• Betrieb		°C	-20 (-50) ¹⁾ ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)	--	--	--
I_n : 0,16 ... 32 A		°C	--	--	--	--
I_n : 36 ... 40 A		°C	--	--	--	--
			-20 ... +40 (Geräte dürfen nicht dicht-andicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten.)	--	--	--
I_n : 14 ... 80 A		°C	--	-20 (-50) ¹⁾ ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)	--	--
I_n : 40 ... 100 A		°C	--	--	-20 ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)	--
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur						
• +60 °C	%	100				
• +70 °C	%	87				
Zulässiger Bemessungsstrom bei Gehäuse-Umgebungstemperatur (gilt für Leistungsschalter im Gehäuse: S00/S0 ≤ 32 A, S2 ≤ 52 A)						
• +35 °C	%	100			--	
• +60 °C	%	--				
Bemessungsbetriebsspannung U_e						
• nach IEC	AC V	690 (bei Verwendung eines Isolierstoffgehäuse nur 500 V)				
• nach UL/CSA	AC V	600				
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60				
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690			1 000	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			8	6
Gebrauchskategorie						
• IEC 60947-2 (Leistungsschalter)	A					
• IEC 60947-4-1 (Motorstarter)	AC-3					
Auslöseklasse CLASS	nach IEC 60947-4-1	10		10/20		--
Verlustleistung P_v je Schalter						
in Abhängigkeit von		W	5,5	--	--	5,5
Bemessungsstrom I_n	I_n : 0,16 ... 0,63 A	W	7,3	--	--	7,3
(oberer Einstellbereich)	I_n : 0,8 ... 6,3 A	W	9,3	--	--	9,3
	I_n : 8 ... 16 A	W	--	9,3	12,5	9,3
	I_n : 14 ... 16 A	W	--	10,5	14,5	10,5
	I_n : 17 ... 25 A	W	--	13,3	18	--
	I_n : 28 ... 32 A	W	--	16,3	20	--
	I_n : 36 ... 40 A	W	--	--	--	--
	I_n : 45 ... 52 A	W	--	24,5	--	--
	I_n : 59 ... 65 A	W	--	26	--	--
	I_n : 73 ... 80 A	W	--	29,5	--	--
	I_n : 40 ... 50 A	W	--	--	27	--
	I_n : 63 ... 75 A	W	--	--	38	--
	I_n : 84 ... 93 A	W	--	--	39	--
	I_n : 100 A	W	--	--	44	--
Schockfestigkeit	nach IEC 60068-2-27	g/ms	25/11 (Rechteck- und Sinusstoß)			

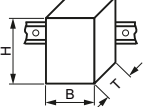

1) Wert in Klammern gilt für Leistungsschalter 3RV2...-.....-0BA0.

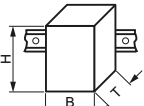
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Allgemeine Daten (Fortsetzung)								
Typ				3RV2.1.	3RV2.2.	3RV2.3.	3RV2.4.	3RV27, 3RV28
Baugröße			mm	S00	S0	S2	S3	S00, S0
Abmessungen (B x H x T)			mm	45 x 97 x 92 45 x 106 x 92	45 x 97 x 92 45 x 119 x 92	55 x 140 x 149 --	70 x 165 x 169 --	45 x 144 x 92 --
• Schraubanschluss • Federzuganschluss								
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529			IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)				
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)				
Temperaturkompensation	nach IEC 60947-4-1	°C		-20 ... +60				
Phasenausfallempfindlichkeit	nach IEC 60947-4-1			ja (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV23)				
Schutz von Motoren in explosionsgefährdeter Umgebung				ja (gilt nur für Leistungsschalter 3RV20, nicht für 3RV2...-0BA0 und 3RV20...-0DA0) DMT 02 ATEX F 001  II (2) GD				
• EG-Baumuster-Prüfbescheinigungsnummer nach europäischer Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) • nach internationaler Norm IECEx				IECEx BVS14.0102 [Ex]				
Trennfunktion	nach IEC 60947-2			ja				
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften (mit entsprechendem Zubehör)	nach DIN EN 60204-1 VDE 0113			ja				
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis notwendig für PELV-Anwendungen	nach IEC 60947-1			ja				
• bis 400 V + 10 % • bis 415 V + 5 % (höhere Spannung auf Anfrage)				ja				
Zulässige Gebrauchslage				beliebig nach IEC 60447 Startbefehl "I" rechts oder oben				
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)								
• 3RV2				100 000		bis 52 A: 50 000, bis 80 A: 20 000	25 000	100 000
• 3RV2...-0BA0				500		250	--	
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)								
• 3RV2				100 000		bis 52 A: 50 000, bis 80 A: 20 000	25 000	100 000
• 3RV2...-0BA0				500		250	--	
Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe)		1/h		15				

Allgemeine Daten						
Typ				3RV2742	3RV1611-0BD10¹⁾	3RV1011
Baugröße			mm	S3	S00	S00
Abmessungen (B x H x T)			mm	70 x 168 x 169	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70
Bestimmungen						
• IEC/EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 100)				ja		
• IEC/EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)				ja		
• UL 508/UL 60947-4-1, CSA C22.2 No.14/CSA 60947-4-1				nein	ja	
• UL 489, CSA C22.2 No.5				ja	nein	
Polzahl				3		
Max. Bemessungsstrom $I_{n, max}$ (= max. Bemessungsbetriebsstrom I_b)		A		70	0,2	12
Zulässige Umgebungstemperatur		°C		-50 ... +80		
• Lagerung/Transport		°C		-20 ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)		
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur		%		100		
• +60 °C		%		87		
Zulässiger Bemessungsstrom bei Gehäuse-Umgebungstemperatur (gilt für Leistungsschalter im Gehäuse)		%		--		
• +35 °C		%		--		
• +60 °C		%		100		
Bemessungsbetriebsspannung U_e		AC V		690 (mit Isolierstoffgehäuse 500 V)		
• nach IEC		AC V		600		
• nach UL/CSA						
Bemessungsfrequenz		Hz		50/60		
Bemessungsisolationsspannung U_i		V		1 000		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV		8		
Gebrauchskategorie				A		
• IEC 60947-2 (Leistungsschalter)				AC-3		
• IEC 60947-4-1 (Motorstarter)						

¹⁾ "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV1611
siehe Seite 7/25.

Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Typ			3RV2742	3RV1611-0BD10 ¹⁾	3RV1011
Baugröße		mm	S3 70 x 168 x 169	S00 45 x 90 x 70	S00 45 x 90 x 70
Abmessungen (B x H x T)					
Verlustleistung P_V je Schalter in Abhängigkeit von Bemessungsstrom I_n (oberer Einstellbereich)	$I_n: 0,2 \text{ A}$ $I_n: 10 \text{ A}$ $I_n: 15 \dots 35 \text{ A}$ $I_n: 40 \dots 70 \text{ A}$	W	--	5	--
$R_{\text{pro Strombahn}} = \frac{P}{I^2 \times 3}$	$I_n: \dots 1,25 \text{ A}$ $I_n: 1,65 \dots 6,3 \text{ A}$ $I_n: 8 \dots 12 \text{ A}$	W	--	--	5,5 7,3 9,3
Schockfestigkeit	nach IEC 60068-2-27	g/ms	25/11 (Rechteck- und Sinusstoß)		
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20		
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Temperaturkompensation	nach IEC 60947-4-1	°C	-20 ... +60		
Phasenausfallempfindlichkeit	nach IEC 60947-4-1		nein	ja	
Ex-Schutz – Sicherer Betrieb von Motoren der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" EG-Baumuster-Prüfbescheinigungsnummer gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)			nein		ja
Trennfunktion	nach IEC 60947-2		ja		
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften (mit entsprechendem Zubehör)	nach DIN EN 60204-1		ja		
Sichere Trennung zwischen Hauptstromkreis und Hilfsstromkreis notwendig für PELV-Anwendungen • bis 400 V + 10% • bis 415 V + 5 % (höhere Spannung auf Anfrage)	nach IEC 60947-1		ja ja		
Zulässige Gebrauchslage			beliebig nach IEC 60447 Startbefehl "I" rechts oder oben		
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele		25 000	100 000	
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele		25 000	100 000	
Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe)	1/h		15		

¹⁾ "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV1611
siehe Seite 7/25.

Bemessungsdaten der Hilfs- und Meldeschalter

		Seitlicher Hilfsschalter mit 1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö, 2 S + 2 Ö	Meldeschafter	Querliegender Hilfsschalter mit 1 W	1 S + 1 Ö, 2 S
Max. Bemessungsspannung • nach NEMA (UL) • nach NEMA (CSA)	AC V	600		250	
	AC V	600		250	
Dauerstrom	A	10		5	2,5
Schaltvermögen		1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö; A600, Q300; 2 S + 2 Ö: A300, Q300	A600, Q300	B600, R300	C300, R300

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten



Hilfsschalter, frontseitig querliegend		Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen	
		1 W	1 S + 1 Ö, 2 S
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei AC-15, Wechselspannung			
- 24 V	A	4	2
- 230 V	A	3	0,5
• bei AC-12 = I_{th} , Wechselspannung			
- 24 V	A	10	2,5
- 230 V	A	10	2,5
• bei DC-13, Gleichspannung L/R 200 ms			
- 24 V	A	1	1
- 48 V	A	--	0,3
- 60 V	A	--	0,15
- 110 V	A	0,22	--
- 220 V	A	0,1	--
Minimalbelastbarkeit	V	17	
	mA	1	

Hilfsschalter, frontseitig querliegend, elektronikgerecht		Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen	
		1 W	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Wechselspannung	V	125
Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-14	bei $U_e = 125$ V	A	0,1
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Gleichspannung L/R 200 ms	V	60
Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13	bei $U_e = 60$ V	A	0,3
Minimalbelastbarkeit	V	5	
	mA	1	

Hilfsschalter, seitlich und Meldeschalter		Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen: Seitlicher Hilfsschalter 1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö, 2 S + 2 Ö; Meldeschalter	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei AC-15, Wechselspannung			
- 24 V	A	6	
- 230 V	A	4	
- 400 V	A	3	
- 690 V	A	1	
• bei AC-12 = I_{th} , Wechselspannung			
- 24 V	A	10	
- 230 V	A	10	
- 400 V	A	10	
- 690 V	A	10	
• bei DC-13, Gleichspannung L/R 200 ms			
- 24 V	A	2	
- 110 V	A	0,5	
- 220 V	A	0,25	
- 440 V	A	0,1	
Minimalbelastbarkeit	V	17	
	mA	1	

Hilfsauslöser		Unterspannungsauslöser		Spannungsauslöser	
Leistungsaufnahme					
• bei Anzug					
- AC-Spannungen	VA/W	20,2/13			
- DC-Spannungen	W	20			13 ... 80
• bei Dauerbetrieb					
- AC-Spannungen	VA/W	7,2/2,4			--
- DC-Spannungen	W	2,1			--
Ansprechspannung					
• Auslösung	V	0,35 ... 0,7 x U_s			0,7 ... 1,1 x U_s
• Anzug	V	0,85 ... 1,1 x U_s			--
Öffnungszeit maximal	ms	20			

Kurzschlusschutz für Hilfs- und Steuerstromkreise			
Schmelzsicherungen Betriebsklasse gG	A	10	
Leitungsschutzschalter C-Charakteristik	A	6 (unbeeinflusster Kurzschlussstrom < 0,4 kA)	

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis						
Typ		3RV2.11	3RV2.21	3RV2.31-4B.1., 3RV2.31-4D.1., 3RV2.31-4E.1., 3RV2.31-4P.1., 3RV2.31-4S.1., 3RV2.31-4T.1., 3RV2.31-4U.1., 3RV2.31-4V.1.	3RV2.31-4J.1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.31-4W.1., 3RV2.31-4X.1., 3RV2431-4VA1., 3RV2.32	3RV27.1, 3RV28.1
Baugröße		S00	S0	S2		S00, S0
Anschlussart		 Schraubanschluss				
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2		M4, Pozidriv Gr. 2
Betätigungswerkzeug	mm	∅ 5 ... 6	∅ 5 ... 6	∅ 5 ... 6		∅ 5 ... 6
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3,0 ... 4,5		2,5 ... 3
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x 4	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (1 ... 35) ¹⁾ , 1 x (1 ... 50) ¹⁾	2 x (1 ... 10) ¹⁾ , max. 1 x 25
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , 1 x 10	2 x (1 ... 16) ¹⁾ , 1 x (1 ... 25) ¹⁾	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	1 x (1 ... 16), max. 6 + 16
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ , 2 x (18 ... 12) ¹⁾	2 x (16 ... 12) ¹⁾ , 2 x (14 ... 8) ¹⁾	2 x (18 ... 3) ¹⁾ , 1 x (18 ... 2) ¹⁾	2 x (18 ... 2) ¹⁾ , 1 x (18 ... 1) ¹⁾	2 x (14 ... 10)
Anschlussart		 Federzuganschluss				
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5				
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 4)	2 x (1 ... 10)	--		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)	2 x (18 ... 8)	--		
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--		



¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

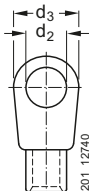
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Allgemeine Daten

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis (Fortsetzung)			
Typ		3RV2.4/ 3RV2742	3RV1611-0BD10 ¹⁾ / 3RV1011
Baugröße		S3	S00
Anschlussart		 Schraubanschluss mit Rahmenklemme	 Schraubanschluss
Anschlussschraube		M6	Pozidriv Gr. 2
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar			
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (2,5 ... 16) ²⁾ , 2 x (10 ... 50) ²⁾ , 1 x (10 ... 70) ²⁾	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (2,5 ... 35) ²⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ²⁾	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (10 ... 1/0) ²⁾ , 1 x (10 ... 2/0) ²⁾	2 x (18 ... 14)
Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	2 x (6 x 9 x 0,8)	--
Abnehmbare Rahmenklemme³⁾			
• mit Kupferschienen ⁴⁾	mm	2 x 12 x 4	--
• mit Kabelschuh ⁵⁾			
- Anschlussschraube		M6	
- vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6	
- verwendbare Ringkabelschuhe	mm	d ₂ = min. 6,3 d ₃ = max. 19	
	mm		





1) "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV16 siehe Seite 7/25.

2) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

3) Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich. Dies gilt nicht für 3RV2742.

4) Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/60.

5) Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm² ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/60.

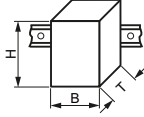
Anschlussquerschnitte Hilfs- und Steuerstromkreise ¹⁾							
Typ		3RV2.11	3RV1011/ 3RV1611- 0BD10 ²⁾	3RV2.21	3RV2.3	3RV2.4	3RV27, 3RV28
Baugröße		S00		S0	S2	S3	S00, S0, S3
Anschlussart		 Schraubanschluss					
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2					
Betätigungswerkzeug	mm	∅ 5 ... 6					
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2					
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar							
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14) ³⁾ , 2 x (20 ... 16) ³⁾					
Anschlussart		 Federzuganschluss					
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5					
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar							
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)					
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)					
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6					


1) Die Anschlussquerschnitte gelten auch für Hilfsschalter 3RV2901-1., Meldeschalter 3RV2921-1M und Hilfsauslöser 3RV29.2-1.....

2) "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV16 siehe Seite 7/25.

3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Spannungswandler-Schutzschalter

Allgemeine Daten					
Typ			3RV1611-1AG14	3RV1611-1CG14	3RV1611-1DG14
Baugröße			S00	S00	S00
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70
Bemessungsstrom I_n	A		1,4	2,5	3
Umgebungstemperatur		°C	-50 ... +80		
• bei Lagerung/Transport		°C	-20 ... +60 (bis +70 °C mit Stromreduzierung möglich)		
• bei Betrieb		°C			
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V		400		
Bemessungsfrequenz	Hz		16,66 ... 60		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V		690		
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA		50		
Einstellwert thermischer Überlastauslöser	A		1,4	2,5	3
Ansprechwert unverzüglicher Überstromauslöser	A		6 ± 20 %	10,5 ± 20 %	20 ± 20 %
Auslösezeit unverzüglicher Überstromauslöser	ms		ca. 6 bei 12 A	ca. 6 bei 20 A	ca. 6 bei 40 A
Innenwiderstand					
• im kalten Zustand	Ω		> 0,25 ± 6,5 %		
• im warmen Zustand	Ω		> 0,30 ± 6,5 %		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms		15		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Lebensdauer					
• mechanisch	Schaltspiele		10 000		
• elektrisch	Schaltspiele		10 000		
Zulässige Gebrauchslage			beliebig		

Typ			3RV1611-1AG14	3RV1611-1CG14	3RV1611-1DG14
Anschlussquerschnitte, Hauptstromkreis, 1 oder 2 Leiter					
Anschlussart			 Schraubanschluss		
Anschlusschraube			Pozidriv Gr. 2		
Anschlussquerschnitte (min./max.) , ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²		2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (1 ... 4)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²		2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾		
Hilfsschalter zum Blockieren des Distanzschutzes					
mit definierter seitlicher Zuordnung zum Blockieren eines Distanzschutzes			1 W (als 1 S bzw. 1 Ö verwendbar)		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Wechselspannung	V	125		
Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-14	bei $U_e = 125$ V	A	0,1		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Gleichspannung L/R 200 ms	V	60		
Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13	bei $U_e = 60$ V	A	0,3		
Minimalbelastbarkeit		V	5		
		mA	1		
Kurzschlusschutz für Hilfsstromkreis					
Schmelzsicherung	A		250 V Typ FF 2A (unbeeinflusster Kurzschlussstrom < 1,1 kA)		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.



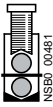
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2


Allgemeine Daten

Klemmen für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E) nach UL 508/UL 60947-4-1"

Typ	3RV2928-1H	
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	2,5 ... 3
Anschlussquerschnitte		
<ul style="list-style-type: none"> vordere Klemmstelle angeschlossen 		
 <ul style="list-style-type: none"> - eindrähtig - feindrähtig mit Aderendhülse - mehrdrähtig - AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig - Anschlussschraube 	mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 16 mm ² 2,5 ... 25 AWG 14 ... 3 M4	
<ul style="list-style-type: none"> hintere Klemmstelle angeschlossen 		
 <ul style="list-style-type: none"> - eindrähtig - feindrähtig mit Aderendhülse - mehrdrähtig - AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig - Anschlussschraube 	mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 16 mm ² 1,5 ... 25 AWG 14 ... 6 M4	
<ul style="list-style-type: none"> beide Klemmstellen angeschlossen 		
 <ul style="list-style-type: none"> - vordere Klemmstelle: <ul style="list-style-type: none"> eindrähtig feindrähtig mit Aderendhülse mehrdrähtig AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig Anschlussschraube - hintere Klemmstelle: <ul style="list-style-type: none"> eindrähtig feindrähtig mit Aderendhülse mehrdrähtig AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig Anschlussschraube 	mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 10 ¹⁾ , 1 ... 6 ¹⁾ mm ² 2,5 ... 10 AWG 14 ... 6 M4 mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 10 ¹⁾ , 1 ... 16 ¹⁾ mm ² 2,5 ... 10 AWG 16 ... 3 M4	

¹⁾ Bei Anschluss beider Klemmstellen folgende Anschlüsse möglich:

- vorne 1 bis 10 mm² und hinten 1 bis 10 mm²,
- vorne 1 bis 6 mm² und hinten 1 bis 16 mm².

Anschlussmodul (Stecker und Adapter) für Leistungsschalter mit Schraubanschluss			
Typ		3RT1900-4RE01 Motorabgangsstecker S0	3RT1926-4RD01 Adapter S0
Allgemeine Daten			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (Verschmutzungsgrad 3)	kV	6	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	440	
Bemessungsfrequenz f bei AC-Betrieb	Hz	50/60	
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC-3 bei 400 V	A	25	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10 Mio.	
Elektrische Lebensdauer bei I_e	Schaltspiele	1 Mio.	
Sichere Trennung nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 3)	V	400	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-50 ... +80	
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart		 Schraubanschluss	
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 6)	
• feindrätig ohne/mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 6)	
• mehrdrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 6)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	1 x (20 ... 10)	
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 ... 0,8	
• zugehöriges Öffnungswerkzeug		Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ2	
Ⓢ- und Ⓜ- Bemessungsdaten			
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	480	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600	
Dauerstrom, bei 40 °C	A	25	
Kurzschlusschutz ¹⁾			
• bei 600 V	kA	5	
• Sicherung CLASS RK5	A	100	
• Leistungsschalter mit Überlastschutz nach UL 489	A	100	
Combination Motor Controller Type E nach UL 508			
	bei 480 V Typ	3RV202	
	A	22	
	kA	65	
	bei 600 V Typ	3RV202	
	A	22	
	kA	10	

¹⁾ Weitere Angaben zu Kurzschlusswerten, z. B. zum Schutz vor hohen Kurzschlussströmen, siehe [UL-Reports](#).

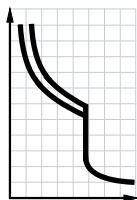
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Motorschutz **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****CLASS 10, ohne Hilfsschalter**

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E

3RV211-..A10,
3RV211-..A10-0BA03RV211-..A20,
3RV211-..AA20-0BA0

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlast- auslöser	Unver- zögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschaltvermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S00									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	▶	3RV211-0AA10	63,30	3RV211-0AA20	63,30
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	▶	3RV211-0BA10	63,30	3RV211-0BA20	63,30
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	▶	3RV211-0CA10	63,30	3RV211-0CA20	63,30
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	▶	3RV211-0DA10	63,70	3RV211-0DA20	63,70
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	▶	3RV211-0EA10	63,70	3RV211-0EA20	63,70
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	▶	3RV211-0FA10	63,70	3RV211-0FA20	63,70
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	▶	3RV211-0GA10	64,40	3RV211-0GA20	64,40
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	▶	3RV211-0HA10	68,50	3RV211-0HA20	68,50
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	▶	3RV211-0JA10	68,50	3RV211-0JA20	68,50
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	▶	3RV211-0KA10	72,50	3RV211-0KA20	72,50
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	▶	3RV211-1AA10	72,50	3RV211-1AA20	72,50
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	▶	3RV211-1BA10	75,70	3RV211-1BA20	75,70
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	▶	3RV211-1CA10	75,70	3RV211-1CA20	75,70
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	▶	3RV211-1DA10	75,70	3RV211-1DA20	75,70
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	▶	3RV211-1EA10	75,70	3RV211-1EA20	75,70
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	▶	3RV211-1FA10	75,70	3RV211-1FA20	75,70
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	▶	3RV211-1GA10	75,70	3RV211-1GA20	75,70
8	3	5,5 ... 8	104	100	▶	3RV211-1HA10	75,70	3RV211-1HA20	75,70
10	4	7 ... 10	130	100	▶	3RV211-1JA10	84,80	3RV211-1JA20	84,80
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	▶	3RV211-1KA10	84,80	3RV211-1KA20	84,80
16	7,5	10 ... 16	208	55	▶	3RV211-4AA10	88,20	3RV211-4AA20	88,20

Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C²⁾ **NEW**

1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	10	3RV211-0KA10-0BA0	105,—	--	--
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	5	3RV211-1AA10-0BA0	105,—	X	3RV211-1AA20-0BA0 105,—
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	5	3RV211-1CA10-0BA0	108,—	--	--
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	5	3RV211-1DA10-0BA0	108,—	--	--
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	5	3RV211-1EA10-0BA0	108,—	--	--
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	10	3RV211-1FA10-0BA0	108,—	--	--
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	5	3RV211-1GA10-0BA0	108,—	--	--
8	3	5,5 ... 8	104	100	10	3RV211-1HA10-0BA0	108,—	--	--
10	4	7 ... 10	130	100	5	3RV211-1JA10-0BA0	118,—	--	--
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	10	3RV211-1KA10-0BA0	118,—	--	--
16	7,5	10 ... 16	208	55	2	3RV211-4AA10-0BA0	122,—	2	3RV211-4AA20-0BA0 122,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

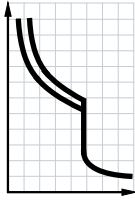
²⁾ Die Leistungsschalter 3RV211-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

³⁾ Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2021-..A10, 3RV2021-4.A10-0BA0



3RV2021-..A20, 3RV2021-..A20-0BA0

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlast- auslöser	Unver- zögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschaltvermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss		RL	Federzuganschluss	
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
I_n				I_{cu}	d					
A	kW	A	A	kA				d		
Baugröße S0										
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	2	3RV2021-0AA10	65,60	--	--	--
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	2	3RV2021-0BA10	65,60	--	--	--
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	2	3RV2021-0CA10	65,60	--	--	--
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	2	3RV2021-0DA10	66,80	--	--	--
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	2	3RV2021-0EA10	66,80	--	--	--
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	2	3RV2021-0FA10	66,80	--	--	--
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	2	3RV2021-0GA10	66,80	2	3RV2021-0GA20	66,80
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	2	3RV2021-0HA10	71,20	2	3RV2021-0HA20	71,20
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	2	3RV2021-0JA10	71,20	2	3RV2021-0JA20	71,20
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	2	3RV2021-0KA10	75,50	2	3RV2021-0KA20	75,50
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	2	3RV2021-1AA10	75,50	2	3RV2021-1AA20	75,50
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	2	3RV2021-1BA10	79,—	2	3RV2021-1BA20	79,—
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	2	3RV2021-1CA10	79,—	2	3RV2021-1CA20	79,—
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	2	3RV2021-1DA10	79,—	2	3RV2021-1DA20	79,—
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	2	3RV2021-1EA10	79,—	2	3RV2021-1EA20	79,—
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	2	3RV2021-1FA10	79,—	2	3RV2021-1FA20	79,—
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	2	3RV2021-1GA10	79,—	2	3RV2021-1GA20	79,—
8	3	5,5 ... 8	104	100	2	3RV2021-1HA10	79,—	2	3RV2021-1HA20	79,—
10	4	7 ... 10	130	100	2	3RV2021-1JA10	88,20	2	3RV2021-1JA20	88,20
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	2	3RV2021-1KA10	88,20	2	3RV2021-1KA20	88,20
16	7,5	10 ... 16	208	55	▶	3RV2021-4AA10	91,90	▶	3RV2021-4AA20	91,90
20	7,5	13 ... 20	260	55	▶	3RV2021-4BA10	91,90	▶	3RV2021-4BA20	91,90
22	11	16 ... 22	286	55	▶	3RV2021-4CA10	98,—	▶	3RV2021-4CA20	98,—
25	11	18 ... 25	325	55	▶	3RV2021-4DA10	112,—	▶	3RV2021-4DA20	112,—
28	15	23 ... 28	364	55	▶	3RV2021-4NA10	142,—	▶	3RV2021-4NA20	142,—
32 ²⁾	15	27 ... 32	400	55	▶	3RV2021-4EA10	142,—	▶	3RV2021-4EA20	142,—
36 ³⁾	18,5	30 ... 36	432	20	▶	3RV2021-4PA10	169,—	--	--	--
40 ³⁾	18,5	34 ... 40	480	20	▶	3RV2021-4FA10	184,—	--	--	--
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C⁴⁾⁵⁾ NEW										
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	--	--	--	10	3RV2021-0JA20-0BA0	105,—
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	--	--	--	10	3RV2021-1AA20-0BA0	110,—
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	--	--	--	10	3RV2021-1BA20-0BA0	113,—
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	--	--	--	10	3RV2021-1CA20-0BA0	113,—
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	--	--	--	X	3RV2021-1EA20-0BA0	113,—
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	--	--	--	10	3RV2021-1GA20-0BA0	112,—
8	3	5,5 ... 8	104	100	--	--	--	10	3RV2021-1HA20-0BA0	112,—
10	4	7 ... 10	130	100	--	--	--	10	3RV2021-1JA20-0BA0	121,—
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	--	--	--	10	3RV2021-1KA20-0BA0	122,—
16	7,5	10 ... 16	208	55	--	--	--	10	3RV2021-4AA20-0BA0	126,—
20	7,5	13 ... 20	260	55	5	3RV2021-4BA10-0BA0	125,—	--	--	--
22	11	16 ... 22	286	55	X	3RV2021-4CA10-0BA0	131,—	--	--	--
25	11	18 ... 25	325	55	5	3RV2021-4DA10-0BA0	147,—	10	3RV2021-4DA20-0BA0	147,—
28	15	23 ... 28	364	55	--	--	--	10	3RV2021-4NA20-0BA0	176,—
32 ²⁾	15	27 ... 32	400	55	X	3RV2021-4EA10-0BA0	176,—	--	--	--
40 ³⁾	18,5	34 ... 40	480	20	X	3RV2021-4FA10-0BA0	218,—	--	--	--

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

³⁾ Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

⁴⁾ Die Leistungsschalter 3RV2021-.....0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

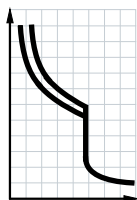
⁵⁾ Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Motorschutz **IE3/IE4 ready****CLASS 10, ohne Hilfsschalter**3RV2031-4.A10,
3RV2031-4.A10-0BA0

3RV2032-4.A10

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	▶	3RV2031-4SA10	159,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	▶	3RV2031-4TA10	159,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	▶	3RV2031-4BA10	159,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	65	▶	3RV2031-4DA10	183,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	▶	3RV2031-4EA10	196,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	▶	3RV2031-4PA10	214,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	▶	3RV2031-4UA10	229,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	▶	3RV2031-4VA10	253,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	65	▶	3RV2031-4WA10	258,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	65	▶	3RV2031-4XA10	260,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	▶	3RV2031-4JA10	260,—	1	1 ST 41E
73	37	62 ... 73	949	65	▶	3RV2031-4KA10	292,—	1	1 ST 41E
80 ²⁾	37	70 ... 80	1 040	65	▶	3RV2031-4RA10	312,—	1	1 ST 41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C³⁾⁴⁾ NEW									
25	11	18 ... 25	325	65	10	3RV2031-4DA10-0BA0	219,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	10	3RV2031-4EA10-0BA0	232,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	10	3RV2031-4JA10-0BA0	294,—	1	1 ST 41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	9,5 ... 14	208	100	▶	3RV2032-4SA10	240,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	100	▶	3RV2032-4TA10	240,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	100	▶	3RV2032-4BA10	240,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	100	▶	3RV2032-4DA10	277,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	100	▶	3RV2032-4EA10	294,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	100	▶	3RV2032-4PA10	320,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	100	▶	3RV2032-4UA10	344,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	100	▶	3RV2032-4VA10	379,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	100	▶	3RV2032-4WA10	386,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	100	▶	3RV2032-4XA10	389,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	100	▶	3RV2032-4JA10	389,—	1	1 ST 41E
73	37	62 ... 73	949	100	▶	3RV2032-4KA10	440,—	1	1 ST 41E
80 ²⁾	37	70 ... 80	1 040	100	▶	3RV2032-4RA10	460,—	1	1 ST 41E

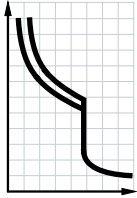
¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

³⁾ Die Leistungsschalter 3RV2031-.....0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

⁴⁾ Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

CLASS 10, ohne Hilfsschalter


3RV204.-4.A10

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S3									
40	18,5	28 ... 40	520	65	▶	3RV2041-4FA10	278,—	1	1 ST 41E
50	22	36 ... 50	650	65	▶	3RV2041-4HA10	278,—	1	1 ST 41E
63	30	45 ... 63	819	65	▶	3RV2041-4JA10	278,—	1	1 ST 41E
75	37	57 ... 75	975	65	▶	3RV2041-4KA10	311,—	1	1 ST 41E
84	45	65 ... 84	1 170	65	▶	3RV2041-4RA10	331,—	1	1 ST 41E
93	45	75 ... 93	1 300	65	▶	3RV2041-4YA10	331,—	1	1 ST 41E
100 ²⁾	45, 55	80 ... 100	1 300	65	▶	3RV2041-4MA10	366,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	28 ... 40	520	100	▶	3RV2042-4FA10	425,—	1	1 ST 41E
50	22	36 ... 50	650	100	▶	3RV2042-4HA10	425,—	1	1 ST 41E
63	30	45 ... 63	819	100	▶	3RV2042-4JA10	425,—	1	1 ST 41E
75	37	57 ... 75	975	100	▶	3RV2042-4KA10	463,—	1	1 ST 41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	▶	3RV2042-4RA10	485,—	1	1 ST 41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	▶	3RV2042-4YA10	485,—	1	1 ST 41E
100 ²⁾	45, 55	80 ... 100	1 300	100	▶	3RV2042-4MA10	506,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4 Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

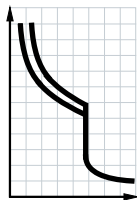
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Motorschutz **IE3/IE4 ready****CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)**

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2011...A15

3RV2011...A25,
3RV2011-1EA25-0BA03RV2.21-4.A15,
3RV2021-4.A15-0BA0

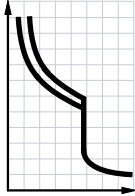
3RV2021-4.A25

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
I_n				I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S00									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100		3RV2011-0AA15	80,60	3RV2011-0AA25	80,60
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100		3RV2011-0BA15	80,60	3RV2011-0BA25	80,60
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100		3RV2011-0CA15	80,60	3RV2011-0CA25	80,60
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100		3RV2011-0DA15	81,—	3RV2011-0DA25	81,—
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100		3RV2011-0EA15	81,—	3RV2011-0EA25	81,—
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100		3RV2011-0FA15	81,—	3RV2011-0FA25	81,—
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100		3RV2011-0GA15	81,50	3RV2011-0GA25	81,50
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100		3RV2011-0HA15	85,50	3RV2011-0HA25	85,50
1	0,25	0,7 ... 1	13	100		3RV2011-0JA15	85,50	3RV2011-0JA25	85,50
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100		3RV2011-0KA15	90,—	3RV2011-0KA25	90,—
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100		3RV2011-1AA15	90,—	3RV2011-1AA25	90,—
2	0,75	1,4 ... 2	26	100		3RV2011-1BA15	93,30	3RV2011-1BA25	93,30
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100		3RV2011-1CA15	93,30	3RV2011-1CA25	93,30
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100		3RV2011-1DA15	93,30	3RV2011-1DA25	93,30
4	1,5	2,8 ... 4	52	100		3RV2011-1EA15	93,30	3RV2011-1EA25	93,30
5	1,5	3,5 ... 5	65	100		3RV2011-1FA15	93,30	3RV2011-1FA25	93,30
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100		3RV2011-1GA15	93,30	3RV2011-1GA25	93,30
8	3	5,5 ... 8	104	100		3RV2011-1HA15	93,30	3RV2011-1HA25	93,30
10	4	7 ... 10	130	100		3RV2011-1JA15	102,—	3RV2011-1JA25	102,—
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100		3RV2011-1KA15	102,—	3RV2011-1KA25	102,—
16	7,5	10 ... 16	208	55		3RV2011-4AA15	108,—	3RV2011-4AA25	106,—
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C²⁾ NEW									
2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	X	3RV2011-1BA15-0BA0	126,—	--	--
2,5	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	X	3RV2011-1CA15-0BA0	126,—	--	--
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	2	3RV2011-1EA15-0BA0	126,—	3RV2011-1EA25-0BA0	126,—
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	X	3RV2011-1FA15-0BA0	126,—	--	--
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	X	3RV2011-1GA15-0BA0	126,—	--	--
8	3	5,5 ... 8	104	100	X	3RV2011-1HA15-0BA0	126,—	--	--
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	X	3RV2011-1KA15-0BA0	135,—	--	--
16	7,5	10 ... 16	208	55	10	3RV2011-4AA15-0BA0	138,—	--	--
Baugröße S0									
16	7,5	10 ... 16	208	55		3RV2021-4AA15	110,—	3RV2021-4AA25	110,—
20	7,5	13 ... 20	260	55		3RV2021-4BA15	110,—	3RV2021-4BA25	110,—
22	11	16 ... 22	286	55		3RV2021-4CA15	116,—	3RV2021-4CA25	116,—
25	11	18 ... 25	325	55		3RV2021-4DA15	130,—	3RV2021-4DA25	130,—
28	15	23 ... 28	364	55		3RV2021-4NA15	159,—	3RV2021-4NA25	159,—
32 ⁴⁾	15	27 ... 32	400	55		3RV2021-4EA15	159,—	3RV2021-4EA25	159,—
36 ⁵⁾	18,5	30 ... 36	432	20		3RV2021-4PA15	187,—	--	--
40 ⁵⁾	18,5	34 ... 40	480	20		3RV2021-4FA15	201,—	--	--
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C²⁾ NEW									
20	7,5	13 ... 20	260	55	15	3RV2021-4BA15-0BA0	144,—	--	--
32 ⁴⁾	15	27 ... 32	400	55	10	3RV2021-4EA15-0BA0	193,—	--	--

- 1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
- 2) Die Leistungsschalter 3RV20.1-...-0BA0 in Baugrößen S00 und S0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.
- 3) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.
- 4) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

- 5) Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

CLASS 10, mit integriertem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

 3RV2031-4..15,
3RV2031-4.A15-0BA0


3RV2032-4.A15



3RV2041-4.A15

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	2	3RV2031-4SA15	178,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	2	3RV2031-4TA15	178,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	▶	3RV2031-4BA15	178,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	65	▶	3RV2031-4DA15	201,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	▶	3RV2031-4EA15	216,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	▶	3RV2031-4PA15	230,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	▶	3RV2031-4UA15	249,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	▶	3RV2031-4VA15	271,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	65	▶	3RV2031-4WA15	278,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	65	▶	3RV2031-4XA15	279,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	▶	3RV2031-4JA15	279,—	1	1 ST 41E
73	37	62 ... 73	949	65	▶	3RV2031-4KA15	312,—	1	1 ST 41E
80 ²⁾	37	70 ... 80	1 040	65	▶	3RV2031-4RA15	328,—	1	1 ST 41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C³⁾⁴⁾ NEW									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	10	3RV2031-4SA15-0BA0	214,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	10	3RV2031-4BA15-0BA0	213,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	10	3RV2031-4EA15-0BA0	251,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	10	3RV2031-4VA15-0BA0	308,—	1	1 ST 41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	9,5 ... 14	208	10	5	3RV2032-4SA15	258,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	100	5	3RV2032-4TA15	258,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	100	5	3RV2032-4BA15	258,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	100	5	3RV2032-4DA15	293,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	100	5	3RV2032-4EA15	314,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	100	5	3RV2032-4PA15	337,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	100	5	3RV2032-4UA15	365,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	100	2	3RV2032-4VA15	398,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	100	2	3RV2032-4WA15	407,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	100	5	3RV2032-4XA15	409,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	100	5	3RV2032-4JA15	409,—	1	1 ST 41E
73	37	62 ... 73	949	100	5	3RV2032-4KA15	458,—	1	1 ST 41E
80 ²⁾	37	70 ... 80	1 040	100	5	3RV2032-4RA15	478,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3									
40	18,5	28 ... 40	520	65	2	3RV2041-4FA15	298,—	1	1 ST 41E
50	22	36 ... 50	650	65	2	3RV2041-4HA15	298,—	1	1 ST 41E
63	30	45 ... 63	819	65	2	3RV2041-4JA15	298,—	1	1 ST 41E
75	37	57 ... 75	975	65	2	3RV2041-4KA15	325,—	1	1 ST 41E
84	45	65 ... 84	1 170	65	▶	3RV2041-4RA15	353,—	1	1 ST 41E
93	45	75 ... 93	1 300	65	2	3RV2041-4YA15	353,—	1	1 ST 41E
100 ⁵⁾	45, 55	80 ... 100	1 300	65	2	3RV2041-4MA15	384,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

³⁾ Die Leistungsschalter 3RV2031-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

⁴⁾ Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

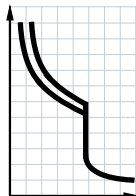
⁵⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Motorschutz **IE3/IE4 ready****CLASS 20, ohne Hilfsschalter**

3RV2031-4.B10,
14 bis 45 A;
3RV2031-4.B10-0BA0;
32 bis 40 A



3RV2031-4.B10,
52 bis 65 A



3RV2042-4.B10,
40 bis 100 A

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	2	3RV2031-4SB10	210,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	2	3RV2031-4TB10	210,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	▶	3RV2031-4BB10	210,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	65	▶	3RV2031-4DB10	230,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	▶	3RV2031-4EB10	248,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	▶	3RV2031-4PB10	260,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	▶	3RV2031-4UB10	274,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	▶	3RV2031-4VB10	299,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	65	▶	3RV2031-4WB10	304,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	65	▶	3RV2031-4XB10	308,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	▶	3RV2031-4JB10	308,—	1	1 ST 41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C²⁾ NEW									
32	15	22 ... 32	416	65	10	3RV2031-4EB10-0BA0	283,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	10	3RV2031-4PB10-0BA0	296,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	10	3RV2031-4UB10-0BA0	309,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	28 ... 40	520	100	2	3RV2042-4FB10	470,—	1	1 ST 41E
50	22	36 ... 50	650	100	2	3RV2042-4HB10	470,—	1	1 ST 41E
63	30	45 ... 63	819	100	2	3RV2042-4JB10	470,—	1	1 ST 41E
75	37	57 ... 75	975	100	2	3RV2042-4KB10	496,—	1	1 ST 41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	2	3RV2042-4RB10	510,—	1	1 ST 41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	2	3RV2042-4YB10	510,—	1	1 ST 41E
100 ⁴⁾	45, 55	80 ... 100	1 300	100	2	3RV2042-4MB10	532,—	1	1 ST 41E

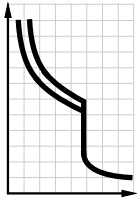
¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Die Leistungsschalter 3RV2031-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

³⁾ Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionschutznorm (IECEx) zertifiziert.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

CLASS 20, mit integriertem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

 3RV2031-4.B15,
14 bis 45 A

 3RV2031-4.B15,
52 bis 65 A

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	2	3RV2031-4SB15	228,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	2	3RV2031-4TB15	228,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	2	3RV2031-4BB15	228,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	65	5	3RV2031-4DB15	250,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	2	3RV2031-4EB15	264,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	2	3RV2031-4PB15	280,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	2	3RV2031-4UB15	293,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	2	3RV2031-4VB15	319,—	1	1 ST 41E
52	22	42 ... 52	741	65	5	3RV2031-4WB15	324,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	65	5	3RV2031-4XB15	327,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	▶	3RV2031-4JB15	327,—	1	1 ST 41E

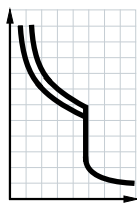
¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****CLASS 10, mit Überlastrelais-Funktion (Automatik-RESET), ohne Hilfsschalter**

3RV2111-..A10



3RV2121-4.A10

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S00²⁾									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	2	3RV2111-0AA10	117,—	1	1 ST 41E
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	2	3RV2111-0BA10	117,—	1	1 ST 41E
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	2	3RV2111-0CA10	117,—	1	1 ST 41E
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	2	3RV2111-0DA10	117,—	1	1 ST 41E
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	2	3RV2111-0EA10	117,—	1	1 ST 41E
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	2	3RV2111-0FA10	117,—	1	1 ST 41E
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	2	3RV2111-0GA10	117,—	1	1 ST 41E
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	2	3RV2111-0HA10	117,—	1	1 ST 41E
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	2	3RV2111-0JA10	121,—	1	1 ST 41E
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	2	3RV2111-0KA10	121,—	1	1 ST 41E
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	2	3RV2111-1AA10	121,—	1	1 ST 41E
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	2	3RV2111-1BA10	125,—	1	1 ST 41E
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	2	3RV2111-1CA10	125,—	1	1 ST 41E
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	2	3RV2111-1DA10	125,—	1	1 ST 41E
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	2	3RV2111-1EA10	125,—	1	1 ST 41E
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	2	3RV2111-1FA10	125,—	1	1 ST 41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	2	3RV2111-1GA10	125,—	1	1 ST 41E
8	3	5,5 ... 8	104	100	2	3RV2111-1HA10	125,—	1	1 ST 41E
10	4	7 ... 10	130	100	2	3RV2111-1JA10	137,—	1	1 ST 41E
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	2	3RV2111-1KA10	137,—	1	1 ST 41E
16	7,5	10 ... 16	208	55	2	3RV2111-4AA10	137,—	1	1 ST 41E
Baugröße S0²⁾									
16	7,5	10 ... 16	208	55	2	3RV2121-4AA10	143,—	1	1 ST 41E
20	7,5	13 ... 20	260	55	2	3RV2121-4BA10	143,—	1	1 ST 41E
22	11	16 ... 22	286	55	2	3RV2121-4CA10	151,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	55	2	3RV2121-4DA10	166,—	1	1 ST 41E
28	15	23 ... 28	364	55	2	3RV2121-4NA10	214,—	1	1 ST 41E
32 ³⁾	15	27 ... 32	400	55	2	3RV2121-4EA10	214,—	1	1 ST 41E

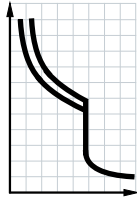
¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Rechts anbaubares Zubehör sowie 3-Phasen-Sammelschienen 3RV2915 nicht verwendbar.

³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion

CLASS 10, mit Überlastrelais-Funktion (Automatik-RESET), ohne Hilfsschalter

3RV2131-4.A10



3RV2142-4.A10

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2²⁾									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	2	3RV2131-4SA10	215,—	1	1 ST 41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	2	3RV2131-4TA10	215,—	1	1 ST 41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	2	3RV2131-4BA10	217,—	1	1 ST 41E
25	11	18 ... 25	325	65	2	3RV2131-4DA10	241,—	1	1 ST 41E
32	15	22 ... 32	416	65	2	3RV2131-4EA10	259,—	1	1 ST 41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	2	3RV2131-4PA10	277,—	1	1 ST 41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	2	3RV2131-4UA10	291,—	1	1 ST 41E
45	22	35 ... 45	650	65	2	3RV2131-4VA10	315,—	1	1 ST 41E
52	32	42 ... 52	741	65	2	3RV2131-4WA10	321,—	1	1 ST 41E
59	30	49 ... 59	845	65	2	3RV2131-4XA10	331,—	1	1 ST 41E
65	30	54 ... 65	845	65	2	3RV2131-4JA10	331,—	1	1 ST 41E
73	37	62 ... 73	949	65	2	3RV2131-4KA10	362,—	1	1 ST 41E
80 ³⁾	37	70 ... 80	1 040	65	2	3RV2131-4RA10	374,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen²⁾									
40	18,5	28 ... 40	520	100	2	3RV2142-4FA10	472,—	1	1 ST 41E
50	22	36 ... 50	650	100	2	3RV2142-4HA10	472,—	1	1 ST 41E
63	30	45 ... 63	819	100	2	3RV2142-4JA10	496,—	1	1 ST 41E
75	37	57 ... 75	975	100	2	3RV2142-4KA10	520,—	1	1 ST 41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	2	3RV2142-4RA10	539,—	1	1 ST 41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	2	3RV2142-4YA10	539,—	1	1 ST 41E
100 ⁴⁾	45, 55	80 ... 100	1 300	100	2	3RV2142-4MA10	557,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Rechts anbaubares Zubehör sowie 3-Phasen-Sammelschienen 3RV2915 nicht verwendbar.

³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4 Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

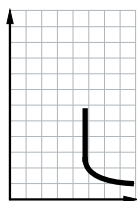
Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Starterkombinationen **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****Ohne Hilfsschalter**

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2311-..C10

3RV2311-..C20,
3RV2311-4AC20-0BA0

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Thermische Überlast- auslöser ²⁾	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
						⊕	RL	⊕	⊖	
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
A	kW	A	A	kA	d					
Baugröße S00										
0,16	0,04	ohne	2,1	100	5	3RV2311-0AC10	70,—	5	3RV2311-0AC20	70,—
0,2	0,06	ohne	2,6	100	5	3RV2311-0BC10	70,—	5	3RV2311-0BC20	70,—
0,25	0,06	ohne	3,3	100	5	3RV2311-0CC10	70,—	5	3RV2311-0CC20	70,—
0,32	0,09	ohne	4,2	100	5	3RV2311-0DC10	70,90	5	3RV2311-0DC20	70,90
0,4	0,09	ohne	5,2	100	5	3RV2311-0EC10	70,90	5	3RV2311-0EC20	70,90
0,5	0,12	ohne	6,5	100	5	3RV2311-0FC10	70,90	5	3RV2311-0FC20	70,90
0,63	0,18	ohne	8,2	100	5	3RV2311-0GC10	70,90	5	3RV2311-0GC20	70,90
0,8	0,18	ohne	10	100	5	3RV2311-0HC10	70,90	5	3RV2311-0HC20	70,90
1	0,25	ohne	13	100	2	3RV2311-0JC10	75,40	5	3RV2311-0JC20	75,40
1,25	0,37	ohne	16	100	2	3RV2311-0KC10	75,40	5	3RV2311-0KC20	75,40
1,6	0,55	ohne	21	100	2	3RV2311-1AC10	75,40	5	3RV2311-1AC20	75,40
2	0,75	ohne	26	100	2	3RV2311-1BC10	76,90	5	3RV2311-1BC20	76,90
2,5	0,75	ohne	33	100	2	3RV2311-1CC10	76,90	2	3RV2311-1CC20	76,90
3,2	1,1	ohne	42	100	2	3RV2311-1DC10	76,90	5	3RV2311-1DC20	76,90
4	1,5	ohne	52	100	2	3RV2311-1EC10	76,90	2	3RV2311-1EC20	76,90
5	1,5	ohne	65	100	2	3RV2311-1FC10	76,90	5	3RV2311-1FC20	76,90
6,3	2,2	ohne	82	100	2	3RV2311-1GC10	76,90	2	3RV2311-1GC20	76,90
8	3	ohne	104	100	2	3RV2311-1HC10	76,90	2	3RV2311-1HC20	76,90
10	4	ohne	130	100	2	3RV2311-1JC10	85,10	2	3RV2311-1JC20	85,10
12,5	5,5	ohne	163	100	2	3RV2311-1KC10	85,10	2	3RV2311-1KC20	85,10
16	7,5	ohne	208	55	2	3RV2311-4AC10	85,10	2	3RV2311-4AC20	85,10

Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C³⁾⁴⁾ **NEW**

16	7,5	ohne	208	55		--	X	3RV2311-4AC20-0BA0	120,—
----	-----	------	-----	----	--	----	---	---------------------------	-------

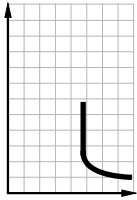
- 1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
- 2) Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.
- 3) Die Leistungsschalter 3RV2311-.....0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.
- 4) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

IE3/IE4 ready für Starterkombinationen

Ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2321-...C10

3RV2321-...C20,
3RV2321-4AC20-0BA0

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Thermische Überlast- auslöser ²⁾	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
I_n			$I >$	I_{cu}	d					
A	kW	A	A	kA						
Baugröße S0										
1,6	0,55	ohne	21	100	5	3RV2321-1AC10	78,60	5	3RV2321-1AC20	78,60
2	0,75	ohne	26	100	5	3RV2321-1BC10	79,90	5	3RV2321-1BC20	79,90
2,5	0,75	ohne	33	100	5	3RV2321-1CC10	79,90	5	3RV2321-1CC20	79,90
3,2	1,1	ohne	42	100	5	3RV2321-1DC10	79,90	5	3RV2321-1DC20	79,90
4	1,5	ohne	52	100	5	3RV2321-1EC10	79,90	5	3RV2321-1EC20	79,90
5	1,5	ohne	65	100	5	3RV2321-1FC10	79,90	5	3RV2321-1FC20	79,90
6,3	2,2	ohne	82	100	2	3RV2321-1GC10	79,90	5	3RV2321-1GC20	79,90
8	3	ohne	104	100	2	3RV2321-1HC10	79,90	5	3RV2321-1HC20	79,90
10	4	ohne	130	100	2	3RV2321-1JC10	88,60	5	3RV2321-1JC20	88,60
12,5	5,5	ohne	163	100	2	3RV2321-1KC10	88,60	5	3RV2321-1KC20	88,60
16	7,5	ohne	208	55	2	3RV2321-4AC10	89,30	2	3RV2321-4AC20	89,30
20	7,5	ohne	260	55	2	3RV2321-4BC10	89,30	2	3RV2321-4BC20	89,30
22	11	ohne	286	55	2	3RV2321-4CC10	94,30	5	3RV2321-4CC20	94,30
25	11	ohne	325	55	2	3RV2321-4DC10	108,—	2	3RV2321-4DC20	108,—
28	15	ohne	364	55	5	3RV2321-4NC10	138,—	5	3RV2321-4NC20	138,—
32 ³⁾	15	ohne	400	55	2	3RV2321-4EC10	138,—	2	3RV2321-4EC20	138,—
36 ⁴⁾	18,5	ohne	432	20	2	3RV2321-4PC10	163,—		--	
40 ⁴⁾	18,5	ohne	480	20	2	3RV2321-4FC10	180,—		--	
16	7,5	ohne	208	55		--		X	3RV2321-4AC20-0BA0	124,—

Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C⁵⁾⁶⁾ **NEW**

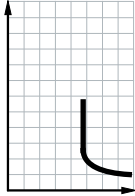
- 1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
- 2) Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.
- 3) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.
- 4) Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.
- 5) Die Leistungsschalter 3RV2321-...-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.
- 6) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Starterkombinationen **IE3/IE4 ready****Ohne Hilfsschalter**3RV2331-4.C10,
14 bis 45 A3RV2331-4.C10,
52 bis 80 A3RV2332-4.C10,
14 bis 45 A3RV2332-4.C10,
52 bis 80 A3RV234.-4.C10,
40 bis 100 A

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Thermische Überlast- auslöser ²⁾	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	kW	A	A	kA	d				
Baugröße S2									
14	5,5	ohne	208	65	2	3RV2331-4SC10	153,—	1	1 ST 41E
17	7,5	ohne	260	65	2	3RV2331-4TC10	153,—	1	1 ST 41E
20	7,5	ohne	260	65	2	3RV2331-4BC10	153,—	1	1 ST 41E
25	11	ohne	325	65	2	3RV2331-4DC10	180,—	1	1 ST 41E
32	15	ohne	416	65	▶	3RV2331-4EC10	191,—	1	1 ST 41E
36	18,5	ohne	520	65	▶	3RV2331-4PC10	205,—	1	1 ST 41E
40	18,5	ohne	585	65	▶	3RV2331-4UC10	220,—	1	1 ST 41E
45	22	ohne	650	65	▶	3RV2331-4VC10	248,—	1	1 ST 41E
52	22	ohne	741	65	▶	3RV2331-4WC10	253,—	1	1 ST 41E
59	30	ohne	845	65	2	3RV2331-4XC10	253,—	1	1 ST 41E
65	30	ohne	845	65	▶	3RV2331-4JC10	253,—	1	1 ST 41E
73	37	ohne	949	65	2	3RV2331-4KC10	286,—	1	1 ST 41E
80 ³⁾	37	ohne	1 040	65	2	3RV2331-4RC10	303,—	1	1 ST 41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	ohne	208	100	2	3RV2332-4SC10	231,—	1	1 ST 41E
17	7,5	ohne	260	100	2	3RV2332-4TC10	231,—	1	1 ST 41E
20	7,5	ohne	260	100	2	3RV2332-4BC10	231,—	1	1 ST 41E
25	11	ohne	325	100	2	3RV2332-4DC10	267,—	1	1 ST 41E
32	15	ohne	416	100	2	3RV2332-4EC10	288,—	1	1 ST 41E
36	18,5	ohne	520	100	2	3RV2332-4PC10	313,—	1	1 ST 41E
40	18,5	ohne	585	100	2	3RV2332-4UC10	337,—	1	1 ST 41E
45	22	ohne	650	100	2	3RV2332-4VC10	373,—	1	1 ST 41E
52	22	ohne	741	100	2	3RV2332-4WC10	379,—	1	1 ST 41E
59	30	ohne	845	100	2	3RV2332-4XC10	382,—	1	1 ST 41E
65	30	ohne	845	100	2	3RV2332-4JC10	382,—	1	1 ST 41E
73	37	ohne	949	100	2	3RV2332-4KC10	427,—	1	1 ST 41E
80 ³⁾	37	ohne	1 040	100	2	3RV2332-4RC10	445,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3									
40	18,5	ohne	520	65	2	3RV2341-4FC10	270,—	1	1 ST 41E
50	22	ohne	650	65	2	3RV2341-4HC10	270,—	1	1 ST 41E
63	30	ohne	819	65	2	3RV2341-4JC10	270,—	1	1 ST 41E
75	37	ohne	975	65	2	3RV2341-4KC10	299,—	1	1 ST 41E
84	45	ohne	1 170	65	2	3RV2341-4RC10	318,—	1	1 ST 41E
93	45	ohne	1 300	65	2	3RV2341-4YC10	318,—	1	1 ST 41E
100 ⁴⁾	45, 55	ohne	1 300	65	2	3RV2341-4MC10	353,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	ohne	520	100	2	3RV2342-4FC10	414,—	1	1 ST 41E
50	22	ohne	650	100	2	3RV2342-4HC10	414,—	1	1 ST 41E
63	30	ohne	819	100	2	3RV2342-4JC10	414,—	1	1 ST 41E
75	37	ohne	975	100	2	3RV2342-4KC10	452,—	1	1 ST 41E
84	45	ohne	1 170	100	2	3RV2342-4RC10	467,—	1	1 ST 41E
93	45	ohne	1 300	100	2	3RV2342-4YC10	467,—	1	1 ST 41E
100 ⁴⁾	45, 55	ohne	1 300	100	2	3RV2342-4MC10	493,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4 Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

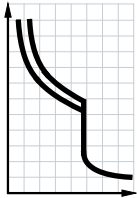
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschalttrush

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2411-...A10,
3RV2411-...A10-0BA0



3RV2411-...A20

Bemes- sungs- strom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss		
I_n			I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
A	A	A	kA	d					
Baugröße S00									
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	▶	3RV2411-0AA10	79,20	2	3RV2411-0AA20	79,20
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	▶	3RV2411-0BA10	79,20	2	3RV2411-0BA20	79,20
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	▶	3RV2411-0CA10	79,20	2	3RV2411-0CA20	79,20
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	▶	3RV2411-0DA10	79,20	2	3RV2411-0DA20	79,20
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	▶	3RV2411-0EA10	79,20	2	3RV2411-0EA20	79,20
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	▶	3RV2411-0FA10	79,20	2	3RV2411-0FA20	79,20
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	▶	3RV2411-0GA10	79,20	2	3RV2411-0GA20	79,20
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	▶	3RV2411-0HA10	79,20	2	3RV2411-0HA20	79,20
1	0,7 ... 1	21	100	▶	3RV2411-0JA10	84,—	2	3RV2411-0JA20	84,—
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	▶	3RV2411-0KA10	84,—	2	3RV2411-0KA20	84,—
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	▶	3RV2411-1AA10	84,—	2	3RV2411-1AA20	84,—
2	1,4 ... 2	42	100	▶	3RV2411-1BA10	84,—	2	3RV2411-1BA20	84,—
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	▶	3RV2411-1CA10	84,—	2	3RV2411-1CA20	84,—
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	▶	3RV2411-1DA10	84,—	2	3RV2411-1DA20	84,—
4	2,8 ... 4	82	100	▶	3RV2411-1EA10	84,—	2	3RV2411-1EA20	84,—
5	3,5 ... 5	104	100	▶	3RV2411-1FA10	84,—	2	3RV2411-1FA20	84,—
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	▶	3RV2411-1GA10	84,—	2	3RV2411-1GA20	84,—
8	5,5 ... 8	163	100	▶	3RV2411-1HA10	84,—	2	3RV2411-1HA20	84,—
10	7 ... 10	208	100	▶	3RV2411-1JA10	92,80	2	3RV2411-1JA20	92,80
12,5	9 ... 12,5	260	100	▶	3RV2411-1KA10	92,80	2	3RV2411-1KA20	92,80
16	10 ... 16	286	55	▶	3RV2411-4AA10	92,80	2	3RV2411-4AA20	92,80

Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C¹⁾²⁾ NEW

2,5	1,8 ... 2,5	52	100	10	3RV2411-1CA10-0BA0	117,—	—
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	X	3RV2411-1GA10-0BA0	117,—	—
8	5,5 ... 8	163	100	10	3RV2411-1HA10-0BA0	118,—	—
10	7 ... 10	208	100	10	3RV2411-1JA10-0BA0	125,—	—
16	10 ... 16	286	55	5	3RV2411-4AA10-0BA0	125,—	—

- 1) Die Leistungsschalter 3RV2411-.....0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.
 2) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

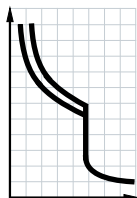
Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Transformaterschutz

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschalttrush

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2421-...A10



3RV2421-4.A20

3RV2431-4.A10,
14 bis 40 A;
3RV2431-4EA10-0BA0,
32 A3RV2431-4.A10,
45 bis 65 A

Bemes- sungs- strom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	Federzuganschluss
I_n		$I >$	I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	A	kA	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Baugröße S0						
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	10	3RV2421-0AA10	82,50
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	10	3RV2421-0BA10	82,50
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	10	3RV2421-0CA10	82,50
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	10	3RV2421-0DA10	82,50
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	10	3RV2421-0EA10	82,50
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	10	3RV2421-0FA10	82,50
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	10	3RV2421-0GA10	82,50
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	2	3RV2421-0HA10	82,50
1	0,7 ... 1	21	100	10	3RV2421-0JA10	87,30
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	10	3RV2421-0KA10	87,30
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	2	3RV2421-1AA10	87,30
2	1,4 ... 2	42	100	2	3RV2421-1BA10	87,30
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	10	3RV2421-1CA10	87,30
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	2	3RV2421-1DA10	87,30
4	2,8 ... 4	82	100	2	3RV2421-1EA10	87,30
5	3,5 ... 5	104	100	2	3RV2421-1FA10	87,30
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	2	3RV2421-1GA10	87,30
8	5,5 ... 8	163	100	2	3RV2421-1HA10	87,30
10	7 ... 10	208	100	2	3RV2421-1JA10	96,10
12,5	9 ... 12,5	260	100	10	3RV2421-1KA10	96,10
16	10 ... 16	286	55	▶	3RV2421-4AA10	97,40
20	13 ... 20	325	55	▶	3RV2421-4BA10	97,40
22	16 ... 22	364	55	▶	3RV2421-4CA10	104,—
25	18 ... 25	400	55	▶	3RV2421-4DA10	119,—
Baugröße S2						
14	9,5 ... 14	328	65	2	3RV2431-4SA10	170,—
17	12 ... 17	410	65	2	3RV2431-4TA10	170,—
20	14 ... 20	410	65	2	3RV2431-4BA10	170,—
25	18 ... 25	512	65	2	3RV2431-4DA10	195,—
32	22 ... 32	656	65	▶	3RV2431-4EA10	235,—
36	28 ... 36	820	65	2	3RV2431-4PA10	252,—
40	32 ... 40	820	65	2	3RV2431-4UA10	267,—
45	35 ... 45	922	65	2	3RV2431-4VA10	270,—
52	42 ... 52	1 025	65	2	3RV2431-4WA10	278,—
59	49 ... 59	1 040	65	2	3RV2431-4XA10	279,—
65	54 ... 65	1 040	65	2	3RV2431-4JA10	279,—

Für besondere Einsatzbedingungen bis $-50\text{ °C}^{(2)}$ **NEW**

32	22 ... 32	656	65	10	3RV2431-4EA10-0BA0	271,—	--
----	-----------	-----	----	----	--------------------	-------	----

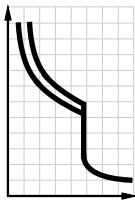
1) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

2) Die Leistungsschalter 3RV2431-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschalttrush



3RV2411...A15



3RV2421-4.A15

Bemes- sungs- strom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschluss- ausschaltvermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		$I >$	I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	A	A	kA					
Baugröße S00								
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	5	3RV2411-0AA15	96,60	1	1 ST 41E
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	5	3RV2411-0BA15	96,60	1	1 ST 41E
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	5	3RV2411-0CA15	96,60	1	1 ST 41E
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	5	3RV2411-0DA15	96,60	1	1 ST 41E
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	5	3RV2411-0EA15	96,60	1	1 ST 41E
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	5	3RV2411-0FA15	96,60	1	1 ST 41E
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	5	3RV2411-0GA15	96,60	1	1 ST 41E
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	5	3RV2411-0HA15	96,60	1	1 ST 41E
1	0,7 ... 1	21	100	5	3RV2411-0JA15	101,—	1	1 ST 41E
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	2	3RV2411-0KA15	101,—	1	1 ST 41E
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	2	3RV2411-1AA15	101,—	1	1 ST 41E
2	1,4 ... 2	42	100	2	3RV2411-1BA15	101,—	1	1 ST 41E
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	2	3RV2411-1CA15	101,—	1	1 ST 41E
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	2	3RV2411-1DA15	101,—	1	1 ST 41E
4	2,8 ... 4	82	100	2	3RV2411-1EA15	101,—	1	1 ST 41E
5	3,5 ... 5	104	100	2	3RV2411-1FA15	101,—	1	1 ST 41E
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	▶	3RV2411-1GA15	101,—	1	1 ST 41E
8	5,5 ... 8	163	100	▶	3RV2411-1HA15	101,—	1	1 ST 41E
10	7 ... 10	208	100	▶	3RV2411-1JA15	111,—	1	1 ST 41E
12,5	9 ... 12,5	260	100	▶	3RV2411-1KA15	111,—	1	1 ST 41E
16	10 ... 16	286	55	2	3RV2411-4AA15	111,—	1	1 ST 41E
Baugröße S0								
16	10 ... 16	286	55	5	3RV2421-4AA15	115,—	1	1 ST 41E
20	13 ... 20	325	55	▶	3RV2421-4BA15	115,—	1	1 ST 41E
22	16 ... 22	364	55	5	3RV2421-4CA15	121,—	1	1 ST 41E
25	18 ... 25	400	55	5	3RV2421-4DA15	136,—	1	1 ST 41E

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Schutzgeräte

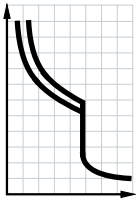
Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Anlagenschutz **NEW****Auswahl- und Bestelldaten****CLASS 10, ohne Hilfsschalter**

Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtliche ATEX als auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEX) zertifiziert.

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2021-..A10-0DA0



3RV2021-1EA20-0DA0



3RV2041-4.A10-0DA0

Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überlast- auslöser	Unver- zögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschaltvermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
I_n			$I >$	I_{cu}	d					
A	kW	A	A	kA						
Baugröße S0										
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	10	3RV2021-1EA10-0DA0	106,—	10	3RV2021-1EA20-0DA0	106,—
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	2	3RV2021-1GA10-0DA0	106,—		--	
8	3	5,5 ... 8	104	100	2	3RV2021-1HA10-0DA0	106,—		--	
10	4	7 ... 10	130	100	2	3RV2021-1JA10-0DA0	118,—		--	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	2	3RV2021-1KA10-0DA0	118,—		--	
16	7,5	10 ... 16	208	55	2	3RV2021-4AA10-0DA0	119,—		--	
20	7,5	13 ... 20	260	55	2	3RV2021-4BA10-0DA0	119,—		--	
25	11	18 ... 25	325	55	10	3RV2021-4DA10-0DA0	142,—		--	
32	15	27 ... 32	400	55	5	3RV2021-4EA10-0DA0	172,—		--	
Baugröße S3										
40	18,5	28 ... 40	520	65	▶	3RV2041-4FA10-0DA0	312,—		--	
50	22	36 ... 50	650	65	▶	3RV2041-4HA10-0DA0	312,—		--	
63	30	45 ... 63	819	65	▶	3RV2041-4JA10-0DA0	312,—		--	
84	45	65 ... 84	1 170	65	▶	3RV2041-4RA10-0DA0	365,—		--	
100	45, 55	80 ... 100	1 300	65	▶	3RV2041-4MA10-0DA0	404,—		--	

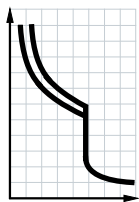
¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter für den Anlagenschutz und nicht motorische Verbraucher nach UL/CSA



3RV2711-.D10



3RV2721-4.D10



3RV2742-5.D10

Bemessungsstrom ¹⁾	Thermische Überlastauslöser (fest eingestellt)	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 480 Y/277 V ²⁾		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
$I_n^{1)}$			I_{bc}		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	A	A	kA	kA					
Baugröße S00									
0,16	0,16	2,1	65	--	5	3RV2711-0AD10	150,—	1	1 ST 41E
0,2	0,2	2,6	65	--	5	3RV2711-0BD10	150,—	1	1 ST 41E
0,25	0,25	3,3	65	--	5	3RV2711-0CD10	150,—	1	1 ST 41E
0,32	0,32	4,2	65	--	5	3RV2711-0DD10	150,—	1	1 ST 41E
0,4	0,4	5,2	65	--	5	3RV2711-0ED10	150,—	1	1 ST 41E
0,5	0,5	6,5	65	--	5	3RV2711-0FD10	150,—	1	1 ST 41E
0,63	0,63	8,2	65	--	5	3RV2711-0GD10	150,—	1	1 ST 41E
0,8	0,8	10	65	--	5	3RV2711-0HD10	150,—	1	1 ST 41E
1	1	13	65	--	2	3RV2711-0JD10	162,—	1	1 ST 41E
1,25	1,25	16	65	--	5	3RV2711-0KD10	162,—	1	1 ST 41E
1,6	1,6	21	65	--	2	3RV2711-1AD10	162,—	1	1 ST 41E
2	2	26	65	--	2	3RV2711-1BD10	162,—	1	1 ST 41E
2,5	2,5	33	65	--	2	3RV2711-1CD10	162,—	1	1 ST 41E
3,2	3,2	42	65	--	2	3RV2711-1DD10	162,—	1	1 ST 41E
4	4	52	65	--	2	3RV2711-1ED10	162,—	1	1 ST 41E
5	5	65	65	--	2	3RV2711-1FD10	162,—	1	1 ST 41E
6,3	6,3	82	65	--	2	3RV2711-1GD10	162,—	1	1 ST 41E
8	8	104	65	--	2	3RV2711-1HD10	162,—	1	1 ST 41E
10	10	130	65	--	2	3RV2711-1JD10	181,—	1	1 ST 41E
12,5	12,5	163	65	--	2	3RV2711-1KD10	181,—	1	1 ST 41E
15	15	208	65	--	2	3RV2711-4AD10	190,—	1	1 ST 41E
Baugröße S0									
20	20	260	50	--	2	3RV2721-4BD10	197,—	1	1 ST 41E
22	22	286	50	--	2	3RV2721-4CD10	244,—	1	1 ST 41E
Baugröße S3³⁾									
10	10	150	65	65	5	3RV2742-5AD10	314,—	1	1 ST 41E
15	15	225	65	65	5	3RV2742-5BD10	351,—	1	1 ST 41E
20	20	260	65	65	5	3RV2742-5CD10	351,—	1	1 ST 41E
25	25	325	65	65	5	3RV2742-5DD10	379,—	1	1 ST 41E
30	30	390	65	65	5	3RV2742-5ED10	396,—	1	1 ST 41E
35	35	455	65	--	5	3RV2742-5FD10	396,—	1	1 ST 41E
40	40	520	65	--	5	3RV2742-5GD10	485,—	1	1 ST 41E
45	45	585	65	--	5	3RV2742-5HD10	485,—	1	1 ST 41E
50	50	650	65	--	5	3RV2742-5JD10	485,—	1	1 ST 41E
60	60	780	65	--	5	3RV2742-5LD10	485,—	1	1 ST 41E
70	70	910	65	--	5	3RV2742-5QD10	531,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Bemessungsgröße 100 % nach UL 489 und IEC 60947-2 (*100 % rated breaker*).

²⁾ Werte für AC 600 Y/347 V siehe Seite 7/18.

³⁾ Bei 3RV2742 können keine quer liegenden Hilfsschalter verwendet werden.

Seitliche und quer liegende Hilfsschalter können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48)

Schutzgeräte

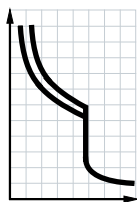
Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

für Transformatorschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5

Auswahl- und Bestelldaten**Ohne Hilfsschalter**

Leistungsschalter für den Anlagen- und Transformatorschutz nach UL/CSA, speziell ausgelegt für Transformatoren mit hohem Einschalttrush



3RV2811-..D10



3RV2821-4.D10

Bemessungsstrom ¹⁾	Thermische Überlastauslöser (fest eingestellt)	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 480 Y/277 V ²⁾	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n ¹⁾		$I >$	I_{bc}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Baugröße S00								
0,16	0,16	3,3	65	5	3RV2811-0AD10	162,—	1	1 ST 41E
0,2	0,2	4,2	65	5	3RV2811-0BD10	162,—	1	1 ST 41E
0,25	0,25	5,2	65	5	3RV2811-0CD10	162,—	1	1 ST 41E
0,32	0,32	6,5	65	5	3RV2811-0DD10	162,—	1	1 ST 41E
0,4	0,4	8,2	65	5	3RV2811-0ED10	162,—	1	1 ST 41E
0,5	0,5	10	65	5	3RV2811-0FD10	162,—	1	1 ST 41E
0,63	0,63	13	65	5	3RV2811-0GD10	162,—	1	1 ST 41E
0,8	0,8	16	65	5	3RV2811-0HD10	162,—	1	1 ST 41E
1	1	21	65	2	3RV2811-0JD10	174,—	1	1 ST 41E
1,25	1,25	26	65	2	3RV2811-0KD10	174,—	1	1 ST 41E
1,6	1,6	33	65	2	3RV2811-1AD10	174,—	1	1 ST 41E
2	2	42	65	2	3RV2811-1BD10	174,—	1	1 ST 41E
2,5	2,5	52	65	2	3RV2811-1CD10	174,—	1	1 ST 41E
3,2	3,2	65	65	2	3RV2811-1DD10	174,—	1	1 ST 41E
4	4	82	65	2	3RV2811-1ED10	174,—	1	1 ST 41E
5	5	104	65	2	3RV2811-1FD10	174,—	1	1 ST 41E
6,3	6,3	130	65	2	3RV2811-1GD10	174,—	1	1 ST 41E
8	8	163	65	2	3RV2811-1HD10	174,—	1	1 ST 41E
10	10	208	65	2	3RV2811-1JD10	190,—	1	1 ST 41E
12,5	12,5	260	65	2	3RV2811-1KD10	190,—	1	1 ST 41E
15	15	286	65	2	3RV2811-4AD10	198,—	1	1 ST 41E
Baugröße S0								
20	20	325	50	2	3RV2821-4BD10	210,—	1	1 ST 41E
22	22	364	50	5	3RV2821-4CD10	255,—	1	1 ST 41E

¹⁾ Bemessungsgröße 100 % nach UL 489 und IEC 60947-2 (*100 % rated breaker).

²⁾ Werte für AC 600 Y/347 V siehe Seite 7/18.

Seitliche und querliegende Hilfsschalter können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48)

Übersicht

Anbauort und Funktion

Die Leistungsschalter 3RV2 haben drei Hauptschaltglieder. Um eine höchstmögliche Flexibilität zu erreichen, sind Hilfsschalter, Meldeschalter, Hilfsauslöser und Trennerbausteine getrennt lieferbar.

Diese Bauteile sind je nach Bedarf einfach und ohne Verwendung von Werkzeugen an die Schalter anbaubar.

Übersichtsgrafik [siehe Seite 7/7](#).

<p>Frontseite</p> <p><u>Hinweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Je Leistungsschalter maximal vier Hilfskontakte mit Hilfsschaltern anbaubar • Es können beim Leistungsschalter 3RV2742 (Baugröße S3) keine querliegenden Hilfsschalter verwendet werden. 	<p>Querliegender Hilfsschalter, elektronikgerechter querliegender Hilfsschalter</p> <p>1 S + 1 Ö oder 2 S oder 1 W</p>	<p>Ein Hilfsschalter kann auf der Frontseite querliegend eingeschoben werden. Die Baubreite der Schalter bleibt erhalten.</p>
<p>Linke Seite</p> <p><u>Hinweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Je Leistungsschalter maximal vier Hilfskontakte mit Hilfsschaltern anbaubar • Anbau des seitlichen Hilfsschalters (zwei Kontakte) und Meldeschalters einzeln und gemeinsam möglich • Meldeschalter bei Leistungsschaltern 3RV1011, 3RV27 und 3RV28 nicht verwendbar • Für 3RV2742 (Baugröße S3) nur seitliche Hilfsschalter verwendbar 	<p>Seitlicher Hilfsschalter (zwei Kontakte)</p> <p>1 S + 1 Ö oder 2 S oder 2 Ö</p>	<p>Je Leistungsschalter kann einer der drei seitlichen Hilfsschalter an die linke Seite angebaut werden. Die Kontakte des Hilfsschalters schließen und öffnen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Leistungsschalters.</p> <p>Die Baubreite der seitlichen Hilfsschalter mit zwei Kontakten beträgt 9 mm.</p>
<p>Seitlicher Hilfsschalter (vier Kontakte)</p> <p>2 S + 2 Ö</p>	<p>Meldeschalter</p> <p>Auslösung 1 S + 1 Ö Kurzschluss 1 S + 1 Ö</p>	<p>Je Leistungsschalter kann ein seitlicher Hilfsschalter mit vier Kontakten an die linke Seite angebaut werden. Die Kontakte des Hilfsschalters schließen und öffnen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Leistungsschalters.</p> <p>Die Baubreite der seitlichen Hilfsschalter mit vier Kontakten beträgt 18 mm.</p> <p>An die linke Seite des Leistungsschalters kann jeweils ein Meldeschalter angebaut werden.</p> <p>Der Meldeschalter hat zwei Kontaktsysteme.</p> <p>Ein Kontaktsystem meldet eine <u>Auslösung</u> unabhängig davon, ob sie durch Kurzschluss, Überlastung oder durch einen Hilfsauslöser erfolgte. Das andere Kontaktsystem schaltet nur bei Kurzschluss. Beim <u>Ausschalten</u> mit der Handhabe findet keine Meldung statt.</p> <p>Um den Leistungsschalter nach einem Kurzschluss wieder einschalten zu können, muss nach der Beseitigung der Fehlerursache der Meldeschalter von Hand zurückgestellt werden.</p> <p>Die Baubreite des Meldeschalters beträgt 18 mm.</p>
<p>Rechte Seite</p> <p><u>Hinweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbau jeweils eines Hilfsauslösers an die Leistungsschalter möglich • An den Leistungsschaltern 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion rechts kein Zubehör anbaubar 	<p>Hilfsauslöser</p> <p>Spannungsauslöser</p> <p>oder</p> <p>Unterspannungsauslöser</p> <p>oder</p> <p>Unterspannungsauslöser mit voreilenden Hilfskontakten 2 S eigene Ausführung beim 3RV1011</p>	<p>Zum Fernauslösen des Leistungsschalters. Die Spule des Auslösers soll nur kurzzeitig an Spannung liegen (Schaltpläne beachten).</p> <p>Löst den Leistungsschalter bei Spannungsunterbrechung aus und verhindert einen ungewollten Wiederanlauf des Motors bei wiederkehrender Spannung. Wird zur Fernauslösung des Leistungsschalters eingesetzt.</p> <p>Speziell zur NOT-AUS-Abschaltung über entsprechende NOT-AUS-Taster gemäß DIN EN 60204-1 geeignet.</p> <p>Funktion und Einsatz wie Unterspannungsauslöser ohne voreilende Hilfskontakte jedoch mit folgender Zusatzfunktion: Die Hilfskontakte öffnen bei Schalterstellung AUS und schalten die Spannung an der Spule des Unterspannungsauslösers ab, so dass keine Energie verbraucht wird. Bei der Schalterstellung "Tripped" ist das Öffnen dieser Hilfskontakte nicht gewährleistet. Durch das Voreilen der Kontakte wird ein Wiedereinschalten des Leistungsschalters ermöglicht.</p> <p>Die Baubreite der Hilfsauslöser beträgt 18 mm.</p>
<p>Oben</p> <p><u>Hinweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennerbaustein bei Leistungsschaltern 3RV1011, 3RV27 und 3RV28 nicht verwendbar • Trennerbaustein für die Baugröße S2: <ul style="list-style-type: none"> - nur mit Leistungsschaltern 3RV2 bis max. 65 A - nicht mit dem querliegenden Hilfsschalter • Abdeckung der Anschlussschrauben des querliegenden Hilfsschalters durch den Trennerbaustein; Empfehlung: Einsatz von seitlichen Hilfsschaltern bei Verwendung des Trennerbausteins oder Anbau des Trennerbausteins erst nach dem Verdrahten des Hilfsschalters 	<p>Trennerbaustein</p>	<p>An die Leistungsschalter kann an die obere Anschlussseite der Trennerbaustein angebaut werden.</p> <p>Die Zuleitung wird über den Trennerbaustein an den Leistungsschalter geführt.</p> <p>Ein herausziehbarer Stecker, der nur bei ausgeschaltetem Leistungsschalter gezogen werden kann, trennt den Schalter 3-polig vom Netz. Die berührungsgeschützte Trennstelle ist gut sichtbar und wird durch ein Vorhängeschloss so gesichert, dass der Stecker nicht wieder eingesetzt werden kann.</p>

Eine komplette Übersicht, welches Zubehör für die verschiedenen Leistungsschalter einsetzbar ist, [siehe Seite 7/2](#).

Schutzgeräte











Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Anbaubares Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
 PG = 41E

Ausführung	Für Leistungs- schalter	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Baugröße			d	d		
Hilfsschalter¹⁾						
	Querliegende Hilfsschalter²⁾ frontseitig anbaubar	S00 ... S3				
3RV2901-1E	1 W 1 S + 1 Ö 2 S		▶	3RV2901-1D 3RV2901-1E 3RV2901-1F	9,59 11,60 11,60	▶ 3RV2901-2E 3RV2901-2F 11,60 11,60
	Elektronikgerechter quer- liegender Hilfsschalter²⁾ frontseitig anbaubar, für den Einsatz in staub- haltiger Atmosphäre und in Elektronikkreisläufen mit niedri- gen Betriebsströmen	S00 ... S3	▶	3RV2901-1G	36,—	--
3RV2901-2E						
						
3RV2901-1G						
	Abdeckkappe für quer- liegenden Hilfsschalter (PKG* = 10 ST)	S00 ... S3	2	3RV2901-0H	5,32	--
3RV2901-0H						
	Seitliche Hilfsschalter links anbaubar	S00 ... S3	▶	3RV2901-1A 3RV2901-1B 3RV2901-1C 3RV2901-1J	11,60 11,60 11,60 26,20	▶ 3RV2901-2A 3RV2901-2B 3RV2901-2C 11,60 11,60 11,60 --
3RV2901-1A						
						
3RV2901-2A						
Meldescheduler³⁾						
	Meldescheduler	S00 ⁴⁾ ... S3	▶	3RV2921-1M	22,40	▶ 3RV2921-2M 22,40
3RV2921-1M	Je Leistungsschalter ist ein Meldescheduler links anbau- bar Ausgelöst- und Kurzschluss- meldung getrennt, je 1 S + 1 Ö					
						
3RV2921-2M						
Trennerbausteine³⁾						
	Trennerbaustein	S00 ⁴⁾ , S0 S2 ⁵⁾	▶	3RV2928-1A 3RV2938-1A	47,80 80,50	-- --
3RV2928-1A	Sichtbare Trennstrecke zum Trennen einzelner Leistungs- schalter vom Netz, in Trenn- stellung abschließbar					
						
3RV2938-1A						

¹⁾ Je Leistungsschalter sind ein querliegender Hilfsschalter und ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar. Der seitliche Hilfsschalter 2 S + 2 Ö wird ohne querliegenden Hilfsschalter verwendet.

²⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV2742.

³⁾ Dieses Zubehör kann bei den Leistungsschaltern 3RV27, 3RV28 (Baugrößen S00, S0, S3) nicht verwendet werden.

⁴⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

⁵⁾ Der Trennerbaustein für die Baugröße S2 kann nur mit Leistungsschaltern 3RV2 bis max. 65 A eingesetzt werden. Er kann auch nicht mit dem querliegenden Hilfsschalter verwendet werden.

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E



3RV2902-1AV0



3RV2902-2AV0



3RV2922-1CP0



3RV2902-2DB0

Bemessungssteuerspeisespannung U_s					Für Leistungsschalter	RL	Schraubanschluss		RL	Federzuganschluss	
AC 50 Hz	AC 60 Hz	AC 50/60 Hz	AC/DC 50/60 Hz, DC 5 s ED ²⁾	DC			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V	V	V	V	V	Baugröße	d					
Hilfsauslöser³⁾											
Unterspannungsauslöser											
--	--	--	--	24	S00 ... S3	▶	3RV2902-1AB4	101,—	--	--	
24	24	--	--	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1AB0	34,80	--	--	
110	120	--	--	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1AF0	34,80	--	--	
--	208	--	--	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1AM1	34,80	--	--	
230	240	--	--	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1AP0	34,80	▶	3RV2902-2AP0 34,80	
400	440	--	--	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1AV0	34,80	▶	3RV2902-2AV0 34,80	
415	480	--	--	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1AV1	34,80	--	--	
500	600	--	--	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1AS0	34,80	--	--	
Unterspannungsauslöser mit voreilenden Hilfskontakten 2 S											
24	24	--	--	--	S00 ⁴⁾ ... S3	5	3RV2922-1CB0	49,—	--	--	
230	240	--	--	--	S00 ⁴⁾ ... S3	2	3RV2922-1CP0	49,—	2	3RV2922-2CP0 49,—	
400	440	--	--	--	S00 ⁴⁾ ... S3	2	3RV2922-1CV0	49,—	2	3RV2922-2CV0 49,—	
415	480	--	--	--	S00 ⁴⁾ ... S3	2	3RV2922-1CV1	49,—	2	3RV2922-2CV1 49,—	
Spannungsauslöser											
--	--	20 ... 24	20 ... 70	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1DB0	34,80	▶	3RV2902-2DB0 34,80	
--	--	90 ... 110	70 ... 190	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1DF0	34,80	2	3RV2902-2DF0 34,80	
--	--	210 ... 240	190 ... 330	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1DP0	34,80	▶	3RV2902-2DP0 34,80	
--	--	350 ... 415	330 ... 500	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1DV0	34,80	--	--	
--	--	500	500	--	S00 ... S3	2	3RV2902-1DS0	34,80	--	--	

¹⁾ Der Spannungsbereich gilt für 100 % (unendliche) Einschaltdauer. Die Ansprechspannung liegt bei 0,9 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

²⁾ Der Spannungsbereich gilt für 5 s Einschaltdauer bei AC 50/60 Hz und DC. Die Ansprechspannung liegt bei 0,85 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

³⁾ Je Leistungsschalter ist ein Hilfsauslöser rechts anbaubar (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion).

⁴⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Sammelschienezubehör

Übersicht

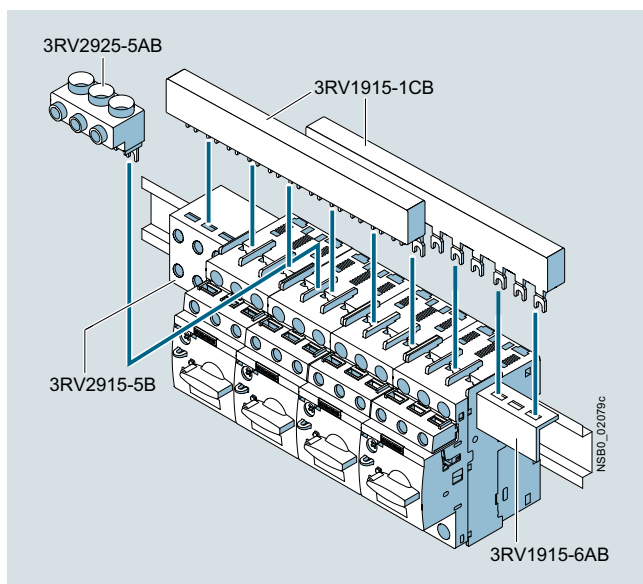
Isoliertes 3-Phasen-Sammelschiensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von Leistungsschaltern 3RV2 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen eingesetzt werden. Sie sind für die Baugrößen S00 bis S2 in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich und können für die verschiedenen Typen von Leistungsschaltern verwendet werden (Baugröße S0 bis 32 A).

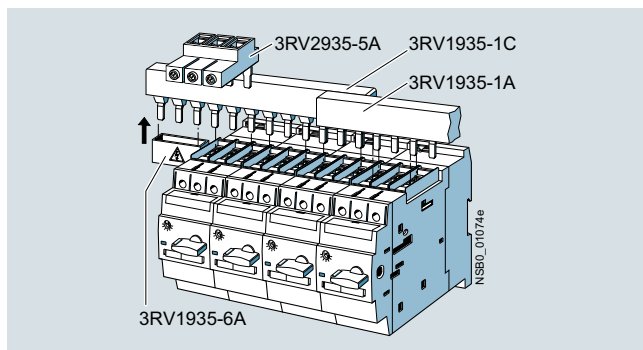
Generell sind die 3-Phasen-Sammelschienen 3RV1915 und 3RV1935 für die Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion nicht geeignet.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Schalter geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung möglich.

Eine Kombination von Schaltern der Baugröße S00 und S0 ist möglich. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen.



3-Phasen-Sammelschiensystem SIRIUS Baugröße S00/S0



3-Phasen-Sammelschiensystem SIRIUS Baugröße S2

Die 3-Phasen-Sammelschiensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen Leistungsschalter auftreten kann.

Die 3-Phasen-Sammelschiensysteme können auch zum Aufbau von "Type E-Stärtern" nach UL/CSA und für Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 gemäß UL 489 verwendet werden. Dazu müssen jedoch spezielle Einspeiseklemmen 3RV2925-5EB für die Baugrößen S00/S0 und 3RV2935-5E für die Baugröße S2 verwendet werden, [siehe Seite 7/52](#).

Sammelschiensystemadapter 8US für 60-mm-Systeme

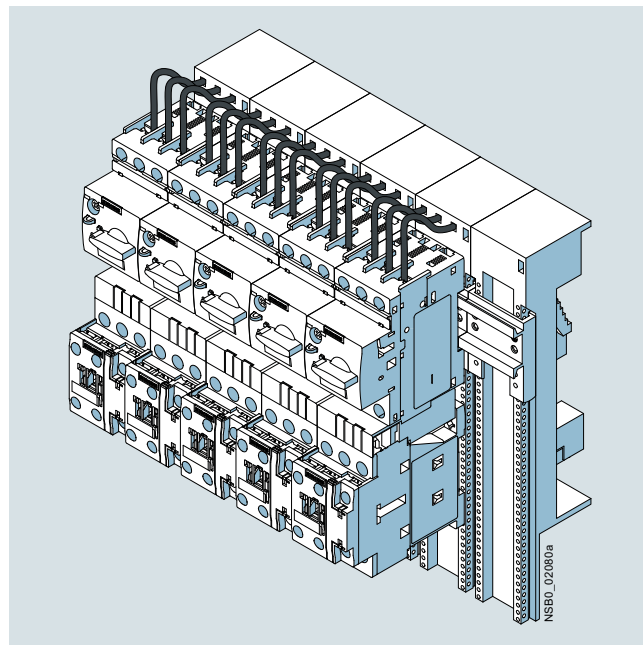
Um die Leistungsschalter platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Schalter mit Hilfe von Sammelschiensystemadaptern direkt auf Sammelschiensystemen mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt.

Die Sammelschiensystemadapter für Schienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 mm bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 5 mm oder 10 mm betragen.

Die Schalter werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird jetzt direkt auf die Sammelschiensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.





Für den Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasentrennwände angebaut werden ([siehe Seite 7/58](#)).

Weitere Sammelschiensystemadapter zum Aufschnappen von Direkt- und Wendestarter und weiteres Zubehör, wie Zu- und Abgangsklemmen, Sammelschiensystemkupfer usw.; [siehe Katalog LV 10](#).



SIRIUS Verbraucherabzweige mit Sammelschiensystemadaptern auf Sammelschienen aufgeschnappt

Auswahl- und Bestelldaten

Teilungs- abstand	Anzahl anschließbarer Leistungsschalter			Bemes- sungs- strom I_n bei 690 V	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	ohne seitliches Zubehör	inkl. seitlichem Hilfsschalter	inkl. Hilfs- auslöser									mm
3-Phasen-Sammelschienen¹⁾												
zur Einspeisung mehrerer Leistungsschalter mit Schraubanschluss in Reihenmontage auf Hutschiene, isoliert, berührungsgeschützt												
 3RV1915-1AB	45 ³⁾	2	--	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-1AB	11,60	1	1 ST	41E
		3	--	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-1BB	14,30	1	1 ST	41E
		4	--	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-1CB	15,60	1	1 ST	41E
		5	--	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-1DB	17,70	1	1 ST	41E
 3RV1915-1BB	55 ⁴⁾	--	2	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-2AB	11,40	1	1 ST	41E
		--	3	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-2BB	13,70	1	1 ST	41E
		--	4	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-2CB	15,50	1	1 ST	41E
		--	5	--	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-2DB	17,—	1	1 ST	41E
 3RV1915-1CB		2	--	--	108	S2	▶	3RV1935-1A	22,—	1	1 ST	41E
		3	--	--	108	S2	▶	3RV1935-1B	27,10	1	1 ST	41E
		4	--	--	108	S2	▶	3RV1935-1C	31,90	1	1 ST	41E
 3RV1915-1DB	63 ⁵⁾	--	--	2	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-3AB	12,—	1	1 ST	41E
		--	--	4	63	S00, S0 ²⁾	▶	3RV1915-3CB	15,90	1	1 ST	41E
	75 ⁵⁾	--	2	2	108	S2	▶	3RV1935-3A	26,30	1	1 ST	41E
		--	3	3	108	S2	▶	3RV1935-3B	31,20	1	1 ST	41E
		--	4	4	108	S2	▶	3RV1935-3C	36,30	1	1 ST	41E

1) Nicht geeignet für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion.

2) Zugelassen für Leistungsschalter Baugröße S0 mit $I_n \leq 32$ A.


3) Für Leistungsschalter 3RV2 ohne seitlich angebautes Zubehör.

4) Für Leistungsschalter 3RV2 mit links angebaute Hilfschaltern 1 S + 1 Ö, 2 S und 2 Ö (9 mm breit).

5) Für Leistungsschalter 3RV2 mit angebaute Zubehör (18 mm breit): Hilfschalter 2 S + 2 Ö oder Meldeschalter (links angebaute) oder mit Hilfsauslöser (rechts angebaute).

Ausführung	Teilungs- abstand	Für Leistungsschalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	Baugröße	d					

Verbindungsstück für 3-Phasen-Sammelschienen

 3RV1915-5DB	Zum Verbinden der 3-Phasen-Sammelschienen für Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S00/S0 (Links) mit dem Leistungsschalter 3RV1011 (rechts)	45	S00, S0	▶	3RV1915-5DB	12,10	1	1 ST	41E
--	---	----	---------	---	--------------------	--------------	---	------	-----

ein- oder mehrdrätig	feindrätig mit Ader- endhülse	AWG- Leitungen, ein- oder mehrdrätig	Anzugs- dreh- moment	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
mm ²	mm ²	AWG	Nm	Baugröße	d					

3-Phasen-Einspeiseklemmen

Anschluss von oben											
 3RV2925-5AB	2,5 ... 25	4 ... 16	10 ... 4	4	S00 ²⁾ , S0	▶	3RV1915-5A	11,60	1	1 ST	41E
	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	▶	3RV2925-5AB	12,—	1	1 ST	41E
	2 x (2,5 ... 50) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 70) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ , 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾	4 ... 6	S2	▶	3RV2935-5A	21,80	1	1 ST	41E
 3RV2935-5A											
Anschluss von unten											
Anschluss der Klemme anstelle eines Schalters; Platzbedarf zu beachten											
 3RV2915-5B	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	Eingang: 4, Ausgang: 2 ... 2,5	S00, S0	▶	3RV2915-5B	16,60	1	1 ST	41E

1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

2) Speziell für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet. Bei Verwendung mit Leistungsschaltern 3RV2 ragt der Klemmenblock über die Gerätebreite hinaus.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Sammelschienezubehör

Anschlussquerschnitt		AWG- Leitungen, ein- oder mehrdrätig	Anzugs- dreh- moment	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
ein- oder mehrdrätig	feindrätig mit Ader- endhülse									
mm ²	mm ²	AWG	Nm	Baugröße	d					

3-Phasen-Einspeiseklemmen zum Aufbau von "Type E-Stärtern"



3RV2925-5EB



3RV2935-5E

Anschluss von oben

2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	2	3RV2925-5EB	18,50	1	1 ST	41E
2 x (2,5 ... 50) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾	4 ... 6	S2	▶	3RV2935-5E	31,50	1	1 ST	41E
1 x (2,5 ... 70) ¹⁾	1 x (2,5 ... 50) ¹⁾	1 x (10 ... 2/0) ¹⁾								

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Ausführung	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	d					

Abdeckkappen für Anschlussfahnen



3RV1915-1CB

Berührungsschutz für unbelegte Plätze	S00, S0	▶	3RV1915-6AB	2,15	1	10 ST	41E
	S2	▶	3RV1935-6A	3,98	1	5 ST	41E

Sammelschienenadapter

8US1251-5DS10



8US1251-5DT11



8US1211-4TR00



8US1250-5AS10



8US1250-5AT10

Für Leistungsschalter	Bemessungsstrom	Anschlussleitung	Adapterlänge	Adapterbreite	Bemessungsspannung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	A	AWG	mm	mm	V	d					
Sammelschienenadapter für 60-mm-System											
für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 mm und 30 mm Dicke: 5 mm und 10 mm sowie für T- und Doppel-T-Sonderprofile											
• für Leistungsschalter mit Schraubanschluss ¹⁾											
S00 ²⁾ , S0 ³⁾	25	12	200	45	690	2	8US1251-5DS10	24,50	1	1 ST	140
S00 ²⁾ , S0	25	12	260	45	690	2	8US1251-5DT10	25,30	1	1 ST	140
S0	32	10	200	45	690	3	8US1251-5NS10	24,10	1	1 ST	140
S0 ³⁾	32	10	260	45	690	2	8US1251-5NT10	27,40	1	1 ST	140
S2	80	4	200	55	690	5	8US1261-5MS13	58,40	1	1 ST	140
S2	80	4	260	55	690	5	8US1261-6MT10	54,50	1	1 ST	140
S2 ⁴⁾	80	4	260	118	690	5	8US1211-6MT10	96,40	1	1 ST	140
S3	100/70 ⁵⁾	4	215	72	690/600 ⁵⁾	2	8US1211-4TR00	91,70	1	1 ST	140
• für Leistungsschalter mit Federzuganschluss ⁶⁾											
S00 ²⁾ , S0 ³⁾	25	12	200	45	690	2	8US1251-5DS11	28,70	1	1 ST	140
S00 ²⁾ , S0 ³⁾	25	12	260	45	690	2	8US1251-5DT11	29,30	1	1 ST	140
S0	32	10	200	45	690	5	8US1251-5NS11	29,—	1	1 ST	140
S0 ³⁾	32	10	260	45	690	2	8US1251-5NT11	30,—	1	1 ST	140
Zubehör											
Geräteträger	--	--	200	45	--	2	8US1250-5AS10	18,90	1	1 ST	140
zum seitlichen Anbau an Sammelschienenadaptern	--	--	260	45	--	2	8US1250-5AT10	19,70	1	1 ST	140
Seitenmodul	--	--	200	9	--	2	8US1998-2BJ10	7,59	1	10 ST	140
zum Verbreitern von Sammelschienenadaptern											
Schwing-/Schock-Kit											
bei erhöhter Schwing- und Schockbelastung											
S2	--	--	--	--	--	5	8US1998-1DA10	24,40	1	1 ST	140

¹⁾ Für den Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasentrennwände (für Baugrößen S00 bis S2) angebaut werden (siehe ab Seite 7/58).

²⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

³⁾ Nach UL auch für Leistungsschalter 3RV27, 3RV28 zugelassen.

⁴⁾ Zum Aufbau von Wendeabzweigen bestehend aus Leistungsschalter und zwei Schützen.

⁵⁾ Werte nach UL/CSA:

- Bemessungsstrom: 70 A bei AC 600 V

- Kurzschlussausschaltvermögen:

AC 480 V: 65 kA, bis $I_n = 30$ A,

AC 480 Y/277 V: 65 kA,

AC 600 Y/347 V: 20 kA.

⁶⁾ Kein Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) möglich.

Weitere Sammelschienenadapter und Zubehör siehe Katalog LV 10.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Drehantriebe

Übersicht

Türkupplungs-Drehantriebe

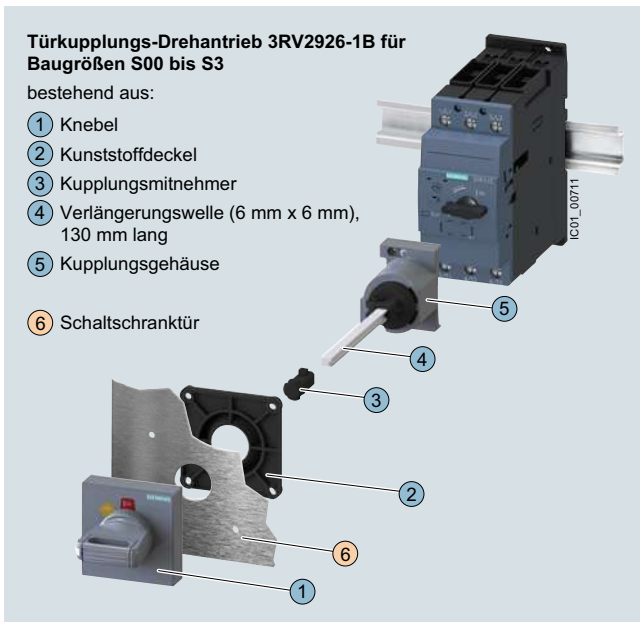
Leistungsschalter mit Drehantrieb können in den Schaltschrank eingebaut und mit einem Türkupplungs-Drehantrieb von außen geschaltet werden. Beim Schließen der Schalterschranktür koppelt der Antrieb ein. Wird der Leistungsschalter eingeschaltet, verriegelt die Kupplung und ein versehentliches Öffnen der Tür wird verhindert. Diese Verriegelung ist vom Wartungspersonal überlistbar. In der AUS-Stellung lässt sich der Drehantrieb mit bis zu drei Vorhängeschlösser gegen Wiedereinschalten sichern. Auch dann ist ein versehentliches Öffnen der Tür nicht möglich.

Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-.Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes ausgeglichen werden. Dazu wird der Standard-Kupplungskopf an der Welle abgenommen und durch den Toleranzausgleich ersetzt.

Türkupplungs-Drehantrieb 3RV2926-1B für Baugrößen S00 bis S3

bestehend aus:

- ① Knebel
- ② Kunststoffdeckel
- ③ Kupplungsmitnehmer
- ④ Verlängerungswelle (6 mm x 6 mm), 130 mm lang
- ⑤ Kupplungsgehäuse
- ⑥ Schaltschranktür

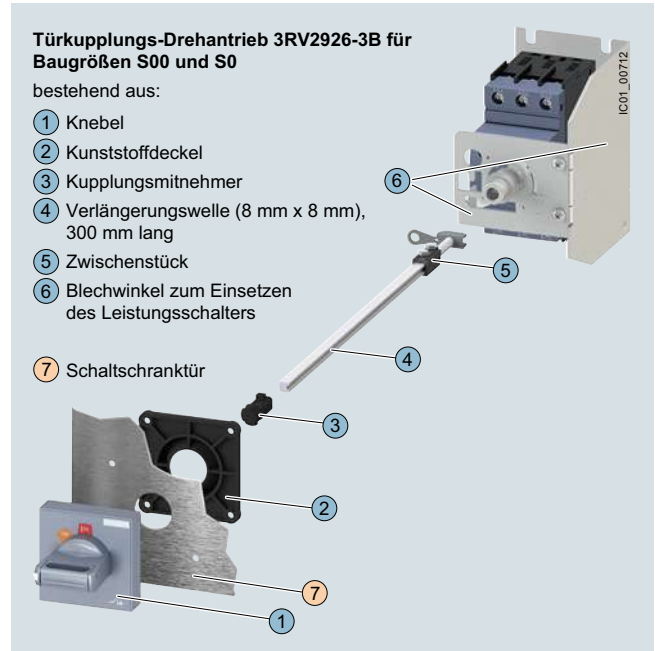


Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2926-1B

Türkupplungs-Drehantrieb 3RV2926-3B für Baugrößen S00 und S0

bestehend aus:

- ① Knebel
- ② Kunststoffdeckel
- ③ Kupplungsmitnehmer
- ④ Verlängerungswelle (8 mm x 8 mm), 300 mm lang
- ⑤ Zwischenstück
- ⑥ Blechwinkel zum Einsetzen des Leistungsschalters
- ⑦ Schaltschranktür



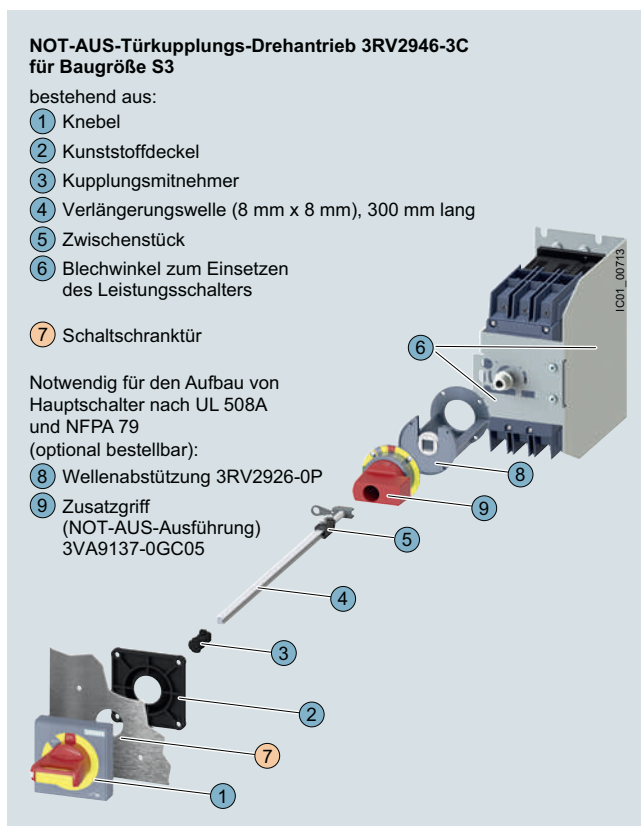
Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2926-3B für erschwerte Einsatzbedingungen

Türkupplungs-Drehantrieb für Aufbau von einem Hauptschalter in Baugröße S3 nach UL 508A und NFPA 79

Für den Aufbau eines Türkupplungs-Drehantriebes für erschwerte Bedingungen für einen Hauptschalter (nur in Baugröße S3 möglich) in einem UL-Schaltschrank (nach UL 508A und NFPA 79) fordert die Norm einen zweiten Handgriff im Schaltschrank. Dieser Zusatzgriff darf bei geöffneter Schaltschranktür nur mit einer bewussten Handlung ("deliberate action") einschaltbar sein.

Das Bild unten zeigt den dafür notwendigen Aufbau mit dem Türkupplungs-Drehantrieb für erschwerte Bedingungen 3RV2946-3C, der Wellenabstützung 3RV2926-0P und dem Zusatzgriff 3VA9137-0GC05 (NOT-AUS-Ausführung).

Zum Einschalten des Zusatzgriffs muss der Griff gegen eine Feder in Richtung der Montageebene gedrückt werden. Dies ist die geforderte, bewusste Handlung ("deliberate action"), damit sich der Zusatzgriff nicht leer durchdreht und der Leistungsschalter eingeschaltet werden kann.



NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2946-3C für erschwerte Einsatzbedingungen nach UL 508A und NFPA 79 mit optionaler Wellenabstützung und Zusatzgriff (NOT-AUS-Ausführung)

Motor-Fernantrieb

Leistungsschalter 3RV sind handbetätigte Schaltgeräte. Sie lösen bei Überlast und Kurzschluss selbsttätig aus. Ein gewolltes Fernauslösen ist mit dem Spannungsauslöser oder dem Unterspannungsauslöser möglich. Das Wiedereinschalten kann jedoch nur direkt am Leistungsschalter erfolgen.

Mit dem Motor-Fernantrieb können diese Schalter mit elektrischen Befehlen ein- und ausgeschaltet werden. Damit ist das Trennen eines Verbrauchers oder einer Anlage vom Netz und das Wiedereinschalten von einem Bedienfeld aus möglich.

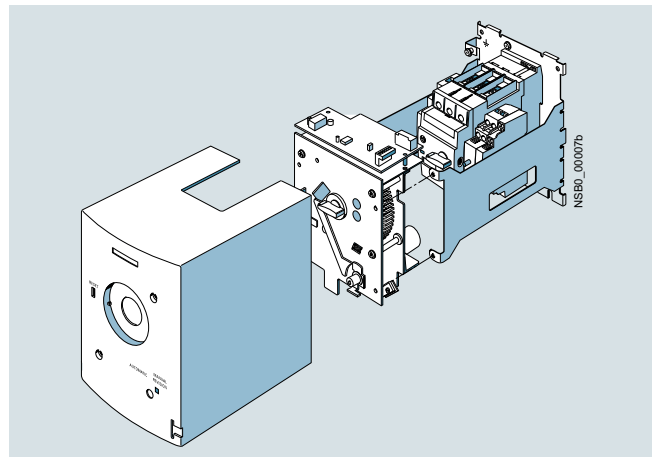
Hat der Leistungsschalter aufgrund einer Überlast oder eines Kurzschlusses ausgelöst, so befindet er sich in Tripped-Stellung. Zum Wiedereinschalten muss der Motor-Fernantrieb manuell oder elektrisch zuerst in 0-Stellung gebracht werden (elektrisch über AUS-Befehl). Anschließend kann wieder eingeschaltet werden.

Der Motor-Fernantrieb ist für die Leistungsschalter der Baugröße S3 für die Steuerspannung AC 230 V lieferbar. Der Leistungsschalter wird in den Motor-Fernantrieb, wie in der Übersichtszeichnung gezeigt, eingesetzt.

Der Leistungsschalter im Motor-Fernantrieb kann in der Stellung "MANUAL" weiterhin vor Ort geschaltet werden. In der Stellung "AUTOMATIC" wird der Leistungsschalter über elektrische Befehle geschaltet. Die Mindestdauer der Schaltbefehle muss 100 ms betragen. Der Motor-Fernantrieb schaltet den Leistungsschalter in max. 1 s ein. Bei einem Spannungsausfall während des Schaltvorgangs ist gesichert, dass der Leistungsschalter in der "EIN"- bzw. "AUS"-Stellung verbleibt. In der Stellung "MANUAL" und "AUS" kann der Motor-Fernantrieb mit einem Bügelschloss abgesperrt werden.

RESET-Funktion

Der am Motorantrieb befindliche RESET-Knopf dient dem Zurücksetzen eines eventuell angebaute Meldeschalters 3RV2921-1M.



Motor-Fernantrieb SIRIUS 3RV1946-3AP0

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Drehantriebe

Technische Daten

Motor-Fernantrieb		
Typ	3RV1946-3AP0	
Max. Leistungsaufnahme • bei $U_s = AC\ 230\ V$	VA	170
Arbeitsbereich	0,85 ... 1,1 x U_s	
Befehlsmindestdauer bei U_s	s	0,1
Max. Befehlsdauer	unbegrenzt (Dauerbefehl)	
Max. Gesamtein-/ausschaltzeit Fernantrieb	s	2
Wiedereinschaltbereitschaft nach etwa	s	2,5
Schalthäufigkeit	1/h	25
Interne Kurzschlussicherung • AC 230 V	A	0,8
Anschlussart der Steuerleitungen	Steckverbinder mit Schraubanschluss	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	25/11 (Rechteck- und Sinusstoß)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Farbe Handhabe	Ausführung Verlängerungswelle	Für Leistungsschalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	Baugröße	d					

Türkupplungs-Drehantriebe **NEW**



3RV2926-1B



3RV2926-1C



3RV2926-0Q

Die Türkupplungs-Drehantriebe bestehen aus Knebel, Kupplungsmitnehmer und einer 130/330 mm langen Verlängerungswelle (6 mm x 6 mm).

Die Türkupplungs-Drehantriebe sind für Schutzart IP64 ausgelegt. Für UL/CSA-Anwendungen sind sie für Enclosure-Type 1, 3R und 12 geprüft. Die Türverriegelung verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Schaltschranktür in EIN-Stellung des Schalters. Die AUS-Stellung ist mit max. drei Vorhängeschlössern abschließbar.

Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-0Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes ausgeglichen werden.

Türkupplungs-Drehantrieb	grau	130	S00 ¹⁾ ... S3	X	3RV2926-1B	62,—	1	1 ST	41E
		330	S00 ¹⁾ ... S3	X	3RV2926-1K	73,—	1	1 ST	41E
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb	rot/gelb	130	S00 ¹⁾ ... S3	X	3RV2926-1C	71,90	1	1 ST	41E
		330	S00 ¹⁾ ... S3	X	3RV2926-1L	83,40	1	1 ST	41E

Optionales Zubehör

Toleranzausgleich	--	--	--	X	3RV2926-0Q	39,10	1	1 ST	41E
--------------------------	----	----	----	---	-------------------	--------------	---	------	-----

¹⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

Ausführung	Farbe Handhabe	Ausführung Verlängerungswelle mm	Für Leistungsschalter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Türkupplungs-Drehantriebe für erschwerte Einsatzbedingungen



3RV2946-3B



3RV2946-3C

Die Türkupplungs-Drehantriebe bestehen aus Knebel, Kupplungsmitnehmer, einer 300 mm langen Verlängerungswelle (8 mm x 8 mm), einem Zwischenstück und zwei Blechwinkeln, in die der Leistungsschalter eingesetzt wird.

Die Türkupplungs-Drehantriebe sind für Schutzart IP65 ausgelegt. Für UL/CSA-Anwendungen sind sie für Enclosure-Type 1, 3R und 12 geprüft. Die Türverriegelung verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Schaltschranktür in EIN-Stellung des Schalters. Die AUS-Stellung ist mit max. drei Vorhängeschlössern abschließbar.

Seitlich anbaubare Hilfsauslöser und 2-polige Hilfsschalter sind verwendbar.

Die Türkupplungs-Drehantriebe erfüllen die Anforderungen für Trennfunktion nach IEC 60947-2.

Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-2Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes für erschwerte Bedingungen ausgeglichen werden.

Türkupplungs-Drehantrieb	grau	300	S00 ¹⁾ , S0	NEW	X	3RV2926-3B	120,—	1	1 ST	41E
			S2	NEW	X	3RV2936-3B	130,—	1	1 ST	41E
			S3	NEW	X	3RV2946-3B	140,—	1	1 ST	41E
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb	rot/gelb	300	S00 ¹⁾ , S0	NEW	X	3RV2926-3C	130,—	1	1 ST	41E
			S2	NEW	X	3RV2936-3C	143,—	1	1 ST	41E
			S3	NEW	X	3RV2946-3C	148,—	1	1 ST	41E

Optionales Zubehör



3RV2926-2Q

Toleranzausgleich	--	--	S00 ... S3	NEW	X	3RV2926-2Q	39,10	1	1 ST	41E
--------------------------	----	----	------------	------------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

Notwendiges Zubehör zum Aufbau von einem Hauptschalter in Baugröße S3 nach UL 508A und NFPA 79 (siehe auch Seite 7/55)



3RV2926-0P

Wellenabstützung	--	--	S3	NEW	X	3RV2926-0P	19,90	1	1 ST	41E
-------------------------	----	----	----	------------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

Zusatzgriffe



3VA9137-0GC01

• Standard	grau	--	S3			3VA9137-0GC01	81,20	1	1 ST	12P
------------	------	----	----	--	--	----------------------	--------------	---	------	-----



3VA9137-0GC05

• NOT-AUS	rot/gelb	--	S3			3VA9137-0GC05	93,50	1	1 ST	12P
-----------	----------	----	----	--	--	----------------------	--------------	---	------	-----

¹⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

Ausführung	Bemessungssteuerspeisungsspannung U_s	Für Leistungsschalter Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	---	-----------------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Motor-Fernantrieb



3RV1946-3AP0

Motor-Fernantrieb	AC 50/60 Hz, 230 V	S3	X	3RV1946-3AP0	1 780,—	1	1 ST	41E
--------------------------	--------------------	----	---	---------------------	----------------	---	------	-----

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Montagezubehör

Übersicht

Weitere Informationen

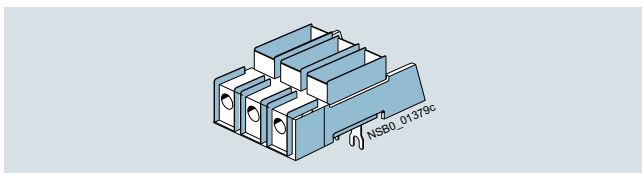
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172>

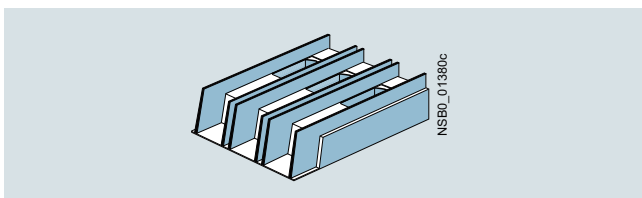
Zubehör für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1

Die Leistungsschalter für den Motorschutz 3RV20 mit Schraubanschluss sind gemäß UL 508/UL 60947-4-1 als "Self-Protected Combination Motor Controller" (Type E) approbiert. Die Leistungsschalter 3RV1011 haben diese UL-Zulassung nicht.

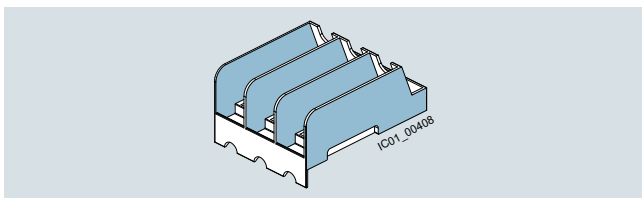
Die für diesen Einsatz geforderten erhöhten Luft- und Kriechstrecken (1 Zoll bzw. 2 Zoll) auf der Eingangsseite des Gerätes werden durch den Anbau eines Klemmenblockes oder einer Phasentrennwand erreicht. Bei Verwendung des Klemmenblockes 3RT2946-4GA07 für Baugröße S3 kann kein querliegenden Hilfsschalter verwendet werden.



Klemmenblock SIRIUS 3RV2928-1H



Klemmenblock (Type E) SIRIUS 3RT2946-4GA07



Phasentrennwand SIRIUS 3RV2928-1K

Leistungsschalter	Baugröße	Notwendiges Zubehör für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1
3RV201., 3RV202.	S00/S0	Klemmenblock 3RV2928-1H oder Phasentrennwand 3RV2928-1K
3RV2031-4B.1., 3RV2031-4D.1., 3RV2031-4E.1., 3RV2031-4P.1., 3RV2031-4S.1., 3RV2031-4T.1., 3RV2031-4U.1., 3RV2031-4V.1.	S2	--
3RV2031-4J.1., 3RV2031-4K.1., 3RV2031-4R.1., 3RV2031-4W.1., 3RV2031-4X.1., 3RV2032	S2	Phasentrennwand 3RV2938-1K
3RV204.	S3	Klemmenblock 3RT2946-4GA07

-- kein Zubehör notwendig

Zum Aufbau von "Type E-Stärtern" mit isoliertem 3-Phasen-Sammelschienensystem sind spezielle 3-Phasen-Einspeiseklemmen notwendig (siehe "Sammelschienezubehör", Seite 7/52).

Für den Aufbau von "Type E-Stärtern" mit 8US Sammelschieneadaptoren müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasentrennwände (für Baugrößen S00 bis S2) angebaut werden, siehe Seite 7/61.

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht ebenfalls den Aufbau von "Type E-Stärtern", siehe ab Seite 7/68.

Hinweis:

Für den Einsatz als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" gemäß CSA sind die Klemmenblöcke und die Phasentrennwände nicht erforderlich.

Verbindungsbausteine

Mit den Verbindungsbausteinen lassen sich einfach Abzweige aus Einzelgeräten aufbauen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten für Geräte mit Schraub- oder Federzuganschluss.

Kombinations- gerät	Leistungsschalter 3RV2	Schütz 3RT2; Sanftstarter 3RW30, 3RW40; Halbleiterschütz 3RF34	Verbindungsbausteine	
	Baugröße	Baugröße	Schraubanschluss	Federzuganschluss
Verbindungsbausteine zur Anbindung von Schaltgeräten an Leistungsschaltern 3RV2¹⁾				
Schütz 3RT2 mit AC- oder DC-Spule	S00	S00	3RA1921-1DA00	3RA2911-2AA00
	S0	S00		--
	S2	S2	3RA2931-1AA00	--
	S3 ²⁾	S3 ²⁾	3RA1941-1AA00	--
Schütz 3RT2 mit AC-Spule	S00	S0	3RA2921-1AA00	--
	S0	S0		3RA2921-2AA00 ³⁾
Schütz 3RT2 mit DC- oder AC/DC-Spule	S00	S0	3RA2921-1BA00	--
	S0	S0		3RA2921-2AA00
Sanftstarter 3RW30	S00	S00	3RA2921-1BA00	3RA2911-2GA00
	S0	S00		--
Sanftstarter 3RW30/3RW40	S00	S0	3RA2921-1BA00	--
	S0	S0		3RA2921-2GA00
	S2 ⁴⁾	S2 ⁴⁾	3RA2931-1AA00	--
	S3 ⁵⁾	S3 ⁵⁾	3RA1941-1AA00	--
Halbleiterschütz 3RF34	S00/S0	S00	3RA2921-1BA00	--
Hybrid-Verbindungsbausteine zur Anbindung von Schützen mit Federzuganschlüssen an Leistungsschaltern 3RV2 mit Schraubanschlüssen⁶⁾				
Schütz 3RT2 mit AC- oder DC-Spule	S00	S00	3RA2911-2FA00	--
	S0	S0	3RA2921-2FA00	--

-- Ausführung nicht möglich

- 1) Die Verbindungsbausteine können nicht für die Leistungsschalter 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27, 3RV28 und 3RV1011 verwendet werden.
- 2) Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Schütz in Baugröße S3 muss der Hutschienenadapter 3RA2942-1AA00 verwendet werden.
- 3) Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich, [siehe Seite 7/62](#).
- 4) Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.
- 5) Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.
- 6) Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

Hinweise:

- Verbindungsbausteine sind einsetzbar in
 - Baugröße S00: bis max. 16 A
 - Baugröße S0: bis max. 32 A
 - Baugröße S2: bis max. 65 A
- Hybrid-Verbindungsbausteine sind einsetzbar in
 - Baugröße S00: bis max. 16 A
 - Baugröße S0: bis max. 32 A

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Montagezubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Zubehör

Ausführung	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	d					
Abdeckungen							
	Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rah- menklemme (je Schalter zwei Stück anbau- bar)	S3	20	3RT1946-4EA1	10,20	1	1 ST 41B
3RV2 (Baugröße S3) mit 3RT1946-4EA1 (links)							
	Skalenabdeckung plombierbar, zum Abdecken der Stromeinstellskala	3RV20, 3RV21, 3RV24: S00 ... S3	▶	3RV2908-0P	110,—	100	10 ST 41E
3RV2908-0P							
	Abdeckungen für Geräte mit Schraub- anschluss (Rahmenklemmen) zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)			Schraubanschluss			
3RT2936-4EA2	Hauptstromebene	S2	▶	3RT2936-4EA2	4,93	1	1 ST 41B
		S3	▶	3RT2946-4EA2	5,53	1	1 ST 41B
Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen an 3RV2742 und Type E-Klemmenblock 3RT2946-4GA07							
	zusätzlicher Berührungsschutz zum Be- festigen an Rahmenklemmen 3RV2742 (je Gerät zwei Stück erforderlich) und an Type E-Klemmenblock 3RT2946-4GA07	S3	2	3RV2948-1LA00	9,06	1	1 ST 41B
3RV2948-1LA00							
Phasentrennwand für den Aufbau von Limiterkombinationen der Baugröße S3¹⁾							
	Die Einspeisung des Limiters erfolgt nur auf Seite 2T1/4T2/6T3. An der Einspeiseseite ist die Phasentrennwand 3RV2948-1K zu ver- wenden.	S3	2	3RV2948-1K	31,90	1	1 ST 41E
3RV2948-1K							
Befestigungsmaterial							
	Einstecklaschen zur Schraubbefestigung des Leistungs- schalters auf Montageplatten Je Schalter sind zwei Stück erforderlich.	S00, S0	2	3RV2928-0B	39,70	100	10 ST 41E
3RV2928-0B							
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	S00 ... S3	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B
3RA2908-1A							

¹⁾ Es kann kein querliegender Hilfsschalter verwendet werden.

Ausführung	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----------------------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Klemmenblöcke und Phasentrennwände für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1



3RV2928-1H

Hinweis:

Für die Zulassung nach UL 508/UL 60947-4-1 für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" werden eingangsseitig 1 Zoll Luft- und 2 Zoll Kriechstrecken gefordert. Für die Leistungsschalter 3RV20 mit Schraubanschluss sind deswegen die nachfolgenden Klemmenblöcke oder Phasentrennwände zu verwenden. Dies gilt auch für den Aufbau mit 8US Sammelschienenadapter. Der Aufbau von Leistungsschalter 3RV20 mit Federzuganschluss ist nur mit dem Einspeisesystem 3RV29 als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1 zugelassen. Die Leistungsschalter 3RV1011 haben keine UL-Zulassung als Type E Starter.

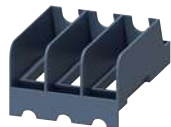


3RT2946-4GA07

Der Klemmenblock oder die Phasentrennwände können nicht gleichzeitig mit den 3-Phasen-Sammelschienen 3RV19.5 verwendet werden.

Für den Aufbau mit 3-Phasen-Sammelschienen siehe "Sammelschienenzubehör" ab Seite 7/50.

Klemmenblock Type E für erhöhte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll)	S00 ¹⁾ , S0 S3 ²⁾	▶	3RV2928-1H 3RT2946-4GA07	16,— 17,50	1 1	1 ST 1 ST	41E 41B
---	--	---	-----------------------------	---------------	--------	--------------	------------



3RV2928-1K

Phasentrennwände für erhöhte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll)	S00 ¹⁾ , S0 S2	▶	3RV2928-1K 3RV2938-1K	6,82 10,80	1 1	1 ST 1 ST	41E 41E
--	------------------------------	---	--------------------------	---------------	--------	--------------	------------



3RV2938-1K

Hilfsleiterklemmen, 3-polig



3RT2946-4F

zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen an die Hauptleiteranschlüsse (für eine Anschlussseite)

S3

2

3RT2946-4F

8,62

1

1 ST

41B

¹⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

²⁾ Bei Leistungsschaltern 3RV2.4. nicht in Verbindung mit querliegendem Hilfsschalter einsetzbar.




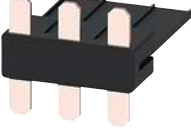



Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Montagezubehör

Verbindungsbausteine

Für Leistungsschalter 3RV2	Für Schütz 3RT2	Betätigungsspannung Schütz	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz¹⁾								
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Schraubanschluss				Schraubanschluss 				
Einstückverpackung								
 3RA1921-1AA00	S00/S0	S00	AC, DC	▶	3RA1921-1DA00	7,37	1	1 ST 41B
	S00/S0	S0	AC	▶	3RA2921-1AA00	7,97	1	1 ST 41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	▶	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST 41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	▶	3RA2931-1AA00	18,60	1	1 ST 41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	▶	3RA1941-1AA00	20,30	1	1 ST 41B
Mehrstückverpackung								
 3RA2931-1AA00	S00/S0	S00	AC, DC	▶	3RA1921-1D	7,37	1	10 ST 41B
	S00/S0	S0	AC	▶	3RA2921-1A	7,97	1	10 ST 41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	▶	3RA2921-1B	7,97	1	10 ST 41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	▶	3RA2931-1A	18,60	1	5 ST 41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	▶	3RA1941-1A	20,30	1	5 ST 41B
 3RA1941-1AA00								
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Federzuganschluss				Federzuganschluss 				
Einstückverpackung								
 3RA2911-2AA00	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2AA00	7,53	1	1 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2AA00	7,97	1	1 ST 41B
Mehrstückverpackung								
	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2A	7,53	1	10 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2A	7,97	1	10 ST 41B
 3RA2911-1CA00								
Distanzscheiben²⁾								
zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss								
	S0	S0	Einstückverpackung	▶	3RA2911-1CA00	2,40	1	1 ST 41B
	S0	S0	Mehrstückverpackung	▶	3RA2911-1C	2,40	1	5 ST 41B





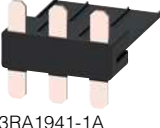

¹⁾ Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

²⁾ Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A
- Baugröße S2: bis max. 65 A

Für Leistungsschalter 3RV2	Für Sanftstarter 3RW30, 3RW40; Halbleiterschütz 3RF34	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße	d					
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter¹⁾ und Leistungsschalter – Halbleiterschütz¹⁾							
 3RA2921-1BA00			Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter/ Halbleiterschütz mit Schraubanschluss		Schraubanschluss 		
Einstückverpackung S00/S0 S2 ²⁾ S3 ³⁾			S00/S0 S2 ²⁾ S3 ³⁾		▶ 3RA2921-1BA00 7,97 ▶ 3RA2931-1AA00 18,60 ▶ 3RA1941-1AA00 20,30		
Mehrstückverpackung S00/S0 S2 ²⁾ S3 ³⁾			S00/S0 S2 ²⁾ S3 ³⁾		▶ 3RA2921-1B 7,97 ▶ 3RA2931-1A 18,60 ▶ 3RA1941-1A 20,30		
 3RA2931-1AA00			Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter mit Federzuganschluss		Federzuganschluss 		
Einstückverpackung S00 S0			S00 S0		2 3RA2911-2GA00 17,90 2 3RA2921-2GA00 18,80		
 3RA1941-1A							
 3RA2911-2GA00							

- ¹⁾ Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter und Leistungsschalter – Halbleiterschütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.
- ²⁾ Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschiennenadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.
- ³⁾ Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A
- Baugröße S2: bis max. 65 A

Schutzgeräte


Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Montagezubehör

Für Leistungsschalter 3RV2	Für Schütz 3RT2	Betätigungsspannung Schütz	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					

Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz¹⁾

	Elektrische und mechanische Verbindung zwischen Leistungsschalter mit Schraubanschluss und Schütz mit Federzuganschluss								
	Einstückverpackung								
3RA2911-2FA00	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2FA00	8,53	1	1 ST	41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2FA00	9,79	1	1 ST	41B
Mehrstückverpackung									
3RA2921-2FA00	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2F	8,53	1	10 ST	41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2F	9,79	1	10 ST	41B
Distanzscheiben²⁾									
zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss									
3RA2911-1CA00	S0	S0	Einstückverpackung	▶	3RA2911-1CA00	2,40	1	1 ST	41B
	S0	S0	Mehrstückverpackung	▶	3RA2911-1C	2,40	1	5 ST	41B

1) Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

2) Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich.



Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A

Für Leistungsschalter	Ausführung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ		d	⊕			
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Leistungsschalter mit Schraubanschluss

Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker.								
	Adapter							
	3RV2.2	Umgebungstemperatur $t_{u \max.} = 60 \text{ °C}$ Baugröße S0, Bemessungsbetriebsstrom I_B bei AC-3/400 V: 25 A		5	3RT1926-4RD01	20,70	1	1 ST
	Motorabgangsstecker							
	3RV2.2	Baugröße S0		5	3RT1900-4RE01	19,—	1	1 ST

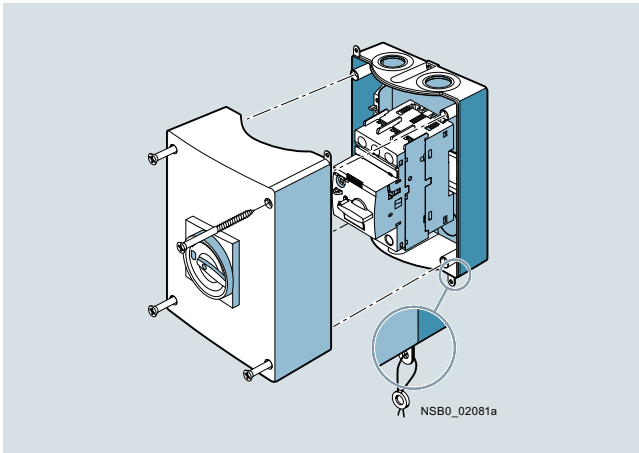
Übersicht

Gehäuse

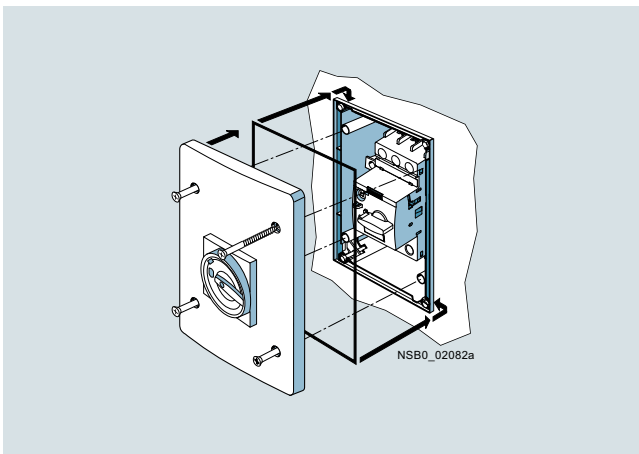
Für die Einzelaufstellung von Leistungsschaltern 3RV20 bis 3RV24 der Baugrößen S00 ($I_{n\max} = 16\text{ A}$), S0 ($I_{n\max} = 32\text{ A}$), S2 ($I_{n\max} = 65\text{ A}$) und für Leistungsschalter 3RV1011 stehen Isolierstoff- und Aluguss-Aufbaugeschäfte und Isolierstoffgehäuse für den Einbau in unterschiedlichen Abmessungen zur Verfügung.

Beim Einbau in Isolierstoffgehäusen beträgt die Bemessungs- betriebsspannung U_e der Leistungsschalter 500 V.

Die Aufbaugeschäfte haben die Schutzart IP55, die Einbaugeschäfte erfüllen frontseitig ebenfalls die Schutzart IP55. Das Aluguss-Aufbaugeschäfte erfüllt die Schutzart IP65.



Aufbaugeschäfte



Einbaugeschäfte (nur für Baugrößen S00 und S0)

Oben und unten sind jeweils zwei ausbrechbare Kabeleinführungsöffnungen für Kabelverschraubungen vorhanden, auch auf der Rückseite sind entsprechende Einführungsöffnungen vorgeprägt. Auf der Oberseite der Gehäuse befindet sich eine ausbrechbare Vorprägung für Leuchtmelder, diese Leuchtmelder werden als Zubehör angeboten.

In die schmalen Gehäuse lässt sich ein Leistungsschalter ohne Zubehör, mit querliegendem und mit seitlichem Hilfsschalter einbauen. Der Einbau eines Leistungsschalters mit Meldeschalter ist nicht vorgesehen.

Bei den Leistungsschaltern 3RV2 der Baugrößen S00 bis S2 sind die Isolierstoffgehäuse mit Drehantrieb ausgestattet.

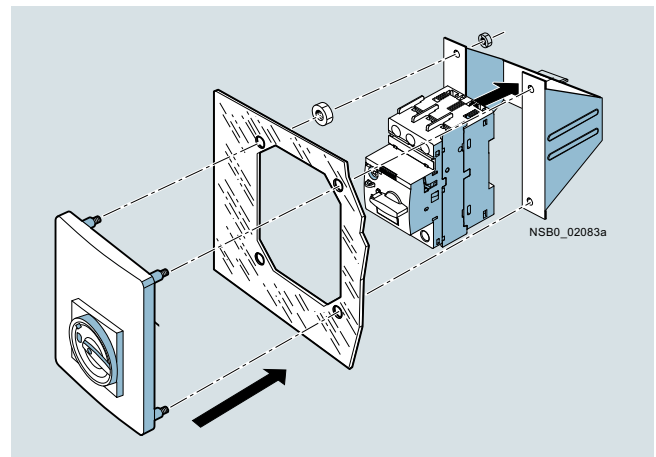
Die Gehäuse sind entweder mit schwarzem Drehantrieb oder mit NOT-AUS-Drehantrieb mit rot/gelber Handhabe lieferbar.

In der AUS-Stellung sind alle Drehantriebe mit bis zu drei Vorhängeschlösser abschließbar. Diese Gehäuse sind nicht für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet.

Frontplatten

In vielen Fällen wird eine Betätigung von Leistungsschaltern in beliebigen Gehäusen gefordert. Für diesen Zweck sind Frontplatten mit einem Drehantrieb für die Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24 der Baugrößen S00 bis S3 lieferbar.

Für die Frontplatten ist ein Halter für die Leistungsschalter der Baugrößen S00 und S0 lieferbar, in denen die Leistungsschalter eingeschnappt werden können. Die Verwendung eines Meldeschalters oder eines 4-poligen Hilfsschalters ist nicht möglich. Die Frontplatten sind nicht für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet.



Frontplatte (inkl. Halter) für Baugrößen S00 und S0







Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Zubehör > Gehäuse und Frontplatten

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schutzart	Integrierte Klemmen	Einbaubreite	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			mm		Baugröße d					
Isolierstoff-Aufbaugehäuse¹⁾										
 3RV1933-1DA00	mit Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	IP55	N und PE	54 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1CA00	20,20	1	1 ST	41E
				72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1DA00	23,—	1	1 ST	41E
				82 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S2 ▶	3RV1933-1DA00	73,30	1	1 ST	41E
 3RV1923-1FA00, 3RV1933-1GA00	mit NOT-AUS-Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	IP55	N und PE	54 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1FA00	22,70	1	1 ST	41E
				72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1GA00	25,70	1	1 ST	41E
				82 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S2 2	3RV1933-1GA00	76,10	1	1 ST	41E
Aluguss-Aufbaugehäuse¹⁾										
 3RV1923-1DA01	mit Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	IP65	PE ³⁾	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1DA01	71,70	1	1 ST	41E
				mit NOT-AUS-Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-1GA01	73,90	1	1 ST
Isolierstoff-Einbaugehäuse⁴⁾										
 3RV1923-2DA00	mit Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	IP55 (Frontseite)	N und PE	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 ▶	3RV1923-2DA00	27,10	1	1 ST	41E
				mit NOT-AUS-Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁵⁾ , S0 2	3RV1923-2GA00	27,10	1	1 ST
 3RV1913-2DA00	mit Betätigungsmembrane	IP55 (Frontseite)	N und PE	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter ²⁾ + Hilfsauslöser)	S00 ⁶⁾ 2	3RV1913-2DA00	22,—	1	1 ST	41E
				Isolierstoff-Aufbaugehäuse						
 3RV1913-1CA00	mit Betätigungsmembrane	IP55	N und PE	85	S00 ⁶⁾ ▶	3RV1913-1CA00	19,70	1	1 ST	41E
				105	S00 ⁶⁾ ▶	3RV1913-1DA00	23,30	1	1 ST	41E

¹⁾ Die rückseitigen Kabeldurchführungen sind bei Geräten mit Federzuganschluss 3RV2.11-...2. und 3RV2.21-...2. nicht verwendbar.

²⁾ Gilt nur für seitliche Hilfsschalter mit zwei Hilfskontakten.

³⁾ Bei Bedarf kann zusätzlich eine N-Klemme bestückt werden (z. B. 8WA1011-1BG11).

⁴⁾ Nicht für Geräte mit Federzuganschluss 3RV2.11-...2. und 3RV2.21-...2. geeignet.

⁵⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

⁶⁾ Nur für Leistungsschalter 3RV1011.

Ausführung	Schutzart	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	-----------	---------------------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Frontplatten²⁾

3RV1923-4B + 3RV1923-4G

Isolierstoff-Frontplatte mit Drehantrieb , abschließbar in 0-Stellung zum Betätigen der Leistungsschalter 3RV2 in beliebigen Gehäusen	IP55 (Frontseite)	S00 ¹⁾ , bis S3	▶	3RV1923-4B	16,90	1	1 ST	41E
Isolierstoff-Frontplatte mit NOT-AUS-Drehantrieb, rot/gelb , abschließbar in 0-Stellung NOT-AUS-Betätigung der Leistungsschalter 3RV2 in beliebigen Gehäusen	IP55 (Frontseite)	S00 ¹⁾ , bis S3	▶	3RV1923-4E	16,90	1	1 ST	41E
Halter für Frontplatte Halter wird an Frontplatte befestigt, Leistungsschalter mit und ohne Zubehör wird eingeschnappt.	--	S00 ¹⁾ , S0	▶	3RV1923-4G	16,90	1	1 ST	41E

¹⁾ Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

²⁾ Die Verwendung eines Meldeschalters oder eines 4-poligen Hilfsschalter ist mit Frontplatten nicht möglich.

Ausführung	Bemessungssteuerspeisenspannung U_s	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	---------------------------------------	---------------------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Leuchtmelder

3RV1903-5B

Leuchtmelder für alle Gehäuse und Frontplatten	110 ... 120 V	S00 bis S3	5	3RV1903-5B	13,20	1	1 ST	41E
<ul style="list-style-type: none"> mit LED-Lampe bei der Ausführung 110 ... 120 V, mit Glühlampe bei den Ausführungen 220 ... 500 V mit Farbscheiben rot, grün, gelb-orange und klar 	220 ... 240 V		2	3RV1903-5C	13,20	1	1 ST	41E
	380 ... 415 V		2	3RV1903-5E	13,20	1	1 ST	41E
	480 ... 500 V		2	3RV1903-5G	13,20	1	1 ST	41E

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Einspeisesystem 3RV29

Übersicht

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik in Baugrößen S00 und S0. Es können Leistungsschalter bzw. Verbraucherabzweige mit einem Bemessungsstrom von jeweils maximal 32 A eingesetzt werden. Die Leistungsschalter 3RV21 können in diesem System nicht verwendet werden.

Die Basis des Systems besteht aus einem Grundmodul einschließlich seitlicher Einspeisung (3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung). Diese Einspeisung mit Federzuganschlüssen ist je nach Ausführung links oder rechts angebaut und kann mit einem maximalen Leiterquerschnitt von 25 mm² (mit Aderendhülse) eingespeist werden. Ein Grundmodul hat zwei Steckplätze, auf welche jeweils ein Leistungsschalter aufgeschnappt werden kann.

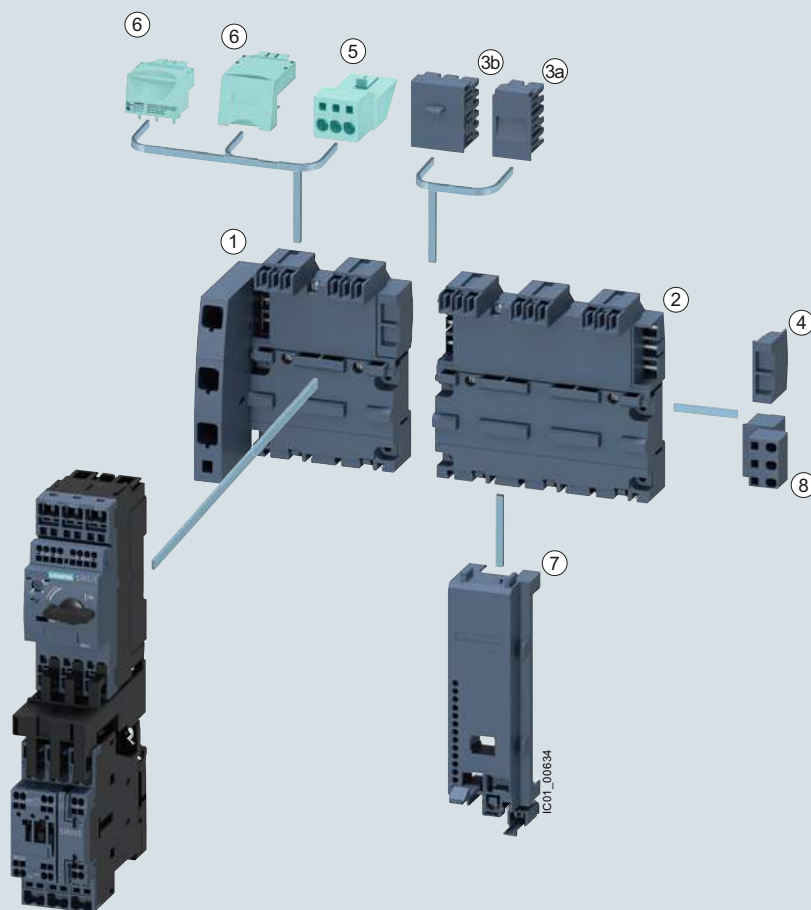
Zum Ausbau des Systems stehen Erweiterungsmodule (3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung) zur Verfügung. Die einzelnen Module werden über einen Erweiterungsstecker verbunden.

Die elektrische Verbindung von den 3-Phasen-Sammelschienen zu den Leistungsschaltern wird über Verbindungsstecker reali-

siert. Das gesamte System kann auf eine Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 aufgebaut werden und kann beliebig bis zur maximalen Stromtragfähigkeit von 63 A erweitert werden.

Das System wird durch die einfache Steckmontage sehr leicht und zeitsparend aufgebaut. Durch die seitliche Einspeisung spart das System auch Platz im Schaltschrank. Die zusätzliche Bauhöhe für die Einspeisung liegt bei nur 30 mm. Die Einspeisemöglichkeit auf beiden Seiten bietet ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Projektierung des Schaltschranks: Einspeisung links oder rechts, sowie Einspeisung auf einer und Ausspeisung auf der anderen Seite zur Versorgung weiterer Verbraucher sind möglich. Ein Klemmenblock in Federzugtechnik in Kombination mit einer Hutschiene ermöglicht, neben den SIRIUS-Leistungsschaltern, auch die Integration von 1-/2-/3-phasigen Komponenten, wie Leitungsschutzschalter 5SY oder SIRIUS-Relaiskomponenten.

Das Einspeisesystem 3RV29 ist nach IEC bis 500 V zugelassen. Es ist auch UL-approbiert und sowohl für den Aufbau von "Self-Protected Combination Motor Controller" (Type E-Starter), für Type F-Starter (Type E-Starter + Schütz) als auch für Circuit Breaker nach UL 489 (3RV27/3RV28) zugelassen.



- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① 3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung | ⑤ Klemmenblock für Geräteeinspeisung |
| ② 3-Phasen-Sammelschiene zur Systemerweiterung | ⑥ Verbindungsstecker |
| ③a Erweiterungsstecker | ⑦ Schützsockel |
| ③b Verbreiteter Erweiterungsstecker | ⑧ Klemmenblock |
| ④ Endabdeckung | |

Einspeisesystem SIRIUS 3RV29

① 3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung

Zur Energieeinspeisung ist eine 3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung erforderlich. Diese Module bestehen aus einem Einspeisemodul und zwei Steckplätzen für je einen Leistungsschalter. Es kann zwischen zwei Ausführungen mit Einspeisung links oder rechts gewählt werden. Die Einspeisung erfolgt über Federzuganschlüsse. Sie erlauben eine Einspeisung bis zu 25 mm² mit Aderendhülse. Mit jedem Modul wird auch eine Endabdeckung mitgeliefert.

② 3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung

Die 3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung ermöglichen den Ausbau des Systems. Es besteht die Wahl zwischen Modulen mit zwei oder drei Steckplätzen. Das System kann beliebig erweitert werden bis zur maximalen Stromtragfähigkeit von 63 A. Mit jedem Modul wird auch ein Erweiterungsstecker mitgeliefert.

③a Erweiterungsstecker

Der Erweiterungsstecker dient der elektrischen Verbindung von benachbarten 3-Phasen-Sammelschienen. Die Stromtragfähigkeit dieses Steckers beträgt 63 A. Mit jeder 3-Phasen-Sammelschiene zur Systemerweiterung wird auch ein Erweiterungsstecker mitgeliefert. Weitere Erweiterungsstecker sind somit nur als Ersatzteil erforderlich.

③b Verbreiterter Erweiterungsstecker

Der breite Erweiterungsstecker stellt die elektrische Verbindung zwischen zwei 3-Phasen-Sammelschienen her und erfüllt damit die gleiche Funktion wie der Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00; die elektrischen Eigenschaften (wie z. B. Stromtragfähigkeit 63 A) sind identisch.

Dieser Erweiterungsstecker 3RV2917-5E ist 10 mm breiter als der Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00, so dass im gesteckten Zustand zwischen den verbundenen 3-Phasen-Sammelschienen ein Abstand von 10 mm entsteht. Dieser Abstand kann zur Verlegung der Hilfs- und Steuerstromverdrahtung verwendet werden ("Verdrahtungskanal"). Die Verdrahtung von Leistungsschalter und Schütz kann somit von unten erfolgen, so dass der komplette Kabelkanal oberhalb des Systems eingespart werden kann.

④ Endabdeckung

Die Endabdeckung dient zur Abdeckung der 3-Phasen-Sammelschienen am offenen Ende des Systems. Diese Abdeckung ist somit nur einmal pro System erforderlich. Mit jeder 3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung wird auch eine Endabdeckung mitgeliefert. Weitere Endabdeckungen sind somit nur als Ersatzteil erforderlich.

⑤ Klemmenblock für Geräteinspeisung

Neu im System ist ein Stecker zur Ausspeisung an einem Gerätesteckplatz innerhalb eines Moduls. Dies bietet die Möglichkeit, nicht nur dreiphasige Lasten an dem System anzuschließen sondern auch 1-phasige Verbraucher im System in das Einspeisesystem einzubinden.

⑥ Verbindungsstecker

Mit den Verbindungssteckern wird die elektrische Verbindung von der 3-Phasen-Sammelschiene zum Leistungsschalter 3RV2 oder 3RV1011 realisiert. Diese Verbindungsstecker stehen für Schraub- oder Federzuganschluss zur Verfügung.

⑦ Schützsockel

Mit Hilfe der Schützsockel S00 und S0 können im System Verbraucherabzweige aufgebaut werden. Die Schützsockel sind für Schütze der Baugrößen S00 und S0 mit Federzug- und Schraubanschluss geeignet und werden einfach an die 3-Phasen-Sammelschienen angeschnappt. Sowohl Direkt- als auch Wendestarter sind möglich. Für Direktstarter ist ein und für Wendestarter sind zwei Schützsockel erforderlich.

Beim Aufbau von Wendeabzweigen können die Schützsockel nebeneinander (90-mm-Baubreite) angeordnet werden. Dabei ist zu beachten, dass eine mechanische Verriegelung der Schütze möglich ist. Die Schützsockel S0 sind auch für Sanftstarter der Baugrößen S00 und S0 mit Schraubanschluss geeignet.

Das Einspeisesystem ist für den Aufbau auf eine Hutschiene TH 35 mit einer Bautiefe von 7,5 mm konzipiert. Mit diesen Hutschienen hat der Schützsockel eine stabile Auflage auf der Befestigungsebene. Bei Verwendung von Hutschienen mit einer Bautiefe von 15 mm muss am Schützsockel das auf der Unterseite angebundene Distanzstück ausgebrochen und auf das ebenfalls auf der Unterseite befindliche Gegenstück gesteckt werden. Damit erhält der Schützsockel wieder eine stabile Auflage auf der Befestigungsebene. Bei Verwendung von Hutschienen mit einer Tiefe von 7,5 mm hat das Distanzstück keine Funktion und kann entfernt werden.

Für Direktabzweige werden die Verbindungsbausteine eingesetzt, die Verwendung eines Schützsockels ist dabei nicht unbedingt nötig. Die Kombinationen aus Leistungsschalter und Schütz können dann direkt auf die Steckplätze der 3-Phasen-Sammelschienen aufgeschnappt werden. Für Abzweige der Baugrößen S00 und S0 sind generell die entsprechenden Verbindungsbausteine 3RA1921-1....., 3RA2911-2....., 3RA2921-1.... oder 3RA2921-2.... einzusetzen.

⑧ Klemmenblock

Mit dem Klemmenblock 3RV2917-5D können neben dem SIRIUS Leistungsschalter auch zusätzliche 1-, 2- und 3-phasige Komponenten integriert werden. Mittels Klemmenblock können die drei Phasen aus dem System ausgespeist werden; es können somit auch einphasige Verbraucher in das System integriert werden. Gesteckt wird der Klemmenblock in den Schacht des Erweiterungssteckers, damit ist eine Ausspeisung in der Mitte oder am Ende des Einspeisesystems möglich. Der Klemmenblock ist um 180° drehbar und mit den Trägermodulen des Einspeisesystems verriegelbar. Um die 1-, 2- und 3-phasigen Komponenten auf das Einspeisesystem aufstecken zu können, wird zusätzlich die 45-mm-breite Hutschiene TH 35 3RV1917-7B, die auf die Trägerplatte aufgeschraubt wird, angeboten.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Einspeisesystem 3RV29

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172>

Allgemeine Daten

Typ					3RV29.7
Baugröße					S00, S0
Bestimmungen					
• IEC 60947-2					✓
• IEC 60947-4-1					✓
• UL 508/UL 60947-4-1					✓
Bemessungsstrom I_n	A				63
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur					
Leistungsschalter	Baugröße	Bemessungsstrom	Schaltschrank-Innentemperatur		
• 3RV2.11/3RV1011	S00	... 14 A	60 °C	%	100
		> 14 ... 16 A	40 °C	%	100
			60 °C	%	87
• 3RV2.21	S0	... 16 A	60 °C	%	100
		> 16 ... 25 A	40 °C	%	100
			60 °C	%	87
		> 25 ... 32 A	40 °C	%	87
Zulässige Umgebungstemperatur					
• Lagerung/Transport	°C				-50 ... +80
• Betrieb	°C				-20 ... +60
Bemessungsbetriebsspannung U_e					
• nach IEC	10 % Überspannung		AC V	500	
	5 % Überspannung		AC V	525	
• nach UL/CSA			AC V	600	
Bemessungsfrequenz	Hz				50/60
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV				6
Kurzschlussfestigkeit	entspricht dem aufgebauten Leistungsschalter bzw. Verbraucherabzweig				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20 mit Abdeckung und 25 mm ² Leiterquerschnitt an der Einspeiseklemme				
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung und 25 mm ² Leiterquerschnitt an der Einspeiseklemme				

✓ hat diese Funktion

-- hat nicht diese Funktion

Anschlussquerschnitte

Typ		3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung 3RV2917-1A, 3RV2917-1E	Klemmenblock 3RV2917-5D	Klemmenblock für Geräteeinspeisung 3RV2917-5FA00
Anschlussquerschnitte (min./max.)				
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	4 ... 25	1,5 ... 6	1 ... 10
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²	4 ... 25	1,5 ... 4	1 ... 6
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	6 ... 25	1,5 ... 6	--
• AWG-Leitungen	AWG	10 ... 3	15 ... 10	18 ... 8

Auswahl- und Bestelldaten

Typ	Ausführung	Für Leistungs- schalter- 3RV20, 3RV23, 3RV24, 3RV27, 3RV28, 3RV1011	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-----	------------	--	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Baugröße d

3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung



3RV2917-1A

3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung
inkl. Endabdeckung
3RV2917-6A

für zwei Leistungsschalter mit Schraub- oder Federzuganschluss

- mit Einspeisung links
- mit Einspeisung rechts

S00, S0

2

3RV2917-1A

24,60

1

1 ST

41E

S00, S0

2

3RV2917-1E

24,60

1

1 ST

41E

3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung



3RV2917-4A

3-Phasen-Sammelschienen
inkl. Erweiterungsstecker
3RV2917-5BA00

für Leistungsschalter mit Schraub- oder Federzuganschluss

- für 2 Leistungsschalter
- für 3 Leistungsschalter

S00, S0

2

3RV2917-4A

15,—

1

1 ST

41E

S00, S0

2

3RV2917-4B

19,70

1

1 ST

41E

Verbindungsstecker



3RV2917-5AA00

Verbindungsstecker
zur Kontaktierung
der Leistungsschalter
3RV2

- für Federzuganschluss

- Einstückverpackung
- Mehrstückverpackung

S00¹⁾

▶

3RV2917-5AA00

4,61

1

1 ST

41E

S0²⁾

▶

3RV2927-5AA00

4,61

1

1 ST

41E

S00¹⁾

▶

3RV2917-5A

4,61

1

10 ST

41E

S0²⁾

▶

3RV2927-5A

4,61

1

10 ST

41E

Federzuganschluss

- für Schraubanschluss

- Einstückverpackung
- Mehrstückverpackung

S00¹⁾³⁾

▶

3RV2917-5CA00

4,61

1

1 ST

41E

S0²⁾⁴⁾

▶

3RV1927-5AA00

4,31

1

1 ST

41E

S00¹⁾³⁾

▶

3RV2917-5C

4,61

1

10 ST

41E

S0²⁾⁴⁾

▶

3RV1927-5A

4,31

1

10 ST

41E

Schraubanschluss

Verbindungsstecker
zur Kontaktierung
der Leistungsschalter
3RV1011

- für Schraubanschluss

- Einstückverpackung
- Mehrstückverpackung

S00

5

3RV1917-5CA00

4,55

1

1 ST

41E

S00

5

3RV1917-5C

4,55

1

10 ST

41E

1) I > 14 A, Derating beachten.

2) I > 16 A, Derating beachten.

3) Der Verbindungsstecker kann nicht für die Leistungsschalter 3RV2711 und 3RV2811 in Baugröße S00 verwendet werden.

4) Der Verbindungsstecker kann für die Leistungsschalter 3RV2711, 3RV2811 (Baugröße S00) und 3RV2721, 3RV2811 (Baugröße S0) verwendet werden.

Typ	Ausführung	Für Schütz	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-----	------------	------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Baugröße d

Schützsockel



3RV2927-7AA00

Schützsockel
zum Aufbau von Direkt-
oder Wendestartern

Einstückverpackung

- S00¹⁾ ▶
- S00¹⁾, S0 ▶

3RV2917-7AA00

3,65

1

1 ST

41E

3RV2927-7AA00

3,39

1

1 ST

41E

1) Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Leistungsschalter SIRIUS 3RV2

Einspeisesystem 3RV29

Typ	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenblöcke							
	Klemmenblock zur Integration von 1-, 2- und 3-phasigen Komponenten	Einstückverpackung ▶	3RV2917-5D	17,70	1	1 ST	41E
3RV2917-5D							
Hutschienen TH 35, 45 mm breit							
	Hutschiene TH 35 nach IEC 60715, 45 mm breit zur Befestigung auf 3-Phasen-Sammelschiene	Einstückverpackung ▶	3RV1917-7B	2,07	1	1 ST	41E
3RV1917-7B							
Verbreiterte Erweiterungsstecker							
	Verbreiterter Erweiterungsstecker als Zubehör	Einstückverpackung ▶	3RV2917-5E	11,20	1	1 ST	41E
3RV2917-5E							
Erweiterungsstecker							
	Erweiterungsstecker¹⁾ als Ersatzteil	Einstückverpackung ▶	3RV2917-5BA00	6,47	1	1 ST	41E
3RV2917-5BA00							
Endabdeckungen							
	Endabdeckung²⁾ als Ersatzteil	Mehrstückverpackung ▶	3RV2917-6A	82,70	100	10 ST	41E
3RV2917-6A							
Klemmenblöcke für Geräteinspeisung							
	Klemmenblock für Geräteinspeisung	Einstückverpackung ▶	3RV2917-5FA00	9,62	1	1 ST	41E
3RV2917-5FA00							

¹⁾ Der Erweiterungsstecker ist bei den 3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung 3RV2917-4. bereits mit beige packt.

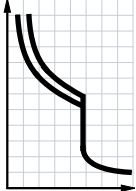


²⁾ Die Endabdeckung ist bei den 3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung 3RV2917-1. bereits mit beige packt.

Technische Daten

Siehe Seiten 7/10, 7/12, 7/15, 7/20, 7/21 und 7/24

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter

	Bemessungsstrom	Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_n			I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	A	A	kA						

Baugröße S00



3RV1611-0BD10

Hinweis:

Der für die Meldung erforderliche Hilfsschalter muss getrennt bestellt werden.

Zubehör

Ausführung	Schaltglieder	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Anbaubare Hilfsschalter (notwendiges Zubehör)



3RV2901-1E

Querliegender Hilfsschalter mit Schraubanschluss, frontseitig anbaubar	1 S + 1 Ö	▶	3RV2901-1E	11,60	1	1 ST	41E
--	-----------	---	-------------------	--------------	---	------	-----



3RV2901-1A

Seitlicher Hilfsschalter mit Schraubanschluss, links anbaubar	1 S + 1 Ö	▶	3RV2901-1A	11,60	1	1 ST	41E
---	-----------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

Zusätzliche Hilfsschalter und weiteres Zubehör [siehe ab Seite 7/47](#).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

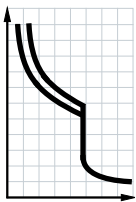



Leistungsschalter SIRIUS 3RV1

für Distanzschutz

Technische Daten

Siehe Seite 7/25

Auswahl- und Bestelldaten**Spannungswandler-Schutzschalter mit querliegendem Hilfsschalter (1 W)**


	Bemes- sungs- strom	Thermische Überlast- auslöser	Unverzögerte Überstrom- auslöser	Hilfsschalter im Schalter integriert, querliegend	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_n				I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
	A	A	A		kA	d				

Baugröße S00

3RV1611-1.G14

1,4	1,4	6	1 W	50	▶	3RV1611-1AG14	343,—	1	1 ST	41E
2,5	2,5	10,5	1 W	50	▶	3RV1611-1CG14	343,—	1	1 ST	41E
3	3	20	1 W	50	▶	3RV1611-1DG14	343,—	1	1 ST	41E

Zubehör

Ausführung	Schaltglieder	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Anbaubare Hilfsschalter für sonstige Meldezwecke

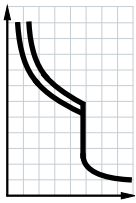



3RV2901-1A

Seitlicher Hilfsschalter mit Schraubanschluss, links anbaubar	1 S + 1 Ö	▶	3RV2901-1A	11,60	1	1 ST	41E
---	-----------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

Zusätzliche Hilfsschalter und weiteres Zubehör [siehe ab Seite 7/47](#).

Auswahl- und Bestelldaten

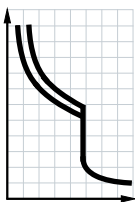



CLASS 10, ohne Hilfsschalter

	Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überstrom- auslöser	Unver- zögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_n				I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
	A	kW	A		kA					
Baugröße S00										
 3RV1011...A10	0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	2	3RV1011-0AA10	67,60	1	1 ST 41E
	0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	5	3RV1011-0BA10	67,60	1	1 ST 41E
	0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	2	3RV1011-0CA10	67,60	1	1 ST 41E
	0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	2	3RV1011-0DA10	68,10	1	1 ST 41E
	0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	2	3RV1011-0EA10	68,10	1	1 ST 41E
	0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	2	3RV1011-0FA10	68,10	1	1 ST 41E
	0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	2	3RV1011-0GA10	68,60	1	1 ST 41E
	0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	2	3RV1011-0HA10	73,—	1	1 ST 41E
	1	0,25	0,7 ... 1	13	100	2	3RV1011-0JA10	73,—	1	1 ST 41E
	1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	2	3RV1011-0KA10	77,40	1	1 ST 41E
	1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	2	3RV1011-1AA10	77,40	1	1 ST 41E
	2	0,75	1,4 ... 2	26	100	2	3RV1011-1BA10	81,30	1	1 ST 41E
	2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	2	3RV1011-1CA10	81,30	1	1 ST 41E
	3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	2	3RV1011-1DA10	81,30	1	1 ST 41E
	4	1,5	2,8 ... 4	52	100	2	3RV1011-1EA10	81,30	1	1 ST 41E
	5	1,5	3,5 ... 5	65	100	2	3RV1011-1FA10	81,30	1	1 ST 41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	2	3RV1011-1GA10	81,30	1	1 ST 41E	
8	3	5,5 ... 8	104	50	2	3RV1011-1HA10	81,30	1	1 ST 41E	
10	4	7 ... 10	130	50	2	3RV1011-1JA10	90,90	1	1 ST 41E	
12	5,5	9 ... 12	156	50	2	3RV1011-1KA10	90,90	1	1 ST 41E	

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Das Zubehör von Leistungsschalter 3RV2 kann mit Ausnahmen verwendet werden, [siehe ab Seite 7/47](#).

CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

	Bemes- sungs- strom	Geeignet für Drehstrom- motoren ¹⁾ mit P	Einstellbereich Thermische Überstrom- auslöser	Unver- zögerte Überstrom- auslöser	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_n				I_{cu}	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
	A	kW	A		kA					
Baugröße S00										
 3RV1011...A15 mit eingebautem querliegenden Hilfsschalter	0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	5	3RV1011-0AA15	86,80	1	1 ST 41E
	0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	5	3RV1011-0BA15	86,80	1	1 ST 41E
	0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	5	3RV1011-0CA15	86,80	1	1 ST 41E
	0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	5	3RV1011-0DA15	87,40	1	1 ST 41E
	0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	2	3RV1011-0EA15	87,40	1	1 ST 41E
	0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	5	3RV1011-0FA15	87,40	1	1 ST 41E
	0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	2	3RV1011-0GA15	87,60	1	1 ST 41E
	0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	2	3RV1011-0HA15	92,40	1	1 ST 41E
	1	0,25	0,7 ... 1	13	100	2	3RV1011-0JA15	92,40	1	1 ST 41E
	1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	2	3RV1011-0KA15	96,70	1	1 ST 41E
	1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	2	3RV1011-1AA15	96,70	1	1 ST 41E
	2	0,75	1,4 ... 2	26	100	2	3RV1011-1BA15	100,—	1	1 ST 41E
	2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	2	3RV1011-1CA15	100,—	1	1 ST 41E
	3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	2	3RV1011-1DA15	100,—	1	1 ST 41E
	4	1,5	2,8 ... 4	52	100	2	3RV1011-1EA15	100,—	1	1 ST 41E
	5	1,5	3,5 ... 5	65	100	2	3RV1011-1FA15	100,—	1	1 ST 41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	2	3RV1011-1GA15	100,—	1	1 ST 41E	
8	3	5,5 ... 8	104	50	2	3RV1011-1HA15	100,—	1	1 ST 41E	
10	4	7 ... 10	130	50	2	3RV1011-1JA15	111,—	1	1 ST 41E	
12	5,5	9 ... 12	156	50	2	3RV1011-1KA15	111,—	1	1 ST 41E	

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Das Zubehör von Leistungsschalter 3RV2 kann mit Ausnahmen verwendet werden, [siehe ab Seite 7/47](#).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-leistungsschalter



Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1063-7AL10

Die Kompaktleistungsschalter 3RV10 und 3RV13 bis 800 A sind kompakte, strombegrenzende Leistungsschalter, die vor allem in Motorabzweigen für Sonderspannungen von 440 V, 480 V und 690 V eingesetzt werden können. Sie werden zum Schalten und Schützen von Drehstrommotoren und anderen Verbrauchern mit Bemessungsströmen bis 800 A eingesetzt.

Hinweis:

Für Motorabzweige über 100 A sind bei 400 V und 500 V die Kompaktleistungsschalter 3VL zu verwenden, siehe [Katalog LV 10](#).

Bauweise

Die Kompaktleistungsschalter sind in drei Baubreiten lieferbar:

- 3RV1.6. – Baubreite 105 mm, max. Bemessungsstrom 250 A bei AC 690 V geeignet für Drehstrommotoren bis 160 kW
- 3RV1.7. – Baubreite 140 mm, max. Bemessungsstrom 630 A bei AC 690 V geeignet für Drehstrommotoren bis 315 kW
- 3RV1.83 – Baubreite 210 mm, max. Bemessungsstrom 800 A bei AC 690 V geeignet für Drehstrommotoren bis 500 kW

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 bis 800 A können sowohl waagrecht, als auch senkrecht oder liegend direkt auf eine Montageplatte oder auf eine Tragschiene montiert werden. Ihre Bemessungskenndaten werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Die Phasentrennwände zur besseren Isolation zwischen den Phasen sind im Lieferumfang enthalten; ihr Einsatz ist zwingend erforderlich.

Die Leistungsschalter können ohne Beeinträchtigung ihrer Funktion über obere und untere Anschlüsse gespeist werden und lassen sich damit in jede Art von Schaltanlage ohne weiteres einbauen.

Anschlusstechnik

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 bis 800 A sind ausschließlich für Schraubanschlusstechnik geeignet.



Schraubanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Kompaktleistungsschalter	3RV1 □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □
Art des Leistungsschalters	z. B. 0 = für den Motorschutz □
Bemessungsstrom	z. B. 6 = 100 A □
Ausschaltvermögen	z. B. 3 = Standard-Schaltvermögen □
Einstellbereich Überlastauslöser	z. B. 7A = 40 ... 100 A □ □
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. L = CLASS 10A, 10, 20, 30 □
Anschlusstechnik	z. B. 1 = Schraubanschluss □
Mit/ohne Hilfsschalter	z. B. 0 = ohne □
Sonderausführung	□ □ □ □
Beispiel	3RV1 0 6 3 - 7 A L 1 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Hohes Kurzschlussausschaltvermögen im Abzweig
- Optimal einsetzbar in Motorabzweigen für die Sonderspannungen 440 V, 480 V und 690 V
- Kompaktes Design
- Die Auslöser sind in elektronischer Ausführung (100 A bis 800 A) erhältlich.
- Erhältlich für Motor- oder Starterschutz (reiner Kurzschlusschutz)

Anwendungsbereich**Einsatzbedingungen**

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 bis 800 A können bei Umgebungstemperaturen zwischen -25 °C und +70 °C betrieben werden. Sie können gemäß Norm IEC 60721-2-1 unter den schwersten Umweltbedingungen mit warm-feuchtem Klima eingesetzt werden.

Da die Betriebsströme, die Anlaufströme und die Stromspitzen durch den Einschalttrush auch bei Motoren gleicher Leistung unterschiedlich hoch sein können, stellen die Motorenleistungen in den Auswahltabellen nur Richtwerte dar. Maßgebend für die korrekte Auswahl von Kompaktleistungsschaltern sind immer die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 bis 800 A sind nicht für den Einsatz mit Frequenzumrichtern geprüft; Frühauslösungen können daher bei solchen Anwendungen nicht ausgeschlossen werden.

Einsatzmöglichkeiten

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 bis 800 A sind als Schalt- und Schutzgeräte für Motoren geeignet. Sie sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Für den Motorschutz; die Überlast- und Kurzschlussauslöser sind für den optimalen Schutz und den Direktanlauf von Drehstrom-Käfigläufermotoren ausgelegt. Die Leistungsschalter besitzen einen elektronischen Auslöser, der neben Kurzschluss- und Überlastschutz empfindlich für Phasenausfall und -asymmetrie ist, sowie Schutz bei blockiertem Läufer bietet.
- Für Starterkombinationen; diese Kompaktleistungsschalter werden für den Kurzschlusschutz in Kombination aus Leistungsschalter, Motorschutz und Überlastrelais verwendet. Sie sind mit einem elektronischen Auslöser (100 A bis 800 A) ausgestattet.

Normen und Bestimmungen

Die Überstromauslöser für den Motorschutz erfüllen die Norm IEC 60947-4-1. Die Trenneigenschaften gemäß IEC 60947-2 sind ebenfalls erfüllt.

Die Kompaktleistungsschalter 3RV1 entsprechen außerdem der Norm IEC 60068-2-6 (Schock- und Vibrationsfestigkeit) und werden für die Bestimmungen der wichtigsten Schiffsklassifikationsgesellschaften zertifiziert:

- RINA
- Det Norske Veritas
- Bureau Veritas
- Lloyd's register of shipping
- Germanischer Lloyd
- American Bureau of Shipping

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-MotorenHinweis:

Für den Einsatz von Kompaktleistungsschaltern 3RV1 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

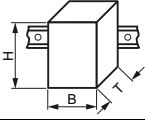
Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Nachschlagewerk für Leistungsschalter und Kompaktleistungsschalter siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35681461>

Allgemeine Daten

Typ		3RV1063	3RV1073	3RV1083	3RV1363	3RV1364	3RV1373	3RV1374	3RV1383	
Abmessungen										
• B	mm	105	140	210	105	105	140	140	210	
• H	mm	205	205	268	205	205	205	205	268	
• T	mm	139	139	159	139	139	139	139	159	
Norm		IEC/EN 60947-2								
Motorschutz		✓			--					
Starterkombinationen		--			✓					
Bemessungsstrom I_n	A	160	400	630	250		400, 630		630, 800	
Polzahl		3								
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 50 ... 60 Hz	V	690								
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	V	8								
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	1 000			1 000					
Prüfspannung bei industrieller Frequenz für 1 min	V	3 500			3 500					
Bemessungsgrenzkurzschluss- ausschaltvermögen I_{cu}										
• bei AC 220/230 V, 50 ... 60 Hz	kA	200			200					
• bei AC 380/415 V, 50 ... 60 Hz	kA	120		100	120	200	120	200	100	
• bei AC 440 V, 50 ... 60 Hz	kA	100		80	100	180	100	180	80	
• bei AC 500 V, 50 ... 60 Hz	kA	85		65	85	150	85	150	65	
• bei AC 690 V, 50 ... 60 Hz	kA	70		30	70	80	70	80	30	
Bemessungsbetriebskurzschluss- ausschaltvermögen I_{cs} (% von I_{cu})										
• bei AC 220/230 V, 50 ... 60 Hz	%	100		75	100				75	
• bei AC 380/415 V, 50 ... 60 Hz	%	100		75	100				75	
• bei AC 440 V, 50 ... 60 Hz	%	100		75	100				75	
• bei AC 500 V, 50 ... 60 Hz	%	100		75	100		100 ^{1)/75²⁾}	100	75	
• bei DC 690 V, 50 ... 60 Hz	%	100		75	100		100 ^{1)/50²⁾}	100	75	
Bemessungskurzschluss- einschaltvermögen (415 V)	kA	264		220	264	440	264	440	220	
Ausschaltzeit (415 V bei I_{cu})	ms	5	6	7	5		6		7	
Kategorie (IEC 60947-2)	A		B (400 A), A (630 A)	B	A		B (400 A), A (630 A)		B	
Trenneigenschaften		✓								
Auslöseklasse CLASS		10A, 10, 20, 30			--					
Auslöser										
• elektronisch (Motorschutz)		✓			_3)					
• elektronisch (Starterkombinationen)		--			✓					
Zulässige Umgebungstemperatur										
• Betrieb	°C	-25 ... +70 ⁴⁾								
• Lagerung	°C	-40 ... +70								
Mechanische Lebensdauer										
• Schaltspiele		20 000			20 000					
• Schaltungen pro Stunde		240	120		240		120			
Elektrische Lebensdauer										
• Schaltspiele		8 000	7 000	5 000	8 000		7 000		5 000	
• Schaltungen pro Stunde (AC 415 V)		120	60		120		60			

✓ hat diese Funktion

-- hat nicht diese Funktion

¹⁾ Wert gilt für Kompaktleistungsschalter 3RV1373-7GN10.

²⁾ Wert gilt für Kompaktleistungsschalter 3RV1373-7JN10.

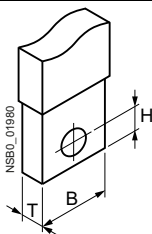
³⁾ Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

⁴⁾ Ab 50 °C ist teilweise Derating zu beachten.

Anschlüsse Hauptstromkreis

Typ	3RV1.6.	3RV1.7.	3RV1083-7JL10, 3RV1383-7JN10	3RV1383-7KN10
-----	---------	---------	---------------------------------	---------------

Anschlussabmessungen



Frontseitige Standardanschlüsse

Sammelschienen/Kabelschuh

Anzahl	Stück	11		2	
Abmessungen					
• B	mm	25	35	40	50
• T	mm	8	10	5	
• H	mm	9,5	11	12	
• Lochdurchmesser	mm	8,5	10,5	7	

Frontseitig verlängerte Anschlüsse

Sammelschienen

Anzahl	Stück	1	2		
Abmessungen					
• B	mm	20	30	40	50
• T	mm	10	7	5	5
• Lochdurchmesser	mm	10	11		14

Kabelschuh

Anzahl	Stück	1	2		
Abmessungen					
• B	mm	20	30	40	50
• Lochdurchmesser	mm	10	11		14

Frontseitig verlängerte Kabelanschlüsse für Kupferkabel

Sammelschienen, flexibel

Anzahl	Stück	1		--	
Abmessungen B x T x N					
• B	mm	15,5	24	--	
• T	mm	0,8	1	--	
• N (= Anzahl der Lamellen)	mm	10		--	

Kabelschuh, flexibel

Anzahl	Stück	1 oder 2		--	
Abmessungen					
• bei 1 Stück	mm ²	2,5 ... 120	16 ... 240	--	
• bei 2 Stück	mm ²	2,5 ... 95	16 ... 150	--	

Kabelschuh, starr

Anzahl	Stück	1	1 oder 2	--	
Abmessungen					
• bei 1 Stück	mm ²	2,5 ... 185	16 ... 300	--	
• bei 2 Stück (für außenliegende Montage)	mm ²	--	120 ... 240	--	

Rückseitige Anschlüsse

Sammelschienen

Anzahl	Stück	1	2		
Abmessungen					
• B	mm	20	30	40	50
• T	mm	10	7	5	
• Lochdurchmesser	mm	8,5	11	14	

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

Allgemeine Daten

Hilfsschalter

Typ 3RV1991-1.A0

Bemessungsbetriebsstrom I_e

• bei AC/DC 250 V			
- bei AC-14 (Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1)			
Versorgungsspannung 125 V	A	6	
Versorgungsspannung 250 V	A	5	
- bei DC-13 (Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1)			
Versorgungsspannung 125 V	A	0,3	
Versorgungsspannung 250 V	A	0,15	
• bei DC 24 V			
- Versorgungsspannung 24 V	mA	≥ 0,75	
- Versorgungsspannung 5 V	mA	≥ 1	

Hilfsauslöser

Kompaktleistungsschalter Leistungsaufnahme bei Anzug

Ausführung 3RV1.6., 3RV1.7., 3RV1.83
AC DC

Unterspannungsauslöser

	3RV1982-1A.0	
• AC/DC 24 ... 30 V	6 VA	3 W
• AC 110 ... 127 V/DC 110 ... 125 V	6 VA	3 W
• AC 220 ... 240 V/DC 220 ... 250 V	6 VA	3 W
Öffnungszeiten	ms	≤ 25

Spannungsauslöser

	3RV1982-1E.0	
• AC/DC 24 ... 30 V	150 VA	150 W
• AC 110 ... 127 V/DC 110 ... 125 V	150 VA	150 W
• AC 220 ... 240 V/DC 220 ... 250 V	150 VA	150 W
Öffnungszeiten	ms	15

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10A, 10, 20, 30; ohne Hilfsschalter

	Bemes- sungs- strom	Einstellstrom der stromabhängig verzögerten Überlastauslöser "L" I_R	Ansprechstrom der unverzögerten Kurzschlussauslöser "I" I_f	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	I_n			I_{cu}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
A	A	A	kA	d					

Mit elektronischen Auslösern



3RV1063-7AL10

TU = trip unit (Auslöseeinheit)

Weiteres Zubehör kann getrennt bestellt werden
(siehe ab Seite 7/83).

Standard-Schaltvermögen, Kurzschluss- und Überlastauslöser einstellbar, TU 4

100	40 ... 100	600 ... 1 300	120	20	3RV1063-7AL10	1 090,—	1	1 ST	41E
160	64 ... 160	960 ... 2 080	120	20	3RV1063-7CL10	1 360,—	1	1 ST	41E
200	80 ... 200	1 200 ... 2 600	120	20	3RV1063-7DL10	1 610,—	1	1 ST	41E
400	160 ... 400	2 400 ... 5 200	120	20	3RV1073-7GL10	2 070,—	1	1 ST	41E
630	252 ... 630	3 780 ... 8 190	100	20	3RV1083-7JL10	4 040,—	1	1 ST	41E

Schutzgeräte

Leistungsschalter

Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

für Starterkombinationen **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten****Ohne Hilfsschalter**

Bemes- sungs- strom	Stromabhängig verzögerter Überlastauslöser "L" I_R	Ansprechstrom der unverzögerten Kurzschlussauslöser "I" I_f	Kurzschluss- ausschalt- vermögen bei AC 400 V I_{cu}	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		$I >$						
A	A	A	kA	d				

Mit elektronischem Auslöser

3RV1383-7JN10

Standard-Schaltvermögen, Kurzschlussauslöser einstellbar, TU 3

100	ohne	100 ... 1 000	120	20	3RV1363-7AN10	901,—	1	1 ST	41E
160	ohne	160 ... 1 600	120	20	3RV1363-7CN10	1 190,—	1	1 ST	41E
250	ohne	250 ... 2 500	120	20	3RV1363-7EN10	1 450,—	1	1 ST	41E
400	ohne	400 ... 4 000	120	20	3RV1373-7GN10	1 890,—	1	1 ST	41E
630	ohne	630 ... 6 300	120	20	3RV1373-7JN10	2 490,—	1	1 ST	41E
630	ohne	630 ... 6 300	100	20	3RV1383-7JN10	2 870,—	1	1 ST	41E
800	ohne	800 ... 8 000	100	20	3RV1383-7KN10	3 670,—	1	1 ST	41E

Erhöhtes Schaltvermögen, Kurzschlussauslöser einstellbar, TU 3

100	ohne	100 ... 1 000	200	20	3RV1364-7AN10	1 080,—	1	1 ST	41E
160	ohne	160 ... 1 600	200	20	3RV1364-7CN10	1 390,—	1	1 ST	41E
250	ohne	250 ... 2 500	200	20	3RV1364-7EN10	1 690,—	1	1 ST	41E
400	ohne	400 ... 4 000	200	20	3RV1374-7GN10	2 230,—	1	1 ST	41E

TU = trip unit (Auslöseeinheit)

Weiteres Zubehör kann getrennt bestellt werden
(siehe ab Seite 7/83).


Schutzgeräte

Leistungsschalter



Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

Zubehör > Anbaubares Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Typ	Ausführung	Für Kompaktleistungsschalter	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Hilfsschalter								
	Hilfsschalter frontseitig anbaubar	1 Meldeumschalter Aus-Ein + 1 Auslöstmeldung (AC/DC 250 V)	3RV1.6. ...	20	3RV1991-1AA0	58,50	1	1 ST 41E
		3 Meldeumschalter Aus-Ein + 1 Auslöstmeldung (AC/DC 250 V)	...	20	3RV1991-1BA0	135,—	1	1 ST 41E
		3 Meldeumschalter Aus-Ein + 1 Auslöstmeldung (DC 24 V)	3RV1.83	20	3RV1991-1CA0	135,—	1	1 ST 41E
	Verbindungskabel für Hilfsschalter	Länge 2 m, 6-polig	3RV1.6. ...	20	3RV1991-1FA0	20,40	1	1 ST 41E

3RV1991-1AA0

Typ	Bemessungssteuerspeisespannung U_s		Für Kompaktleistungsschalter	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	AC 50/60 Hz	DC			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Hilfsauslöser									
	Unterspannungsauslöser frontseitig anbaubar	24 ... 30	24 ... 30	3RV1.6.	20	3RV1982-1AA0	131,—	1	1 ST 41E
		110 ... 127	110 ... 125	...	20	3RV1982-1AD0	131,—	1	1 ST 41E
		220 ... 240	220 ... 250	3RV1.83	20	3RV1982-1AF0	131,—	1	1 ST 41E
	Spannungsauslöser frontseitig anbaubar	24 ... 30	24 ... 30	3RV1.6.	20	3RV1982-1EA0	112,—	1	1 ST 41E
		110 ... 127	110 ... 125	...	20	3RV1982-1ED0	112,—	1	1 ST 41E
		220 ... 240	220 ... 250	3RV1.83	20	3RV1982-1EF0	112,—	1	1 ST 41E
	Verbindungskabel für Unterspannungsauslöser und Spannungsauslöser	Länge 2 m, 6-polig	3RV1.6. ...	20	3RV1992-1FA0	15,20	1	1 ST 41E	

3RV1982-1AA0

3RV1982-1EA0

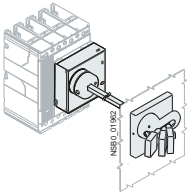
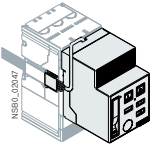



Schutzgeräte

Leistungsschalter

Kompaktleistungsschalter SIRIUS 3RV1 bis 800 A

Zubehör > Drehantriebe, Montagezubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Für Kompaktleistungsschalter	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Drehantriebe						
 3RV19.6-0BA0	Drehhebelantrieb	mit einstellbarem Abstand, mit Schloss-/Türverriegelung (Vorhängeschlösser sind nicht im Lieferumfang enthalten)	3RV1.6., 3RV1.7. 20	3RV1976-0BA0	99,60	1 1 ST 41E
			3RV1.83 20	3RV1986-0BA0	155,—	1 1 ST 41E
 3RV19.6-3AP3	Motorantrieb	mit Federspeicher, AC/DC 220 ... 250 V	3RV1.6., 3RV1.7. 20	3RV1976-3AP3	959,—	1 1 ST 41E
			3RV1.83 20	3RV1986-3AP3	1 220,—	1 1 ST 41E
Anschlüsse						
 3RV1975-1CA0	Anschlüsse	frontseitig verlängert (1 Satz = 6 Stück)	3RV1.6. 20	3RV1965-1BA0	77,80	1 1 ST 41E
			3RV1.7. 20	3RV1975-1CA0	169,—	1 1 ST 41E
			3RV1.83-7J.10 20	3RV1985-1DA0	175,—	1 1 ST 41E
			3RV1.83-7KN10 20	3RV1985-1EA0	229,—	1 1 ST 41E
 3RV1965-3AA0		rückseitig (1 Satz = 3 Stück)	3RV1.6. 20	3RV1965-3AA0	61,10	1 1 ST 41E
			3RV1.7. 20	3RV1975-3AA0	86,30	1 1 ST 41E
			3RV1.83 20	3RV1985-3AA0	139,—	1 1 ST 41E
 3RV1975-2CA0	Kabelanschlüsse	frontseitig verlängert (1 Satz = 6 Stück)	3RV1.6. 20	3RV1965-2BA0	132,—	1 1 ST 41E
			3RV1.7.-7G.10 20	3RV1975-2CA0	274,—	1 1 ST 41E
			3RV1.73-7JN10 20	3RV1975-2DA0	384,—	1 1 ST 41E

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais

Industry Mall siehe

- www.siemens.com/product?3RU2
- www.siemens.com/product?3RB3
- www.siemens.com/product?3RB2

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=ElectronicOverloadRelay>Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe
www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Merkmale

3RU21

3RB30/3RB31

3RB20/3RB21

3RB22/3RB23

3RB24

Nutzen

Allgemeine Daten

Baugrößen	S00 ... S3	S00 ... S3	S6 ... S12	S00 ... S12	S00 ... S12	
Lückenloser Strombereich	0,11 ... 100 A	0,1 ... 115 A	50 ... 630 A	0,3 ... 630 A (bis 820 A) ¹⁾	0,3 ... 630 A (bis 820 A) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • sind abgestimmt von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, usw.) • erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00, S0), 55 mm (S2), 70 mm (S3), 120 mm (S6) und 145 mm (S10/S12); ausgenommen sind die Stromerfassungsgeräte für die Baugrößen S00 bis S3 der Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24 • erleichtern die Projektierung • ermöglicht eine einfache und durchgängige Projektierung mit einer Überlastrelais-Baureihe (für kleine bis große Verbraucher)

Schutzfunktionen

Auslösung bei Überlast	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast
Auslösung bei Phasenunsymmetrie	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Phasenunsymmetrie
Auslösung bei Phasenausfall	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall
Schutz einphasiger Verbraucher	✓	--	--	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht den Schutz einphasiger Verbraucher
Auslösung bei Übertemperatur	.. ²⁾	.. ²⁾	.. ²⁾	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht einen optimalen temperaturabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung, z. B. bei ständerkritischen Motoren, bei behindertem Kühlmittelfluss, bei Verschmutzungen der Motoroberfläche oder bei langen Anlauf- und Bremsvorgängen • spart ein weiteres Einzelgerät ein • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
durch integrierte Thermistormotor-schutz Funktion						
Auslösung bei Erdschluss	--	✓ (nur 3RB31)	✓ (nur 3RB21)	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
durch interne Erdschluss-erkennung (aktivierbar)						

✓ verfügbar

-- nicht verfügbar

¹⁾ Motorströme bis 820 A können z. B. mit einem Stromerfassungsmodul 3RB2906-2BG1 (0,3 A bis 3 A) in Verbindung mit einem Vorschaltwandler 3UF1868-3GA00 (820 A/1 A) erfasst und ausgewertet werden. Für Wandler 3UF18 siehe Seite 10/25.

²⁾ In Verbindung mit den Thermistormotorschutz-Geräten SIRIUS 3RN kann auch hier ein zusätzlicher temperaturabhängiger Schutz realisiert werden.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Allgemeine Daten



Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Ausstattung						
RESET-Funktion	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht manuelles oder automatisches Rücksetzen des Gerätes
Fern-RESET-Funktion	✓ (über separaten Baustein)	✓ (nur mit 3RB31 und externer Hilfsspannung DC 24 V)	✓ (nur mit 3RB21 und externer Hilfsspannung DC 24 V)	✓ (elektrisch über externen Taster)	✓ (elektrisch mit Taster oder per IO-Link)	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht das Rücksetzen des Gerätes aus der Ferne
TEST-Funktion Hilfsschaltglieder	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> erlaubt eine einfache Überprüfung der Funktion und Verdrahtung
TEST-Funktion Elektronik	--	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> erlaubt eine Überprüfung der Elektronik
Status-Anzeige	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> signalisiert den aktuellen Betriebszustand
Großer Stromeinstellknopf	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> vereinfacht die genaue Einstellung des Relais auf den richtigen Stromwert
Integrierte Hilfsschaltglieder (1 S + 1 Ö)	✓	✓	✓	✓ (2 x)	--	<ul style="list-style-type: none"> ermöglichen das Abschalten des Verbrauchers bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit erlauben die Ausgabe von Meldungen
Integrierte Hilfsschaltglieder (1 W und 1 S in Reihe)	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht das Ansteuern der Schütze direkt aus der übergeordneten Steuerung über IO-Link
IO-Link-Anbindung	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung Verdrahtungsaufwand im Schaltschrank ermöglicht Kommunikation
Anschluss optionales Handbediengerät	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht Vor-Ort-Bedienung
Kommunikationsfähigkeit über IO-Link						
Volle Starterfunktionalität über IO-Link	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht in Kombination mit den SIRIUS Schützen 3RT den Aufbau von kommunikationsfähigen Motorstartern (Direkt-/Wende- und Stern-Dreieck-Start)
Auslesen von Diagnosefunktionen	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht das Auslesen von Diagnoseinformationen, wie z. B. Überlast, Drahtbruch, Erdschluss, usw.
Auslesen von Stromwerten	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht das Auslesen von Stromwerten und direkte Weiterverarbeitung in der übergeordneten Steuerung
Auslesen aller eingestellten Parameter	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht das Auslesen aller eingestellten Parameter, z. B. zur Anlagendokumentation

✓ verfügbar

-- nicht verfügbar



Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Aufbau von Verbraucherabzweigen						
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> vereinfacht die Projektierung reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen Platz sparenden Direktanbau
Durchsteckwandler für Hauptstromkreise²⁾ (hier werden die Leitungen durch die Durchstecköffnungen des Überlastrelais direkt an die Rahmenklemmen des Schützes geführt)	--	✓ (S2, S3)	✓ (S6)	✓ (S00 ... S6)	✓ (S00 ... S6)	<ul style="list-style-type: none"> reduziert die Kontaktwiderstände (nur eine Kontaktstelle) spart Anschlusskosten (einfach, werkzeuglos und schnell) senkt Materialkosten verringert den Montageaufwand
Federzuganschlusstechnik für Hauptstromkreise²⁾	✓ (S00, S0)	✓ (S00, S0)	--	--	--	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht schnelle Anslusstechnik erlaubt vibrationsresistente Verbindungen ermöglicht wartungsfreie Anslusstechnik
Federzuganschlusstechnik für Hilfsstromkreise²⁾	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht schnelle Anslusstechnik erlaubt vibrationsresistente Verbindungen ermöglicht wartungsfreie Anslusstechnik
Volle Starterfunktionalität über IO-Link	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht in Kombination mit den SIRIUS Schützen 3RT den Aufbau von kommunikationsfähigen Motorstartern (Direkt-/Wende- und Stern-Dreieck-Start)
Starterfunktion	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> Einbindung von Abzweigen via IO-Link an Steuerung bis 630 A bzw. 820 A

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

¹⁾ Ausnahme: Bis Baugröße S3 ist nur Einzelaufstellung möglich.
²⁾ Alternativ zur Schraubanschlusstechnik lieferbar.

Schutzgeräte Überlastrelais

Allgemeine Daten



Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Weitere Charakteristika						
Temperaturkompensation	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht den Einsatz der Relais auch bei hohen Temperaturen ohne Derating vermeidet Frühauflösungen ermöglicht einen kompakten Aufbau des Schaltschranks ohne Abstand zwischen den Geräten/Verbraucherabzweigen vereinfacht die Projektierung erlaubt Platzeinsparung im Schaltschrank
Sehr hohe Langzeitstabilität	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> gewährleistet auch nach Jahren unter erschwerten Bedingungen einen sicheren Schutz der Verbraucher
Große Einstellbereiche	--	✓ (1:4)	✓ (1:4)	✓ (1:10)	✓ (1:10)	<ul style="list-style-type: none"> minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Fixe Auslöseklasse	CLASS 10, CLASS 10A	3RB30: CLASS 10E oder CLASS 20E	3RB20: CLASS 10E oder CLASS 20E	--	--	<ul style="list-style-type: none"> optimaler Motorschutz für Standardanläufe
Am Gerät einstellbare Auslöseklassen CLASS 5E, 10E, 20E, 30E	--	✓ (nur 3RB31)	✓ (nur 3RB21)	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht Lösungen für sehr schnell anlaufende Motoren, die speziell geschützt werden müssen (z. B. Ex-Motoren) ermöglichen Lösungen für Schweranlauf reduziert die Variantenzahl minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten erlaubt Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Geringe Verlustleistung	--	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> reduziert den Energieverbrauch (der Energieverbrauch ist bis zu 98 % geringer als bei thermischen Überlastrelais) und damit die Energiekosten minimiert die Erwärmung des Schützes und des Schaltschranks – damit kann eventuell eine Schaltschrankkühlung eingespart werden ermöglicht Platzeinsparung durch Direktanbau an das Schütz auch bei hohen Motorströmen (d. h. eine Wärmeentkopplung ist nicht erforderlich)
Eigenversorgung	-- ¹⁾	✓	✓	--	--	<ul style="list-style-type: none"> spart die Projektierung und den Anschluss eines zusätzlichen Steuerstromkreises ein
Fremdversorgung über IO-Link	--	--	--	--	✓	<ul style="list-style-type: none"> spart die Projektierung und den Anschluss eines zusätzlichen Steuerstromkreises ein

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

¹⁾ Die thermischen Überlastrelais SIRIUS 3RU21 arbeiten nach dem Bimetallprinzip und benötigen deshalb keine Steuerspeisespannung.



Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Weitere Charakteristika (Fortsetzung)						
Überlastwarnung	--	--	--	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • zeigt ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge einer Überlast, einer Phasensymmetrie oder eines Phasenausfalls direkt am Gerät durch Flimmern der LED oder beim 3RB24 als Meldung über IO-Link an • ermöglicht die Meldung einer bevorstehenden Auslösung des Relais • erlaubt ein rechtzeitiges Ergreifen von Abhilfemaßnahmen bei länger anhaltender stromabhängiger Belastung des Verbrauchers über dem Grenzstrom • spart ein zusätzliches Gerät ein • spart Platz im Schaltschrank ein • verringert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Analogausgang	--	--	--	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt die Ausgabe eines analogen Ausgangssignals zur Ansteuerung von Drehspulmessinstrumenten, Speisung von speicherprogrammierbaren Steuerungen oder Übertragung an Bussysteme • spart einen zusätzlichen Messwandler und Signalumsetzer ein • spart Platz im Schaltschrank ein • verringert Verdrahtungsaufwand und -kosten

✓ verfügbar

-- nicht verfügbar

Schutzgeräte

Überlastrelais

Allgemeine Daten

Übersicht Überlastrelais – passendes Schütz

Überlastrelais	Strom- erfassung	Strom- bereich	Schütze (Typ, Baugröße, Betriebsleistung in kW)								
			3RT201.	3RT202.	3RT203.	3RT204.	3RT105.	3RT106.	3RT107.	3TF68/3TF69	
			S00	S0	S2	S3	S6	S10	S12	14	
Typ	A		3/4/5,5/7,5	5,5/7,5/11/15/18,5	15/18,5/22/30/37	37/45/55	55/75/90	110/132/160	200/250	375/450	
Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU21											
	3RU211	integriert	0,11 ... 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RU212	integriert	1,8 ... 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RU213	integriert	11 ... 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RU214	integriert	28 ... 100	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB30¹⁾											
	3RB301	integriert	0,1 ... 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RB302	integriert	0,1 ... 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RB303	integriert	12,5 ... 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RB304	integriert	32 ... 115	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB31¹⁾											
	3RB311	integriert	0,1 ... 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RB312	integriert	0,1 ... 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RB313	integriert	12,5 ... 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RB314	integriert	32 ... 115	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB20¹⁾											
	3RB205	integriert	50 ... 200	--	--	--	--	✓	--	--	--
	3RB206	integriert	55 ... 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
	3RB201 + 3UF18	integriert	630 ... 820	--	--	--	--	--	--	--	✓
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB21¹⁾											
	3RB215	integriert	50 ... 200	--	--	--	--	✓	--	--	--
	3RB216	integriert	55 ... 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
	3RB211 + 3UF18	integriert	630 ... 820	--	--	--	--	--	--	--	✓
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB22 bis 3RB24¹⁾											
	3RB2283/ 3RB2383/ 3RB2483	3RB2906	0,3 ... 25	✓	✓	--	--	--	--	--	--
		3RB2906	10 ... 100	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--
		3RB2956	20 ... 200	--	✓	✓	✓	✓	--	--	--
		3RB2966	63 ... 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
		3RB2906 + 3UF18	630 ... 820	--	--	--	--	--	--	--	✓

✓ einsetzbar
-- nicht einsetzbar

¹⁾ "Technische Daten" für den Einsatz der Überlastrelais mit Auslöseklasse ≥ CLASS 20E siehe "Kurzschlusschutz mit Sicherungen für Motorabzweige" im Projektierungshandbuch.

Anschluss technikThermische Überlastrelais 3RU2

- Baugrößen S00 und S0:
 - Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S2 und S3:
 - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Elektronische Überlastrelais 3RB3

- Baugrößen S00 und S0:
 - Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S2 und S3:
 - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Elektronische Überlastrelais 3RB2

Überlastrelais 3RB20 und 3RB21:

- Baugröße S6:
 - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S10/S12:
 - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24:

- Schraub- oder Federzuganschluss

Stromerfassungsmodule 3RB29:

- Bis Baugröße S3: Durchsteckwandler
- Ab Baugröße S6:
 - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss



Schraubanschluss



Federzuganschluss



Schienenanschluss



Durchsteckwandler

Die verschiedenen Anschlüsse und die Durchsteckwandler sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

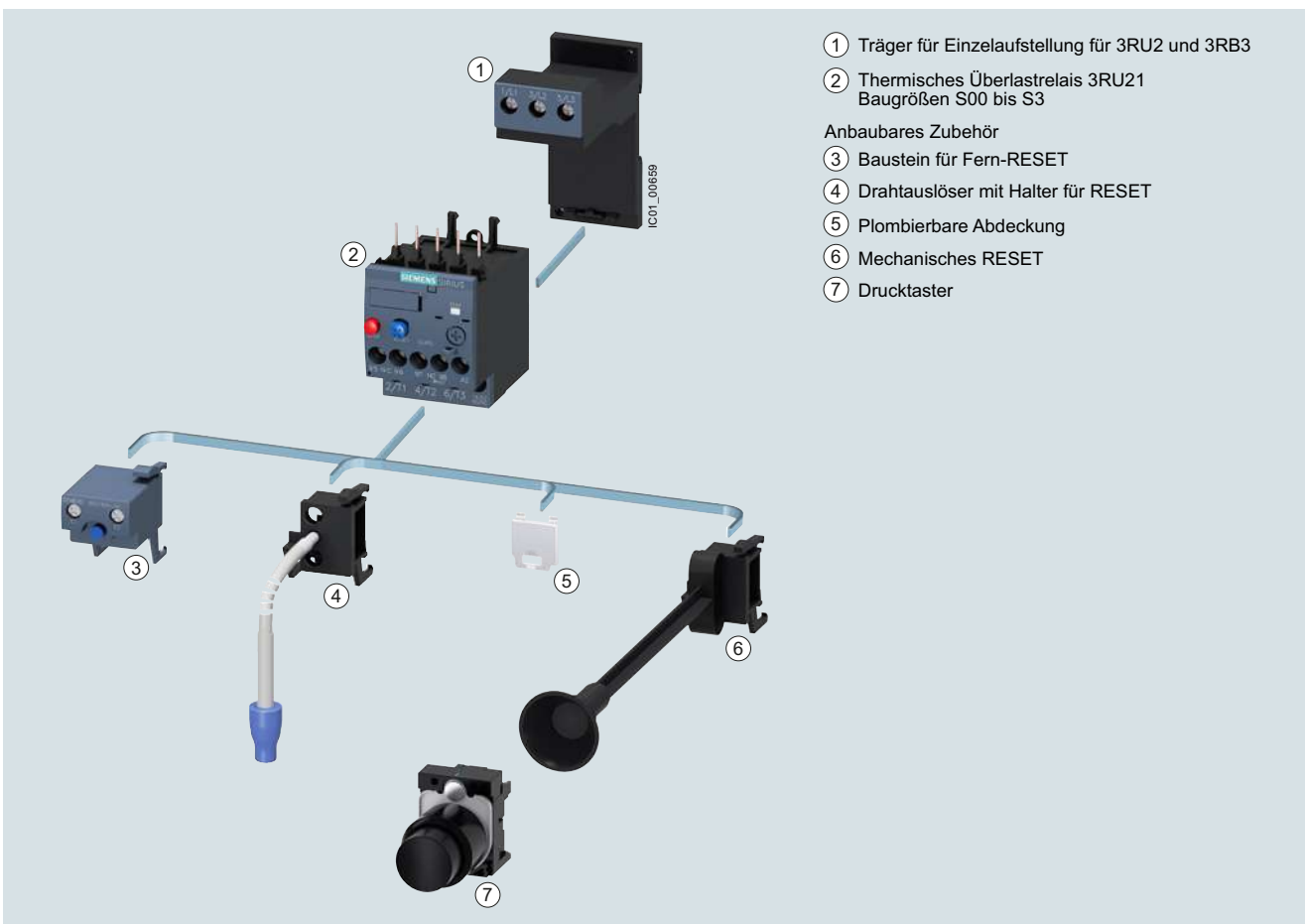
3RU2 für Standard-Anwendungen

Übersicht

Weitere Informationen

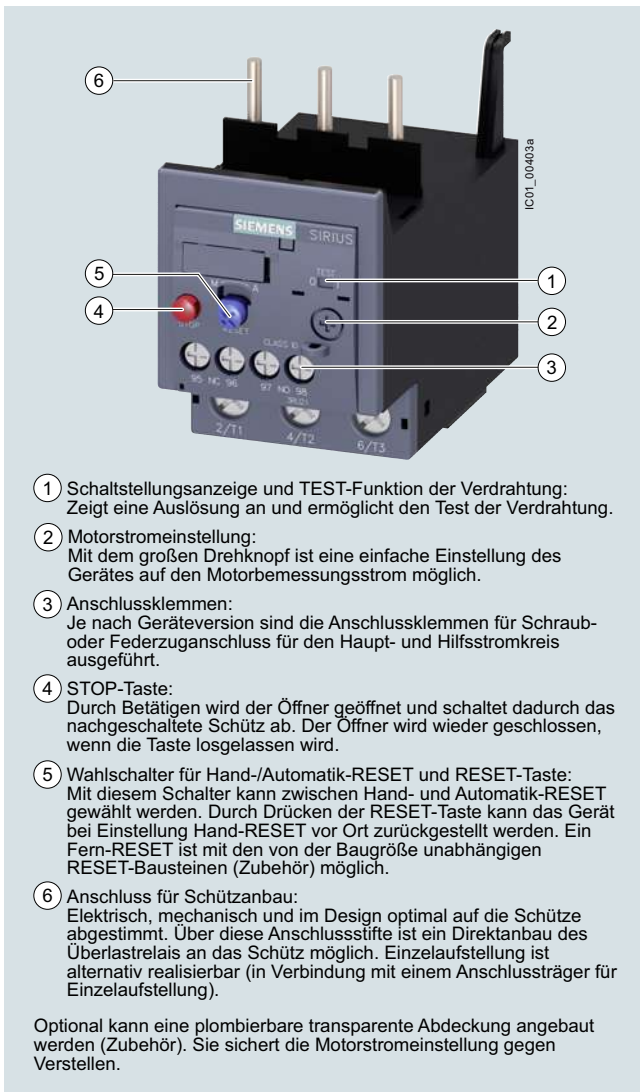
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RU2
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=ThermalOverloadRelay>
 Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>
 Kennlinien und Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16271>



- ① Träger für Einzelaufstellung für 3RU2 und 3RB3
- ② Thermisches Überlastrelais 3RU2
Baugrößen S00 bis S3
- Anbaubares Zubehör
- ③ Baustein für Fern-RESET
- ④ Drahtauslöser mit Halter für RESET
- ⑤ Plombierbare Abdeckung
- ⑥ Mechanisches RESET
- ⑦ Drucktaster

Anbaubares Zubehör für thermisches Überlastrelais 3RU



Thermisches Überlastrelais SIRIUS 3RU2136-4.B0

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Thermisches Überlastrelais	3RU2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geräteart	z. B. 1 = CLASS 10, 1 S + 1 Ö <input type="checkbox"/>
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 16 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Einstellbereich Überlastauslöser	z. B. 0A = 0,11 ... 0,16 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Anschlussstechnik	z. B. B = Schraubanschluss <input type="checkbox"/>
Aufstellungsart	z. B. 0 = Schützenbau <input type="checkbox"/>
Beispiel	3RU2 1 1 6 - 0 A B 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 bis 100 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normalanlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast oder Phasenausfall konzipiert.

Eine Überlast oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg heizt über Heizelemente die im Inneren des Gerätes befindlichen Bimetallstreifen zunehmend auf, die dann durch ihr Auslenken über einen Auslösemechanismus die Hilfsschaltglieder betätigen. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, [siehe Kennlinien](#).

Der Zustand "Ausgelöst" wird signalisiert mittels einer Schaltstellungsanzeige. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung einer Wiederbereitstellungszeit.

Die thermischen Überlastrelais 3RU2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recyclebare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die Überlastrelais 3RU2 sind sowohl nach europäischer Explosionsschutzrichtliche (ATEX) als auch nach der internationalen Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert, [siehe Zertifikate](#).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

3RU2 für Standard-Anwendungen

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der thermischen Überlastrelais 3RU21 sind in der Übersichtstabelle (siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/85) aufgelistet.

Anwendungsbereich

Branchen

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normalanlaufbedingungen (CLASS 10,10A) sicherstellen wollen.

Anwendungsgebiet

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind für den Schutz von Drehstrom-, Einphasen-Wechselstrom- und Gleichstrommotoren konzipiert.

Sollen Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbraucher mit dem thermischen Überlastrelais 3RU21 geschützt werden, so müssen alle drei Bimetallstreifen beheizt werden. Deshalb sind alle Hauptstrombahnen des Relais in Reihe zu schalten.

Umgebungsbedingungen

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind entsprechend IEC 60947-4-1 temperaturkompensierend im Temperaturbereich von -40 °C bis +60 °C. Bei Temperaturen von +60 °C bis +70 °C ist der obere Einstellwert des Einstellbereichs um einen bestimmten Faktor zu reduzieren.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von thermischen Überlastrelais 3RU21 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>
 Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16270/tid>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

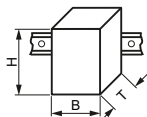
Typ

Baugröße

Abmessungen (B x H x T)

(Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss



	3RU2116	3RU2126	3RU2136	3RU2146
S00	S0	S2	S3	
mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
mm	45 x 102 x 79	45 x 114 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124

Allgemeine Daten

Auslösung bei

Überlast und Phasenausfall

Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1

CLASS 10 10, 10A

Phasenausfallempfindlichkeit

ja

Überlastwarnung

nein

Rückstellung und Wiederbereitschaft

- Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung

Hand-, Automatik- und Fern-RESET
(Fern-RESET in Verbindung mit dem passenden Zubehör)

- Wiederbereitschaftszeit
 - bei Automatik-RESET
 - bei Hand-RESET
 - bei Fern-RESET

min abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie
 min abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie
 min abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie

Ausstattung

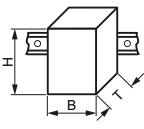
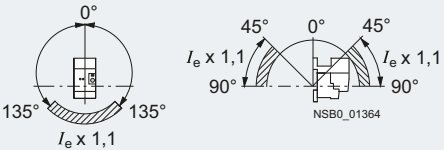
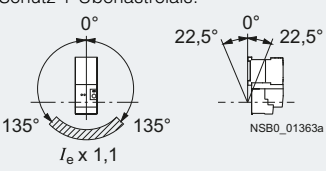
- Anzeige des Betriebszustandes am Gerät
- TEST-Funktion
- RESET-Taste
- STOP-Taste

ja, mittels des Schiebers TEST-Funktion/Schaltstellungsanzeige
 ja
 ja
 ja

Schutz von Motoren in explosionsgefährdeter Umgebung

- Eignungsnachweis / Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU
- nach internationaler Norm IECEx

DMT 98 ATEX G 001/ II (2) GD
 IECEx BVS 15.0046
 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16270/cert>

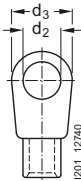
Typ		3RU2116	3RU2126	3RU2136	3RU2146
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)		45 x 89 x 80 45 x 102 x 79	45 x 97 x 95 45 x 114 x 95	55 x 105 x 117 55 x 105 x 117	70 x 106 x 124 70 x 106 x 124
• Schraubanschluss • Federzuganschluss					
Allgemeine Daten (Fortsetzung)					
Umgebungstemperatur					
• Lagerung/Transport	°C	-55 ... +80			
• Betrieb	°C	-40 ... +70			
• Temperaturkompensation	°C	bis +60			
• Zulässiger Bemessungsstrom bei					
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100 (über +60 °C ist eine Stromreduzierung erforderlich)			
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	87			
Wiederholklemmen					
• Spulenzwischenklemme		ja	nicht erforderlich		
• Hilfsschalterwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529					
IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)					
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529					
fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)					
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27					
	g/ms	15/11 (Hilfskontakte 95/96 und 97/98: 8 g/11 ms)			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)					
• Störfestigkeit		nicht relevant			
• Störaussendung		nicht relevant			
Aufstellungshöhe über NN					
	m	bis 2 000			
Einbaulage					
Die Darstellungen zeigen für Schützenbau und Einzelaufstellung die zulässigen Einbaulagen. Bei Einbaulage im schraffierten Bereich ist eine Einstellkorrektur von 10 % vorzunehmen.					
Einzelaufstellung:					
					
Schütz + Überlastrelais:					
					
Art der Befestigung					
Schützenbau oder Einzelaufstellung mit Anschlussträger, Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene.					



Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

3RU2 für Standard-Anwendungen

Typ		3RU2116	3RU2126	3RU2136	3RU2146
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hauptstromkreis					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			8
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690			
Stromart					
• Gleichstrom		ja			
• Wechselstrom		ja, Frequenzbereich bis 400 Hz			
Einstellstrom					
	A	0,11 ... 0,16 bis 11 ... 16	1,8 ... 2,5 bis 34 ... 40	11 ... 16 bis 70 ... 80	28 ... 40 bis 80 ... 100
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	4,8 ... 7,5	5,7 ... 9,6	10,5 ... 18,9	13,5 ... 21
Kurzschlusschutz					
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/98 ... 7/101			
• mit Sicherung und Schütz		"Kurzschlusschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1					
• Schraub- oder Ringkabelschuhanschluss	V	440	690: Einstellbereich ≤ 25 A	690	
• Federzuganschluss	V	440	440: Einstellbereich > 25 A	690	
Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis					
Anschlussart		Schraubanschluss			Schraubanschluss mit Rahmenklemme
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2	Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug		mm $\varnothing 5 \dots 6$	mm $\varnothing 5 \dots 6$	mm $\varnothing 5 \dots 6$	Innensechskant 4 mm
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment		Nm 0,8 ... 1,2	Nm 2 ... 2,5	Nm 3 ... 4,5	Nm 4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , max. 2 x 4	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾ , 2 x (10 ... 50) ¹⁾ , 1 x (10 ... 70) ¹⁾
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , max. 1 x 10	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ , 2 x (18 ... 14) ¹⁾ , 2 x 12	2 x (16 ... 12) ¹⁾ , 2 x (14 ... 8) ¹⁾	2 x (18 ... 2) ¹⁾ , 1 x (18 ... 1) ¹⁾	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ , 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾
Abnehmbare Rahmenklemme²⁾					
• mit Kupferschienen ³⁾	mm	--	--	--	2 x 12 x 4
• mit Kabelschuh ⁴⁾					
- Anschlusschraube		--	--	--	M6
- Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	--	--	4,5 ... 6
- Verwendbare Ringkabelschuhe	mm	--	--	--	$d_2 = \text{min. } 6,3$ $d_3 = \text{max. } 19$
					
Anschlussart		Federzuganschluss			
Betätigungswerkzeug		mm 3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	1 x (0,5 ... 4)	1 x (1 ... 10)	--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	1 x (20 ... 12)	1 x (18 ... 8)	--	
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--	
1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.		3) Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/103.			
2) Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich.		4) Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm ² ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/103.			

Typ		3RU2116	3RU2126	3RU2136	3RU2146
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hilfsstromkreis					
Anzahl der Schließer		1			
Anzahl der Öffner		1			
Hilfsschaltglieder – Belegung		1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Kontaktbelastbarkeit der Hilfsschaltglieder					
• Ö, S bei Wechselstrom AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	3			
- 120 V	A	3			
- 125 V	A	3			
- 230 V	A	2			
- 400 V	A	1			
- 600 V	A	0,75			
- 690 V	A	0,75			
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	1			
- 110 V	A	0,22			
- 125 V	A	0,22			
- 220 V	A	0,11			
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja			
Kurzschlusschutz					
• mit Sicherung					
- Betriebsklasse gG	A	6			
- flink	A	10			
• mit Leitungsschutzschalter (C-Charakteristik)	A	6 (bis $I_k \leq 0,5$ kA; $U \leq 260$ V)			
Zulässige Betriebsspannung für sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	440			
CSA-, UL- und UR- Bemessungsdaten					
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B600, R300			
Anschlussquerschnitte Hilfsstromkreis					
Anschlussart		 Schraubanschluss			
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug		mm	Ø 5 ... 6		
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment		Nm	0,8 ... 1,2		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig		mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ , 2 x (18 ... 14) ¹⁾		
Anschlussart		 Federzuganschluss			
Betätigungswerkzeug		mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig		mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)		
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation		mm	3,6		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

3RU2 für Standard-Anwendungen **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Schützenbau¹⁾, Baugrößen S00 und S0, CLASS 10

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET

- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41F


3RU2116-..B0



3RU2116-..C0



3RU2126-..B0



3RU2126-..C0

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ²⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ³⁾	RL	Schraubanschluss		RL	Federzuganschluss	
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
CLASS	kW	A	A	d						
Baugröße S00										
S00	10	0,04	0,11 ... 0,16	0,5	2	3RU2116-0AB0	59,80	5	3RU2116-0AC0	59,80
	10	0,06	0,14 ... 0,2	1	2	3RU2116-0BB0	59,80	5	3RU2116-0BC0	59,80
	10	0,06	0,18 ... 0,25	1	▶	3RU2116-0CB0	59,80	2	3RU2116-0CC0	59,80
	10	0,09	0,22 ... 0,32	1,6	▶	3RU2116-0DB0	59,80	5	3RU2116-0DC0	59,80
	10	0,09	0,28 ... 0,4	2	▶	3RU2116-0EB0	59,80	2	3RU2116-0EC0	59,80
	10	0,12	0,35 ... 0,5	2	▶	3RU2116-0FB0	59,80	2	3RU2116-0FC0	59,80
	10	0,18	0,45 ... 0,63	2	▶	3RU2116-0GB0	59,80	2	3RU2116-0GC0	59,80
	10	0,18	0,55 ... 0,8	4	▶	3RU2116-0HB0	59,80	2	3RU2116-0HC0	59,80
	10	0,25	0,7 ... 1	4	▶	3RU2116-0JB0	59,80	▶	3RU2116-0JC0	59,80
	10	0,37	0,9 ... 1,25	4	▶	3RU2116-0KB0	59,80	2	3RU2116-0KC0	59,80
	10	0,55	1,1 ... 1,6	6	▶	3RU2116-1AB0	59,80	▶	3RU2116-1AC0	59,80
	10	0,75	1,4 ... 2	6	▶	3RU2116-1BB0	59,80	▶	3RU2116-1BC0	59,80
	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	▶	3RU2116-1CB0	59,80	▶	3RU2116-1CC0	59,80
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	▶	3RU2116-1DB0	59,80	▶	3RU2116-1DC0	59,80
	10	1,5	2,8 ... 4	16	▶	3RU2116-1EB0	59,80	▶	3RU2116-1EC0	59,80
	10	1,5	3,5 ... 5	20	▶	3RU2116-1FB0	59,80	2	3RU2116-1FC0	59,80
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	▶	3RU2116-1GB0	59,80	▶	3RU2116-1GC0	59,80
	10	3	5,5 ... 8	25	▶	3RU2116-1HB0	59,80	2	3RU2116-1HC0	59,80
	10	4	7 ... 10	35	▶	3RU2116-1JB0	59,80	▶	3RU2116-1JC0	59,80
	10	5,5	9 ... 12,5	35	▶	3RU2116-1KB0	59,80	2	3RU2116-1KC0	59,80
10	7,5	11 ... 16	40	▶	3RU2116-4AB0	59,80	2	3RU2116-4AC0	59,80	
Baugröße S0										
S0	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	▶	3RU2126-1CB0	64,30	2	3RU2126-1CC0	64,30
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	▶	3RU2126-1DB0	64,30	5	3RU2126-1DC0	64,30
	10	1,5	2,8 ... 4	16	▶	3RU2126-1EB0	64,30	2	3RU2126-1EC0	64,30
	10	1,5	3,5 ... 5	20	▶	3RU2126-1FB0	64,30	2	3RU2126-1FC0	64,30
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	▶	3RU2126-1GB0	64,30	2	3RU2126-1GC0	64,30
	10	3	5,5 ... 8	25	▶	3RU2126-1HB0	64,30	2	3RU2126-1HC0	64,30
	10	4	7 ... 10	35	▶	3RU2126-1JB0	64,30	▶	3RU2126-1JC0	64,30
	10	5,5	9 ... 12,5	35	▶	3RU2126-1KB0	64,30	2	3RU2126-1KC0	64,30
	10	7,5	11 ... 16	40	▶	3RU2126-4AB0	64,30	▶	3RU2126-4AC0	64,30
	10	7,5	14 ... 20	50	▶	3RU2126-4BB0	64,30	▶	3RU2126-4BC0	64,30
	10	11	17 ... 22	63	▶	3RU2126-4CB0	64,30	2	3RU2126-4CC0	64,30
	10	11	20 ... 25	63	▶	3RU2126-4DB0	64,30	▶	3RU2126-4DC0	64,30
	10	15	23 ... 28	63	▶	3RU2126-4NB0	99,—	2	3RU2126-4NC0	99,—
	10	15	27 ... 32	80	▶	3RU2126-4EB0	99,—	▶	3RU2126-4EC0	99,—
	10	18,5	30 ... 36	80	▶	3RU2126-4PB0	99,—	2	3RU2126-4PC0	99,—
	10	18,5	34 ... 40	80	▶	3RU2126-4FB0	99,—	▶	3RU2126-4FC0	99,—

¹⁾ Mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/102) können die Überlastrelais 3RU2 für Schützenbau auch einzeln aufgestellt werden.

²⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

³⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

Schutzgeräte Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

IE3/IE4 ready 3RU2 für Standard-Anwendungen

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Schützenbau¹⁾, Baugrößen S2 und S3, CLASS 10 oder 10A

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlussstechnik
 - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET

- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41F


3RU2136-...B0

3RU2136-...D0

3RU2146-4.B0

3RU2146-4.D0

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ²⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ³⁾	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss (hilfsstromseitig)		
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
CLASS	kW	A	A	d						
Baugröße S2										
S2	10	3	5,5 ... 8	25	5	3RU2136-1HB0	78,30	5	3RU2136-1HD0	78,30
	10	4	7 ... 10	35	5	3RU2136-1JB0	78,30	5	3RU2136-1JD0	78,30
	10	5,5	9 ... 12,5	35	5	3RU2136-1KB0	78,30	5	3RU2136-1KD0	78,30
	10	7,5	11 ... 16	40	▶	3RU2136-4AB0	78,30	5	3RU2136-4AD0	78,30
	10	7,5	14 ... 20	50	▶	3RU2136-4BB0	78,30	5	3RU2136-4BD0	78,30
	10	11	18 ... 25	63	▶	3RU2136-4DB0	78,30	2	3RU2136-4DD0	78,30
	10	15	22 ... 32	80	▶	3RU2136-4EB0	110,—	2	3RU2136-4ED0	110,—
	10	18,5	28 ... 40	80	▶	3RU2136-4FB0	110,—	2	3RU2136-4FD0	110,—
	10	22	36 ... 45	100	▶	3RU2136-4GB0	125,—	2	3RU2136-4GD0	125,—
	10	22	40 ... 50	100	▶	3RU2136-4HB0	150,—	2	3RU2136-4HD0	150,—
	10	30	47 ... 57	100	▶	3RU2136-4QB0	150,—	2	3RU2136-4QD0	150,—
	10	30	54 ... 65	125	▶	3RU2136-4JB0	150,—	2	3RU2136-4JD0	150,—
	10A	37	62 ... 73	160	▶	3RU2136-4KB0	150,—	2	3RU2136-4KD0	150,—
	10A	37	70 ... 80	160	▶	3RU2136-4RB0	173,—	2	3RU2136-4RD0	173,—
Baugröße S3										
S3	10	18,5	28 ... 40	80	2	3RU2146-4FB0	134,—	5	3RU2146-4FD0	134,—
	10	22	36 ... 50	125	▶	3RU2146-4HB0	145,—	5	3RU2146-4HD0	145,—
	10	30	45 ... 63	125	▶	3RU2146-4JB0	145,—	2	3RU2146-4JD0	145,—
	10	37	57 ... 75	160	▶	3RU2146-4KB0	151,—	2	3RU2146-4KD0	151,—
	10	45	70 ... 90	160	▶	3RU2146-4LB0	174,—	2	3RU2146-4LD0	174,—
	10	45	80 ... 100 ⁴⁾	200	▶	3RU2146-4MB0	224,—	2	3RU2146-4MD0	224,—

¹⁾ Mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/102) können die Überlastrelais 3RU2 für Schützenbau auch einzeln aufgestellt werden.

²⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

³⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

⁴⁾ Für Überlastrelais > 100 A siehe elektronische Überlastrelais 3RB2 ab Seite 7/116.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

3RU2 für Standard-Anwendungen **IE3/IE4 ready**
Thermische Überlastrelais 3RU21 für Einzelaufstellung, Baugrößen S00 und S0, CLASS 10

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET

- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41F



3RU2116-..B1



3RU2116-..C1



3RU2126-4.B1



3RU2126-4.C1

Baugröße Schütz	Auslöse-klasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
Baugröße S00										
S00	10	0,04	0,11 ... 0,16	0,5	5	3RU2116-0AB1	76,40	5	3RU2116-0AC1	76,40
	10	0,06	0,14 ... 0,2	1	5	3RU2116-0BB1	76,40	5	3RU2116-0BC1	76,40
	10	0,06	0,18 ... 0,25	1	5	3RU2116-0CB1	76,40	2	3RU2116-0CC1	76,40
	10	0,09	0,22 ... 0,32	1,6	5	3RU2116-0DB1	76,40	5	3RU2116-0DC1	76,40
	10	0,09	0,28 ... 0,4	2	2	3RU2116-0EB1	76,40	5	3RU2116-0EC1	76,40
	10	0,12	0,35 ... 0,5	2	2	3RU2116-0FB1	76,40	2	3RU2116-0FC1	76,40
	10	0,18	0,45 ... 0,63	2	2	3RU2116-0GB1	76,40	2	3RU2116-0GC1	76,40
	10	0,18	0,55 ... 0,8	4	2	3RU2116-0HB1	76,40	2	3RU2116-0HC1	76,40
	10	0,25	0,7 ... 1	4	▶	3RU2116-0JB1	76,40	▶	3RU2116-0JC1	76,40
	10	0,37	0,9 ... 1,25	4	▶	3RU2116-0KB1	76,40	2	3RU2116-0KC1	76,40
	10	0,55	1,1 ... 1,6	6	▶	3RU2116-1AB1	76,40	▶	3RU2116-1AC1	76,40
	10	0,75	1,4 ... 2	6	▶	3RU2116-1BB1	76,40	2	3RU2116-1BC1	76,40
	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	▶	3RU2116-1CB1	76,40	2	3RU2116-1CC1	76,40
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	▶	3RU2116-1DB1	76,40	▶	3RU2116-1DC1	76,40
	10	1,5	2,8 ... 4	16	▶	3RU2116-1EB1	76,40	2	3RU2116-1EC1	76,40
	10	1,5	3,5 ... 5	20	▶	3RU2116-1FB1	76,40	2	3RU2116-1FC1	76,40
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	▶	3RU2116-1GB1	76,40	▶	3RU2116-1GC1	76,40
	10	3	5,5 ... 8	25	▶	3RU2116-1HB1	76,40	▶	3RU2116-1HC1	76,40
10	4	7 ... 10	35	▶	3RU2116-1JB1	76,40	▶	3RU2116-1JC1	76,40	
10	5,5	9 ... 12,5	35	▶	3RU2116-1KB1	76,40	2	3RU2116-1KC1	76,40	
10	7,5	11 ... 16	40	▶	3RU2116-4AB1	76,40	▶	3RU2116-4AC1	76,40	
Baugröße S0										
S0	10	7,5	14 ... 20	50	▶	3RU2126-4BB1	81,70	2	3RU2126-4BC1	81,70
	10	11	17 ... 22	63	▶	3RU2126-4CB1	81,70	5	3RU2126-4CC1	81,70
	10	11	20 ... 25	63	▶	3RU2126-4DB1	81,70	5	3RU2126-4DC1	81,70
	10	15	23 ... 28	63	2	3RU2126-4NB1	118,—	5	3RU2126-4NC1	118,—
	10	15	27 ... 32	80	2	3RU2126-4EB1	118,—	5	3RU2126-4EC1	118,—
	10	18,5	30 ... 36	80	2	3RU2126-4PB1	118,—	5	3RU2126-4PC1	118,—
	10	18,5	34 ... 40	80	2	3RU2126-4FB1	118,—	5	3RU2126-4FC1	118,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

IE3/IE4 ready 3RU2 für Standard-Anwendungen

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Einzelaufstellung, Baugrößen S2 und S3, CLASS 10 oder 10A

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
 - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
 - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET

- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41F



3RU2136-4.B1



3RU2136-4.D1



3RU2146-4.B1



3RU2146-4.D1

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
	CLASS	kW	A	A	d					
Baugröße S2										
S2	10	15	22 ... 32	80	2	3RU2136-4EB1	134,—	5	3RU2136-4ED1	134,—
	10	18,5	28 ... 40	80	▶ 2	3RU2136-4FB1	134,—	5	3RU2136-4FD1	134,—
	10	22	36 ... 45	100	2	3RU2136-4GB1	147,—	5	3RU2136-4GD1	147,—
	10	22	40 ... 50	100	2	3RU2136-4HB1	175,—	5	3RU2136-4HD1	175,—
	10	30	47 ... 57	100	2	3RU2136-4QB1	175,—	5	3RU2136-4QD1	175,—
	10	30	54 ... 65	125	2	3RU2136-4JB1	181,—	5	3RU2136-4JD1	181,—
	10A	37	62 ... 73	160	2	3RU2136-4KB1	181,—	5	3RU2136-4KD1	181,—
	10A	37	70 ... 80	160	2	3RU2136-4RB1	203,—	5	3RU2136-4RD1	203,—
Baugröße S3										
S3	10	30	45 ... 63	125	2	3RU2146-4JB1	175,—	5	3RU2146-4JD1	175,—
	10	37	57 ... 75	160	2	3RU2146-4KB1	181,—	5	3RU2146-4KD1	181,—
	10	45	70 ... 90	160	2	3RU2146-4LB1	202,—	5	3RU2146-4LD1	202,—
	10	45	80 ... 100 ³⁾	200	2	3RU2146-4MB1	255,—	5	3RU2146-4MD1	255,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen [siehe Projektierungshandbuch](#).

³⁾ Überlastrelais > 100 A [siehe elektronische Überlastrelais 3RB2 ab Seite 7/116](#).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2

Zubehör








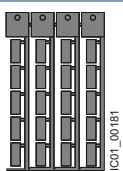
Übersicht

Für die thermischen Überlastrelais 3RU21 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenspezifischer Anschlussträger für Einzelaufstellung, in den Baugrößen S00 und S0 auch wahlweise in Federzugtechnik
- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängiger elektrischer Fern-RESET-Baustein in drei verschiedenen Spannungsvarianten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Baugrößenspezifische Klemmenabdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Anschlussträger für Einzelaufstellung								
	Anschlussträger für Überlastrelais mit Schraubanschluss		Schraubanschluss 					
zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hut-schiene	S00	▶	3RU2916-3AA01	12,—	1	1 ST	41F	
	S0	▶	3RU2926-3AA01	14,50	1	1 ST	41F	
	S2	▶	3RU2936-3AA01	19,60	1	1 ST	41F	
	S3	▶	3RU2946-3AA01	25,50	1	1 ST	41F	
	Anschlussträger für Überlastrelais mit Federzuganschluss		Federzuganschluss 					
zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hut-schiene	S00	▶	3RU2916-3AC01	12,—	1	1 ST	41F	
	S0	▶	3RU2926-3AC01	14,50	1	1 ST	41F	
								
								
								
								
Mechanisches RESET								
	Entriegelungsschieber, Halter und Trichter	S00 ... S3	2	3RU2900-1A	5,04	1	1 ST	41F
	Drucktaster mit verlängertem Hub (12 mm), IP65, ø 22 mm	S00 ... S3	▶	3SU1200-0FB10-0AA0	20,40	1	1 ST	41J
	Verlängerungsstößel zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S00 ... S3	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J

Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
Drahtauslöser mit Halter für RESET										
 <p>3RU2900-1B</p>	für Bohrung \varnothing 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm									
	• Länge 400 mm	S00 ... S3	▶	3RU2900-1B	49,30	1	1 ST	41F		
	• Länge 600 mm	S00 ... S3	▶	3RU2900-1C	49,30	1	1 ST	41F		
Bausteine für Fern-RESET, elektrisch										
 <p>3RU1900-2AM71</p>	Arbeitsbereich 0,85 ... 1,1 x U_N , Leistungsaufnahme AC 80 VA, DC 70 W, Einschaltdauer 0,2 ... 4 s, Schalthäufigkeit 60/h									
	• AC/DC 24 ... 30 V	S00 ... S3	▶	3RU1900-2AB71	45,80	1	1 ST	41F		
	• AC/DC 110 ... 127 V	S00 ... S3	▶	3RU1900-2AF71	45,80	1	1 ST	41F		
	• AC/DC 220 ... 250 V	S00 ... S3	▶	3RU1900-2AM71	45,80	1	1 ST	41F		
Plombierbare Abdeckungen										
 <p>3RV2908-0P</p>	zur Abdeckung des Einstellknopfes		S00 ... S3	▶	3RV2908-0P	110,—	100	10 ST	41E	
Klemmenabdeckungen										
 <p>3RT2936-4EA2</p>	Abdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen) zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen				Schraubanschluss 					
	• Hauptstromebene	S2	▶	3RT2936-4EA2	4,93	1	1 ST	41B		
		S3	▶	3RT2946-4EA2	5,53	1	1 ST	41B		
Allgemeines Zubehör										
Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen										
 <p>3RA2908-1A</p>	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/ schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RU2	2				
							Federzuganschluss 			
					3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B	
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
 <p>3RT2900-1SB20</p>	Gerätekenzeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte		20 mm x 7 mm	titangrau	3RU2	20				
							3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

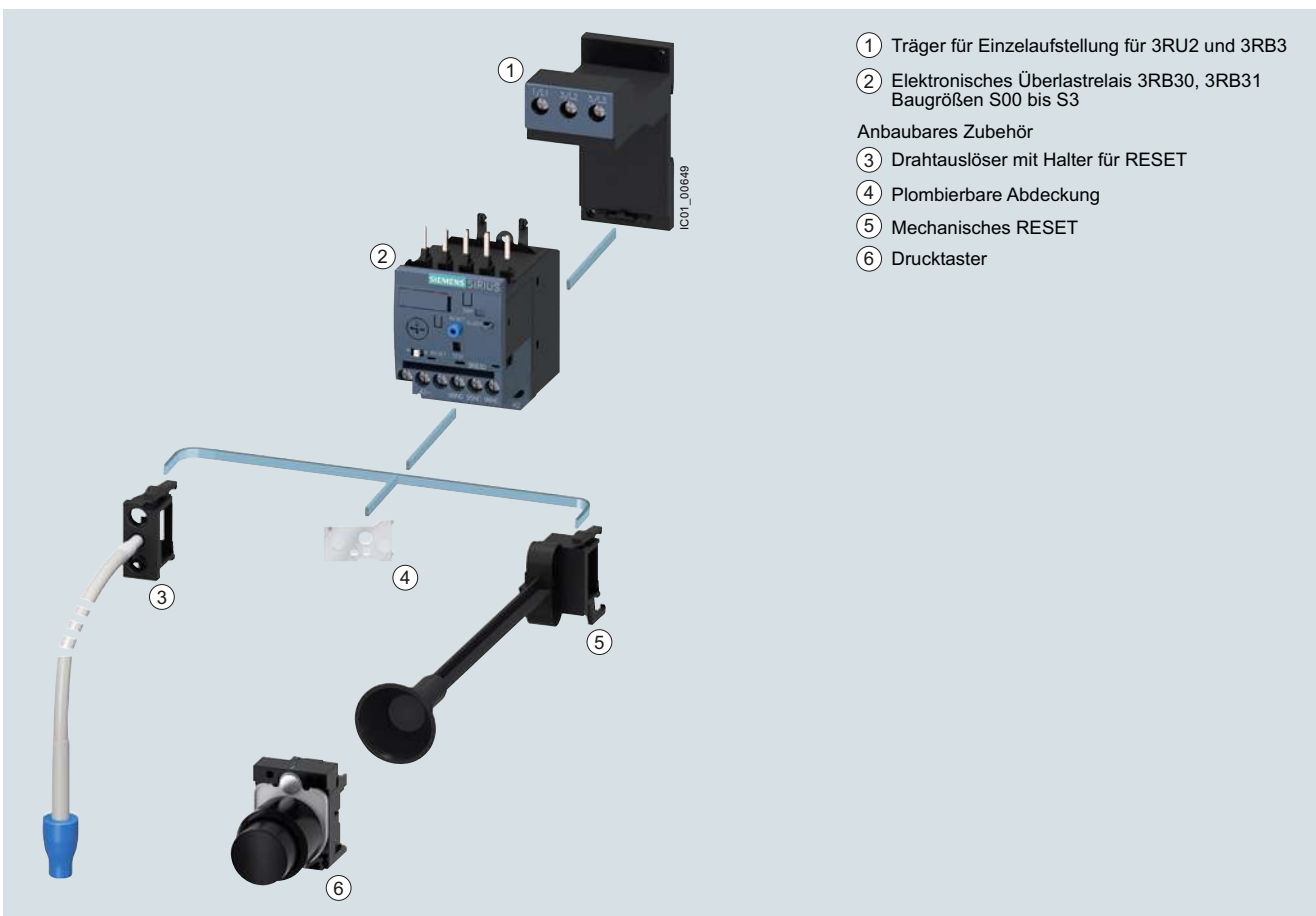
3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Übersicht

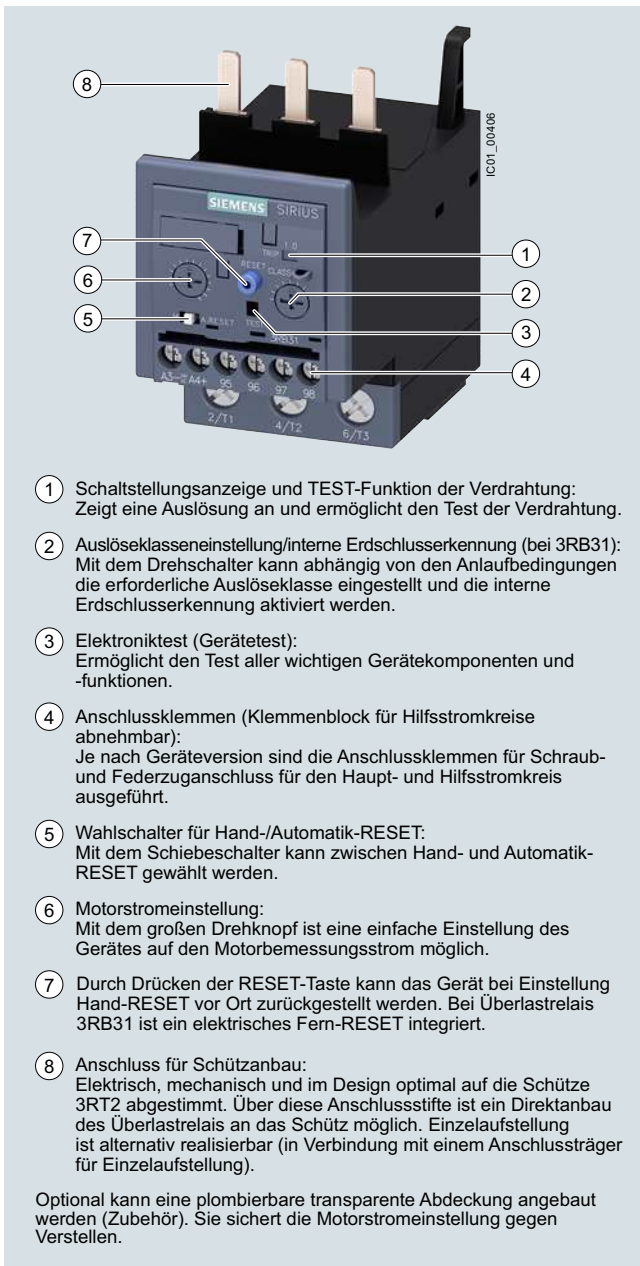
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB3
 TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=ElectronicOverloadRelay>
 Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>
 Kennlinien und Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16276>



Anbaubares Zubehör für elektronisches Überlastrelais 3RB30 und 3RB31



- ① Schaltstellungsanzeige und TEST-Funktion der Verdrahtung:
Zeigt eine Auslösung an und ermöglicht den Test der Verdrahtung.
- ② Auslöseklasseinstellung/interne Erdschlusserkennung (bei 3RB31):
Mit dem Drehschalter kann abhängig von den Anlaufbedingungen die erforderliche Auslöseklasse eingestellt und die interne Erdschlusserkennung aktiviert werden.
- ③ Elektroniktest (Gerätetest):
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen.
- ④ Anschlussklemmen (Klemmenblock für Hilfsstromkreise abnehmbar):
Je nach Geräteversion sind die Anschlussklemmen für Schraub- und Federzuganschluss für den Haupt- und Hilfsstromkreis ausgeführt.
- ⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit dem Schiebeschalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.
- ⑥ Motorstromeinstellung:
Mit dem großen Drehknopf ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorbemessungsstrom möglich.
- ⑦ Durch Drücken der RESET-Taste kann das Gerät bei Einstellung Hand-RESET vor Ort zurückgestellt werden. Bei Überlastrelais 3RB31 ist ein elektrisches Fern-RESET integriert.
- ⑧ Anschluss für Schützenbau:
Elektrisch, mechanisch und im Design optimal auf die Schütze 3RT2 abgestimmt. Über diese Anschlussstifte ist ein Direktanbau des Überlastrelais an das Schütz möglich. Einzelaufstellung ist alternativ realisierbar (in Verbindung mit einem Anschlussträger für Einzelaufstellung).

Optional kann eine plombierbare transparente Abdeckung angebaut werden (Zubehör). Sie sichert die Motorstromeinstellung gegen Verstellen.

Elektronisches Überlastrelais SIRIUS 3RB3133-4.B0

Die eigenversorgten elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 bis 115 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf, gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasensymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Eine Überlast, eine Phasensymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg wird über die in den Geräten integrierten Stromwandler erfasst und durch eine entsprechende Elektronik ausgewertet, die dann einen Impuls an die Hilfsschaltglieder gibt. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt (siehe Kennlinien).

Zusätzlich zum stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasensymmetrie und Phasenausfall bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB31 eine interne Erdschlusserfassung (nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Mit dieser können die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. geschützt werden.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer Schaltstellungsanzeige signalisiert. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitstellungszeit.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB3 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in den Baugrößen S6 bis S10/S12 siehe ab Seite 7/123.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

- Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
- Ex II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 09 ATEX 3001.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais		3RB3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geräteart	z. B. 0 = Standardgerät, eigenversorgt, für Drehstromverbraucher	<input type="checkbox"/>
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 1 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00	<input type="checkbox"/>
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 6 = Hand-/Auto-RESET umschaltbar	<input type="checkbox"/>
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 1 = CLASS 10E	<input type="checkbox"/>
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. R = 0,1 ... 0,4 A	<input type="checkbox"/>
Anschlusstechnik	z. B. B = Schraubanschluss Haupt- und Hilfsstromkreis	<input type="checkbox"/>
Aufstellungsart	z. B. 0 = Schützenbau	<input type="checkbox"/>
Beispiel		3RB3 0 1 6 - 1 R B 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet (siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/85).

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für den Schutz von Drehstrommotoren in sinusförmigen 50/60-Hz-Spannungsnetzen konzipiert. Die Relais sind nicht zum Schutz von Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbrauchern geeignet.

Bei Einphasen-Wechselstromverbrauchern kann das thermische Überlastrelais 3RU21 oder das elektronische Überlastrelais 3RB22/3RB23/3RB24 verwendet werden. Bei Gleichstromverbrauchern empfehlen wir das thermische Überlastrelais 3RU21.

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 °C bis $+60\text{ °C}$ sind die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe [Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

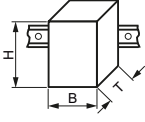
Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Gerätehandbuch [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>
 Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16276/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16276/td>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

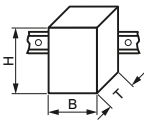
Typ		3RB3016, 3RB3113	3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 94	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 80	45 x 116 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten					
Auslösung bei		Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie + Erdschluss (nur bei 3RB31)			
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS	3RB30: 10E, 20E; 3RB31: 5E, 10E, 20E oder 30E einstellbar			
Phasenausfallempfindlichkeit		ja			
Rückstellung und Wiederbereitschaft		Hand- und Automatik-RESET, bei 3RB31 ist Anschluss für elektrisches Fern-RESET integriert (DC 24 V)			
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung		Hand- und Automatik-RESET, bei 3RB31 ist Anschluss für elektrisches Fern-RESET integriert (DC 24 V)			
• Wiederbereitschaftszeit		ca. 3 min			
- bei Automatik-RESET		sofort			
- bei Hand-RESET		sofort			
- bei Fern-RESET		sofort			
Ausstattung		ja, mittels des Schiebers Schaltstellungsanzeige			
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, mittels des Schiebers Schaltstellungsanzeige			
• TEST-Funktion		ja, Test der Elektronik mittels Drücken der TEST-Taste/ Test der Hilfskontakte und der Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Betätigung des Schiebers Schaltstellungsanzeige/ Selbstüberwachung			
• RESET-Taste		ja			
• STOP-Taste		nein			
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren		PTB 09 ATEX 3001 ⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ⊕ II (2) G [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40591327			
Eignungsnachweis / Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		PTB 09 ATEX 3001 ⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ⊕ II (2) G [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40591327			
Umgebungstemperaturen					
• Lagerung/Transport	°C	-40 ... +80			
• Betrieb	°C	-25 ... +60			
• Temperaturkompensation	°C	+60			
• zulässiger Bemessungsstrom bei					
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100			
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	auf Anfrage			
Wiederholklemmen					
• Spulenwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
• Hilfsschalterwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Federzuganschluss		IP20			
• Durchsteckwandler		--		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Federzuganschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
• Durchsteckwandler		--		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 9 g/11 ms)		15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 8 g/11 ms)	

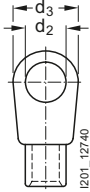
Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Typ		3RB3016, 3RB3113	3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 94	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 80	45 x 116 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten (Fortsetzung)					
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit					
• leitungsgebundene Störrentkopplung					
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal ports)			
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)			
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)			
• feldgebundene Störeinkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaus- sendung		Schärfegrad B nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)			
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000			
Einbaulage		beliebig			
Art der Befestigung		Direktanbau/Einzelaufstellung mit Anschlussträger			
7					
Typ		3RB3016, 3RB3113	3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hauptstromkreis					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690		690 1 000 bei Durch- steckwandler	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		6 8 bei Durchsteck- wandler	8
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690		690 1 000 bei Durch- steckwandler	1000
Stromart					
• Gleichstrom		nein			
• Wechselstrom		ja, 50/60 Hz \pm 5 %			
Einstellstrom	A	0,1 ... 0,4 bis	0,1 ... 0,4 bis	12,5 ... 50 und	12,5 ... 50 und
	A	4 ... 16	10 ... 40	20 ... 80	32 ... 115
Schweranlauf		siehe Gerätehandbuch			
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	0,1 ... 1,1	0,1 ... 4,5	0,5 ... 4,6	0,9 ... 4,6
Kurzschlusschutz					
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/111 ... 7/113			
• mit Sicherung und Schütz		"Kurzschlusschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)					
• bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt	V	690			
• bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt	V	600			

Typ	3RB3016, 3RB3113		3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße	S00		S0	S2	S3
Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis					
Anschlussart	⊕ Schraubanschluss			⊕ Schraubanschluss mit Rahmenklemme	
Anschlusschraube	M3, Pozidriv Gr. 2		M4, Pozidriv Gr. 2		Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug	mm	∅ 5 ... 6	∅ 5 ... 6		Innensechskant 4 mm
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5		4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (0,5 ... 4) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾	1 x (1 ... 50) ¹⁾ , 2 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾ , 2 x (10 ... 50) ¹⁾ , 1 x (10 ... 70) ¹⁾
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , max. 1 x 10	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ , 2 x (18 ... 14) ¹⁾ , 2 x 12	2 x (16 ... 12) ¹⁾ , 2 x (14 ... 8) ¹⁾	2 x (18 ... 2) ¹⁾ , 1 x (18 ... 1) ¹⁾	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ , 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾
Abnehmbare Rahmenklemme²⁾					
• mit Kupferschienen ³⁾	mm	--	--	--	2 x 12 x 4
• mit Kabelschuh ⁴⁾					
- Anschlusschraube		--	--	--	M6
- Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	--	--	4,5 ... 6
- Verwendbare Ringkabelschuhe	mm	--	--	--	d ₂ = min. 6,3 d ₃ = max. 19
					
Anschlussart	⊙ Federzuganschluss				
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	1 x (0,5 ... 4)	1 x (1 ... 10)	--	--
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	1 x (20 ... 12)	1 x (18 ... 8)	--	--
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--	--
Anschlussart	⊙ Durchsteckwandler				
Öffnungsdurchmesser	mm	--	15	18	--

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

²⁾ Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich.

³⁾ Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/115.

⁴⁾ Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm² ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/115.



Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Typ	3RB3016, 3RB3113	3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße	S00	S0	S2	S3
Hilfsstromkreis				
Anzahl der Schließer	1			
Anzahl der Öffner	1			
Hilfsschaltglieder – Belegung	1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4		
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit				
• Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e				
- 24 V	A	4		
- 120 V	A	4		
- 125 V	A	4		
- 250 V	A	3		
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e				
- 24 V	A	2		
- 60 V	A	0,55		
- 110 V	A	0,3		
- 125 V	A	0,3		
- 250 V	A	0,11		
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5		
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja		
Kurzschlusschutz				
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6		
Erdschlusschutz (nur 3RB31)				
• Auslösewert I_{Δ}		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz. > $0,75 \times I_{Motor}$		
• Arbeitsbereich I		unterer Stromeinstellwert < I_{Motor} < $3,5 \times$ oberer Stromeinstellwert		
• Ansprechzeit t_{trip} (im eingeschwungenen Zustand)	s	< 1		
Integrierter elektrischer Fern-RESET (nur 3RB31)				
Anschlussklemmen A3, A4		DC 24 V, max. 200 mA für ca. 20 ms, danach < 10 mA		
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1				
V	300			

Typ	3RB3016, 3RB3113	3RB3026, 3RB3123	3RB3036, 3RB3133	3RB3046, 3RB3143
Baugröße	S00	S0	S2	S3
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten				
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen	B600, R300			
Anschlussquerschnitte Hilfsstromkreis				
Anschlussart				
	 Schraubanschluss			
Anschlusschraube	M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug	mm	ø 5 ... 6		
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	1 × (0,5 ... 4) ¹⁾ , 2 × (0,5 ... 2,5) ¹⁾		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 × (0,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 × (0,5 ... 1,5) ¹⁾		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 × (20 ... 14)		
Anschlussart				
	 Federzuganschluss			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 × 0,5		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 × (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 × (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 × (0,25 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 × (24 ... 16)		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

IE3/IE4 ready 3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Auswahl- und Bestelldaten

Elektronische Überlastrelais 3RB30, CLASS 10E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
 - Baugrößen S00 und S0:
Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S2 und S3:
Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler,
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz

- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G


3RB3016-1.B0

3RB3026-1.B0

3RB3036-1.B0

3RB3036-1.W1

3RB3046-1.B0

3RB3046-1.W1

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A	d				

Baugröße S00

S00 Geräte für Schützenbau³⁾									
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3016-1RB0	89,60	2	3RB3016-1RE0	89,60
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3016-1NB0	89,60	▶	3RB3016-1NE0	89,60
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3016-1PB0	89,60	▶	3RB3016-1PE0	89,60
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3016-1SB0	89,60	2	3RB3016-1SE0	89,60
	2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	▶	3RB3016-1TB0	89,60	2	3RB3016-1TE0	89,60

Baugröße S0

S0 Geräte für Schützenbau³⁾									
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3026-1RB0	102,—	5	3RB3026-1RE0	102,—
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3026-1NB0	102,—	2	3RB3026-1NE0	102,—
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3026-1PB0	102,—	2	3RB3026-1PE0	102,—
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3026-1SB0	102,—	2	3RB3026-1SE0	102,—
	3 ... 11	6 ... 25	63	▶	3RB3026-1QB0	102,—	2	3RB3026-1QE0	102,—
	5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	▶	3RB3026-1VB0	151,—	2	3RB3026-1VE0	151,—

Baugröße S2

S2 Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau³⁾									
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3036-1UB0	167,—	▶	3RB3036-1UD0	167,—
	11 ... 37	20 ... 80	250	▶	3RB3036-1WB0	216,—	▶	3RB3036-1WD0	216,—
Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung									
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3036-1UW1	167,—	▶	3RB3036-1UX1	167,—
	11 ... 37	20 ... 80	250	▶	3RB3036-1WW1	216,—	▶	3RB3036-1WX1	216,—

Baugröße S3

S3 Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau³⁾									
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3046-1UB0	186,—	2	3RB3046-1UD0	186,—
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	▶	3RB3046-1XB0	257,—	2	3RB3046-1XD0	257,—
Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung									
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3046-1UW1	235,—	2	3RB3046-1UX1	235,—
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	▶	3RB3046-1XW1	257,—	2	3RB3046-1XX1	257,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

³⁾ Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/114) auch einzeln aufgestellt werden.

Hinweis:

Für zuverlässigen Betriebsstrom Deratingangaben beachten, siehe Gerätehandbuch.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen **IE3/IE4 ready**
Elektronische Überlastrelais 3RB30, CLASS 20E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschluss technik
 - Baugrößen S00 und S0: Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S2 und S3: Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler, Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz

- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G


Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss	Federzuganschluss
kW	A	A	d		Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Baugröße S00

S00	Geräte für Schützenbau ³⁾					
0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3016-2RB0	105,—	2
0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3016-2NB0	105,—	2
0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3016-2PB0	105,—	2
1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3016-2SB0	105,—	2
2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	▶	3RB3016-2TB0	105,—	2
				3RB3016-2RE0	105,—	
				3RB3016-2NE0	105,—	
				3RB3016-2PE0	105,—	
				3RB3016-2SE0	105,—	
				3RB3016-2TE0	105,—	

Baugröße S0

S0	Geräte für Schützenbau ³⁾					
0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3026-2RB0	121,—	5
0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3026-2NB0	121,—	5
0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3026-2PB0	121,—	2
1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3026-2SB0	121,—	2
3 ... 11	6 ... 25	63	▶	3RB3026-2QB0	121,—	2
5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	▶	3RB3026-2VB0	170,—	2
				3RB3026-2RE0	121,—	
				3RB3026-2NE0	121,—	
				3RB3026-2PE0	121,—	
				3RB3026-2SE0	121,—	
				3RB3026-2QE0	121,—	
				3RB3026-2VE0	170,—	

Baugröße S2

S2	Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau ³⁾					
7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3036-2UB0	198,—	▶
11 ... 37	20 ... 80	250	▶	3RB3036-2WB0	250,—	▶
				3RB3036-2UD0	198,—	
				3RB3036-2WD0	250,—	
				3RB3036-2UW1	198,—	▶
				3RB3036-2WW1	250,—	▶
				3RB3036-2UX1	198,—	
				3RB3036-2WX1	250,—	

Baugröße S3

S3	Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau ³⁾					
7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3046-2UB0	223,—	2
18,5 ... 55	32 ... 115	315	▶	3RB3046-2XB0	290,—	2
				3RB3046-2UD0	223,—	
				3RB3046-2XD0	290,—	
				3RB3046-2UW1	270,—	2
				3RB3046-2XW1	290,—	2
				3RB3046-2UX1	270,—	
				3RB3046-2XX1	290,—	

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

³⁾ Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/114) auch einzeln aufgestellt werden.

Schutzgeräte Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

IE3/IE4 ready 3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Elektronische Überlastrelais 3RB31, CLASS 5E, 10E, 20E oder 30E (einstellbar)

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
 - Baugrößen S00 und S0:
Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S2 und S3:
Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler,
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Interne Erdschlusserfassung (aktivierbar)

- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Elektrisches Fern-RESET integriert
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G


3RB3113-4.B0

3RB3123-4.B0

3RB3133-4.B0

3RB3133-4.W1

3RB3143-4.B0

3RB3143-4.W1

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
	kW	A	A	d					
Baugröße S00									
S00	Geräte für Schützenbau³⁾								
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3113-4RB0	175,—	2	3RB3113-4RE0	175,—
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3113-4NB0	175,—	2	3RB3113-4NE0	175,—
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3113-4PB0	175,—	2	3RB3113-4PE0	175,—
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3113-4SB0	175,—	2	3RB3113-4SE0	175,—
	2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	▶	3RB3113-4TB0	175,—	2	3RB3113-4TE0	175,—
Baugröße S0									
S0	Geräte für Schützenbau³⁾								
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	▶	3RB3123-4RB0	189,—	2	3RB3123-4RE0	189,—
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	▶	3RB3123-4NB0	189,—	2	3RB3123-4NE0	189,—
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	▶	3RB3123-4PB0	189,—	2	3RB3123-4PE0	189,—
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	▶	3RB3123-4SB0	189,—	2	3RB3123-4SE0	189,—
	3 ... 11	6 ... 25	63	▶	3RB3123-4QB0	189,—	2	3RB3123-4QE0	189,—
	5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	▶	3RB3123-4VB0	235,—	2	3RB3123-4VE0	235,—
Baugröße S2									
S2	Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau³⁾								
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3133-4UB0	259,—	▶	3RB3133-4UD0	259,—
	11 ... 37	20 ... 80	250	▶	3RB3133-4WB0	314,—	▶	3RB3133-4WD0	314,—
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung								
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3133-4UW1	259,—	▶	3RB3133-4UX1	259,—
	11 ... 37	20 ... 80	250	▶	3RB3133-4WW1	314,—	▶	3RB3133-4WX1	314,—
Baugröße S3									
S3	Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützenbau³⁾								
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3143-4UB0	283,—	▶	3RB3143-4UD0	283,—
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	▶	3RB3143-4XB0	350,—	▶	3RB3143-4XD0	350,—
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung								
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	▶	3RB3143-4UW1	326,—	▶	3RB3143-4UX1	326,—
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	▶	3RB3143-4XW1	349,—	▶	3RB3143-4XX1	349,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

³⁾ Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/114) auch einzeln aufgestellt werden.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3

Zubehör









Übersicht





Für die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenspezifischer Anschlussträger für Einzelaufstellung, in den Baugrößen S00 und S0 auch wahlweise in Federzugtechnik
- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET



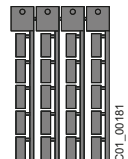
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Baugrößenspezifische Klemmenabdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)

Auswahl und Bestelldaten

Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Anschlussträger für Einzelaufstellung								
Anschlussträger für Überlastrelais mit Schraubanschluss								
zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hut-schiene								
	S00	▶	3RU2916-3AA01	12,—	1	1 ST	41F	
	S0	▶	3RU2926-3AA01	14,50	1	1 ST	41F	
	S2	▶	3RU2936-3AA01	19,60	1	1 ST	41F	
	S3	▶	3RU2946-3AA01	25,50	1	1 ST	41F	
Anschlussträger für Überlastrelais mit Federzuganschluss								
zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hut-schiene								
	S00	▶	3RU2916-3AC01	12,—	1	1 ST	41F	
	S0	▶	3RU2926-3AC01	14,50	1	1 ST	41F	
Mechanisches RESET								
	Entriegelungsschieber, Halter und Trichter	S00 ... S3	2	3RB3980-0A	5,04	1	1 ST	41F
	Drucktaster mit verlängertem Hub (12 mm), IP65, ø 22 mm	S00 ... S3	▶	3SU1200-0FB10-0AA0	20,40	1	1 ST	41J
	Verlängerungsstößel zum Ausgleich des Abstandes zwischen einem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S00 ... S3	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J

Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Drahtauslöser mit Halter für RESET									
 3RB3980-0B	für Bohrungen \varnothing 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm								
	• Länge 400 mm	S00 ... S3	2	3RB3980-0B	49,30	1	1 ST	41F	
	• Länge 600 mm	S00 ... S3	▶	3RB3980-0C	49,30	1	1 ST	41F	
Plombierbare Abdeckungen									
 3RB3984-0	zur Abdeckung der Einstellelemente		S00 ... S3	2	3RB3984-0	9,94	1	1 ST	41F
Klemmenabdeckungen									
 3RT2936-4EA2	Abdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen) zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen				Schraubanschluss 				
	• Hauptstromebene	S2	▶	3RT2936-4EA2	4,93	1	1 ST	41B	
		S3	▶	3RT2946-4EA2	5,53	1	1 ST	41B	

Allgemeines Zubehör

Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen											
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/schwarz, teilsoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RB3	2					
						Federzuganschluss 					
					3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B		
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder											
 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte		20 mm x 7 mm	titangrau	3RB3	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräte-kennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais

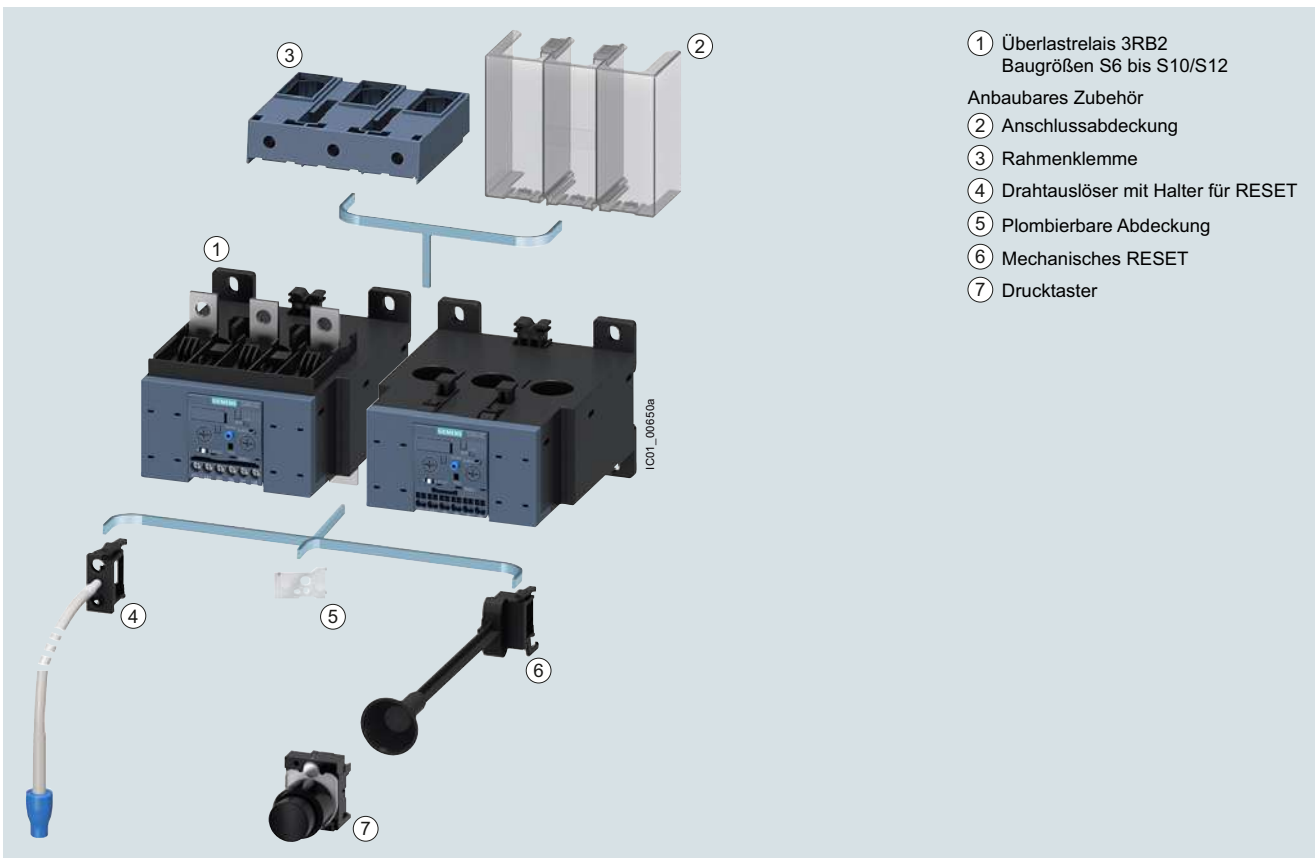
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>

Kennlinien und Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16278>



① Überlastrelais 3RB2
Baugrößen S6 bis S10/S12

Anbaubares Zubehör

② Anschlussabdeckung

③ Rahmenklemme

④ Drahtauslöser mit Halter für RESET

⑤ Plombierbare Abdeckung

⑥ Mechanisches RESET

⑦ Drucktaster

Anbaubares Zubehör für elektrisches Überlastrelais 3RB2 (Baugrößen S6 bis S10/S12)



- ① Schaltstellungsanzeige und TEST-Funktion der Verdrahtung:
Zeigt eine Auslösung an und ermöglicht den Test der Verdrahtung.
- ② Auslöseklasseneinstellung/interne Erdschlusserkennung (bei 3RB21):
Mit dem Drehschalter kann abhängig von den Anlaufbedingungen die erforderliche Auslöseklasse eingestellt und die interne Erdschlusserkennung aktiviert werden.
- ③ Elektroniktest (Gerätetest):
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen.
- ④ Anschlussklemmen (Klemmenblock für Hilfsstromkreise abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Haupt- und Hilfsstromkreise. Der Anschluss des Hilfsstromkreises ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.
- ⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit dem Schiebeschalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.
- ⑥ Motorstromeinstellung:
Mit dem großen Drehknopf ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorbemessungsstrom möglich.
- ⑦ Durch Drücken der RESET-Taste kann das Gerät bei Einstellung Hand-RESET vor Ort zurückgestellt werden. Bei Überlastrelais 3RB21 ist ein elektronisches Fern-RESET integriert.
- ⑧ Anschluss für Schützenbau:
Elektrisch, mechanisch und im Design optimal auf die Schütze 3RT1 abgestimmt. Über diese Anschlussstifte ist ein Direktanbau des Überlastrelais an das Schütz möglich. Einzelaufstellung ist alternativ realisierbar (teilweise in Verbindung mit einem Anschlussträger für Einzelaufstellung).

Elektronisches Überlastrelais SIRIUS 3RB2153-4FW2

Die eigenversorgten elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 bis 630 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf (siehe [Gerätehandbuch](#)) gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert.

Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg wird über die in den Geräten integrierten Stromwandler erfasst und durch eine entsprechende Elektronik ausgewertet, die dann einen Impuls an die Hilfsschaltglieder gibt. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe [Kennlinien](#).

Zusätzlich zum stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie und Phasenausfall bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB21 eine interne Erdschlusserfassung (nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Mit dieser können die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. geschützt werden.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer Schaltstellungsanzeige signalisiert. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitschaftszeit.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet, siehe [Gerätehandbuch](#).

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Überlastrelais 3RB30 und 3RB31 in den Baugrößen S00 bis S3 siehe ab Seite 7/111.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20/3RB21 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

- II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
- II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 06 ATEX 3001.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais	3RB2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geräteart	z. B. 0 = Standardgerät, eigenversorgt, für Drehstromverbraucher <input type="checkbox"/>
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 5 = 200 A (90 kW) bei Baugröße S6 <input type="checkbox"/>
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 6 = Hand-/Auto-RESET umschaltbar <input type="checkbox"/>
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 1 = CLASS 10E <input type="checkbox"/>
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. F = 5 ... 200 A <input type="checkbox"/>
Anschlusstechnik	z. B. C = Schienenanschluss Hauptstromkreis; Schraubanschluss Hilfsstromkreis <input type="checkbox"/>
Aufstellungsart	z. B. 2 = Schützenbau und Einzelaufstellung <input type="checkbox"/>
Beispiel	3RB2 0 5 6 - 1 F C 2

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB20/3RB21 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet (siehe "Allgemeine Daten" ab Seite 7/85).

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 sind für den Schutz von Drehstrommotoren in sinusförmigen 50/60-Hz-Spannungsnetzen konzipiert. Die Relais sind nicht zum Schutz von Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbrauchern geeignet.

Bei Einphasen-Wechselstromverbrauchern können die thermischen Überlastrelais 3RU21 oder die elektronischen Überlastrelais 3RB22 bis 3RB24 verwendet werden. Bei Gleichstromverbrauchern empfehlen wir das thermische Überlastrelais 3RU21.

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 °C bis +60 °C sind die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Bei den elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in den Baugrößen S6, S10 und S12 ist bei Umgebungstemperaturen > 50 °C der obere Einstellwert des Einstellbereiches um einen bestimmten Faktor zu reduzieren.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe [Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

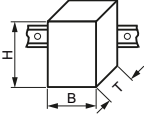


Technische Daten

Weitere Informationen

Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>
 Gerätehandbuch [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164>

Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16278/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16278/td>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ		3RB2056, 3RB2153	3RB2066, 3RB2163
Baugröße		S6	S10/S12
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)		mm 120 x 119 x 155	145 x 147 x 156
Allgemeine Daten			
Auslösung bei		Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie + Erdschluss (nur bei 3RB21)	
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS	3RB20: 10E oder 20E; 3RB21: 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar	
Phasenausfallempfindlichkeit		ja	
Überlastwarnung		nein	
Rückstellung und Wiederbereitschaft		3RB20: Hand- und Automatik-RESET; 3RB21: Hand-, Automatik- und Fern-RESET	
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung		ca. 3 min	
• Wiederbereitschaftszeit		sofort	
- bei Automatik-RESET		sofort	
- bei Hand-RESET			
- bei Fern-RESET			
Ausstattung		ja, mittels des Schiebers Schaltstellungsanzeige	
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, Test der Elektronik mittels Drücken der TEST-Taste/ Test der Hilfskontakte und der Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Betätigung des Schiebers Schaltstellungsanzeige/ Selbstüberwachung	
• TEST-Funktion		ja	
• RESET-Taste		nein	
• STOP-Taste			
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren		PTB 06 ATEX 3001  II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]  II (2) G [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23814648	
Eignungsnachweis / Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU			
Umgebungstemperaturen			
• Lagerung/Transport	°C	-40 ... +80	
• Betrieb	°C	-25 ... +60	
• Temperaturkompensation	°C	+60	
• zulässiger Bemessungsstrom bei			
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C, Einzelaufstellung	%	100	100 bzw. 90 ¹⁾
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C, Schützenbau	%	70	70
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	auf Anfrage	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Schraubanschluss/Schienenanschluss		IP20	
• Durchsteckwandler		--	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Schraubanschluss/Schienenanschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
• Durchsteckwandler		--	

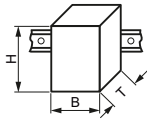
¹⁾ 90 % bei Relais mit Stromeinstellbereich 160 A bis 630 A.




Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Typ		3RB2056, 3RB2153	3RB2066, 3RB2163
Baugröße		S6	S10/S12
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)	 mm	120 x 119 x 155	145 x 147 x 156
Allgemeine Daten (Fortsetzung)			
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 4 g/ 11 ms)	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit			
• leitungsgebundene Störentkopplung			
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal ports)	
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)	
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)	
• feldgebundene Störeinkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung		Schärfegrad B nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)	
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000	
Einbaulage		beliebig	
Art der Befestigung		Direktanbau/Einzelaufstellung	

Typ	3RB2056, 3RB2153		3RB2066, 3RB2163	
Baugröße	S6		S10/S12	
Hauptstromkreis				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	1 000		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	1 000		
Stromart				
• Gleichstrom	nein			
• Wechselstrom	ja, 50/60 Hz \pm 5 %			
Einstellstrom	A	50 ... 200	55 ... 250, 160 ... 630	
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	0,05		
Kurzschlusschutz				
• mit Sicherung ohne Schütz	siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/123 ... 7/125			
• mit Sicherung und Schütz	"Kurzschlusschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)				
• bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt	V	690		
• bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt	V	600		
Anschlussquerschnitte des Hauptstromkreises				
Anschlussart		 Schraubanschluss mit Rahmenklemme		
Anschlusschraube	mm	Innensechskant 4	Innensechskant 5	
Betätigungswerkzeug	mm	Innensechskant 4	Innensechskant 5	
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 12	20 ... 22	
Anschlussquerschnitte (min./max.) , ein oder zwei Leiter anschließbar				
• eindrätig	mm ²	--		
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)		
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)		
• mehrdrätig	mm ²	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 70), 1 x (16 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 120), 1 x (16 ... 120)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 1/0), 1 x (6 ... 2/0); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 3/0), 1 x (6 ... 250 kcmil)		
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (6 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 6 x 15,5 x 0,8); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (10 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 10 x 15,5 x 0,8)		
Anschlussart		 Schiensanschluss		
Anschlusschraube		M8 x 25	M10 x 30	
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 14	14 ... 24	
Anschlussquerschnitte (min./max.)				
• feindrätig mit Kabelschuh	mm ²	16 ... 95 ¹⁾		
• mehrdrätig mit Kabelschuh	mm ²	25 ... 120 ¹⁾		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig mit Kabelschuh	AWG	4 ... 250 kcmil		
• mit Anschlusschienen (max. Breite)	mm	15		
Anschlussart		 Durchsteckwandler		
Öffnungsdurchmesser	mm	24,5	--	

¹⁾ Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 95 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/126.



²⁾ Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm² bzw. DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/126.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Typ	3RB2056, 3RB2153		3RB2066, 3RB2163	
Baugröße	S6		S10/S12	
Hilfsstromkreis				
Anzahl der Schließer	1			
Anzahl der Öffner	1			
Hilfsschaltglieder – Belegung	1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4		
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit				
• Ö bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e :				
- 24 V	A	4		
- 120 V	A	4		
- 125 V	A	4		
- 250 V	A	3		
• S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e :				
- 24 V	A	4		
- 120 V	A	4		
- 125 V	A	4		
- 250 V	A	3		
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e :				
- 24 V	A	2		
- 60 V	A	0,55		
- 110 V	A	0,3		
- 125 V	A	0,3		
- 250 V	A	0,11		
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5		
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja		
Kurzschlusschutz				
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6		
Erdschlusschutz (nur 3RB21)				
• Auslösewert I_{Δ}		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz. > $0,75 \times I_{Motor}$		
• Arbeitsbereich I		Unterer Stromeinstellwert < I_{Motor} < $3,5 \times$ oberer Stromeinstellwert		
• Ansprechzeit t_{trip} (im eingeschwungenen Zustand)	s	< 1		
Integriertes elektrisches Fern-RESET (nur 3RB21)				
Anschlussklemmen A3, A4		DC 24 V, 100 mA, 2,4 W kurzzeitig		
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300		
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten				
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen				
		B300, R300		
Anschlussquerschnitte des Hilfsstromkreises				
Anschlussart				
		 Schraubanschluss		
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2		
Betätigungswerkzeug	mm	Ø 5 ... 6		
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• ein- und mehrdrähtig	mm ²	1 × (0,5 ... 4) ¹⁾ , 2 × (0,5 ... 2,5) ¹⁾		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 × (0,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 × (0,5 ... 1,5) ¹⁾		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 × (20 ... 14)		
Anschlussart				
		 Federzuganschluss		
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• ein- und mehrdrähtig	mm ²	2 × (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 × (0,25 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 × (24 ... 16)		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Auswahl- und Bestelldaten
Elektronische Überlastrelais 3RB20 für Schützenbau und Einzelaufstellung, CLASS 10E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anslusstechnik
 - Baugröße S6
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S10/S12:
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
 - Eigenversorgung
 - Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
 - Hand- und Automatik-RESET
 - Schaltstellungsanzeige
 - TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G



3RB2056-1FW2



3RB2066-1MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss (hilfsstromseitig)		Federzuganschluss (hilfsstromseitig)		
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE _d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE _d	
kW		A	A	d					
Baugröße S6									
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung									
S6	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2056-1FC2	290,—	2	3RB2056-1FF2	290,—
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützenbau und Einzelaufstellung									
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2056-1FW2	279,—	▶	3RB2056-1FX2	279,—
Baugröße S10/S12									
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung									
S10/S12	30 ... 132	55 ... 250	400	▶	3RB2066-1GC2	314,—	▶	3RB2066-1GF2	314,—
sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69) ³⁾	90 ... 355	160 ... 630	800	▶	3RB2066-1MC2	545,—	▶	3RB2066-1MF2	545,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

³⁾ Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen **IE3/IE4 ready**
Elektronische Überlastrelais 3RB20 für Schützenbau und Einzelaufstellung, CLASS 20E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
 - Baugröße S6
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S10/S12:
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G


3RB2056-2FW2



3RB2066-2MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss (hilfsstromseitig)	RL	Federzuganschluss (hilfsstromseitig)	
	kW	A	A	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Baugröße S6
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung

S6	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2056-2FC2	316,—	2	3RB2056-2FF2	316,—
----	-----------	------------	-----	---	---------------------	--------------	---	---------------------	--------------

Geräte mit Durchsteckwandler für Schützenbau und Einzelaufstellung

für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2056-2FW2	304,—	▶	3RB2056-2FX2	304,—
--	-----------	------------	-----	---	---------------------	--------------	---	---------------------	--------------

Baugröße S10/S12²⁾
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung

S10/S12	30 ... 132	55 ... 250	400	▶	3RB2066-2GC2	344,—	▶	3RB2066-2GF2	344,—
sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69) ³⁾	90 ... 355	160 ... 630	800	▶	3RB2066-2MC2	594,—	▶	3RB2066-2MF2	594,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen [siehe Projektierungshandbuch](#).

³⁾ Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

IE3/IE4 ready 3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Elektronische Überlastrelais 3RB21 für Schützenbau und Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
 - Baugröße S6
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Baugrößen S10/S12:
Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)
Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
 - Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
 - Interne Erdschlusserfassung (aktivierbar)
 - Eigenversorgung
 - Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
 - Hand- und Automatik-RESET
 - Elektrisches Fern-RESET integriert
 - Schaltstellungsanzeige
 - TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G



3RB2153-4FW2



3RB2163-4MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert ¹⁾	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ²⁾	RL	Schraubanschluss (hilfsstromseitig)	RL	Federzuganschluss (hilfsstromseitig)	
	kW	A	A	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Baugröße S6								
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung								
S6	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2153-4FC2	400,—	3RB2153-4FF2	400,—
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützenbau und Einzelaufstellung								
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 ... 200	315	▶	3RB2153-4FW2	387,—	3RB2153-4FX2	387,—
Baugröße S10/S12²⁾								
Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung								
S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69) ³⁾	30 ... 132	55 ... 250	400	▶	3RB2163-4GC2	426,—	3RB2163-4GF2	426,—
	90 ... 355	160 ... 630	800	▶	3RB2163-4MC2	677,—	3RB2163-4MF2	677,—

¹⁾ Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen [siehe Projektierungshandbuch](#).

³⁾ Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

Zubehör für 3RB20, 3RB21

Übersicht

Überlastrelais für Standard-Anwendungen

Für die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET



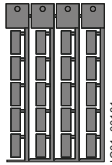
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Klemmenabdeckungen für die Baugrößen S6 und S10/S12
- Rahmenklemmenblöcke für die Baugrößen S6 und S10/S12

Auswahl und Bestelldaten

Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mechanisches RESET							
 3RB3980-0A	Entriegelungsschieber, Halter und Trichter	S6 ... S12	2	3RB3980-0A	5,04	1	1 ST 41F
 3SU1200-0FB10-0AA0	Drucktaster mit verlängertem Hub (12 mm), IP65, Ø 22 mm	S6 ... S12	▶	3SU1200-0FB10-0AA0	20,40	1	1 ST 41J
 3SU1900-0KG10-0AA0	Verlängerungsstößel zum Ausgleich des Abstandes zwischen einem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S6 ... S12	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST 41J
Drahtauslöser mit Halter für RESET							
 3RU3980-0B	für Bohrungen Ø 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm	S6 ... S12	2	3RB3980-0B	49,30	1	1 ST 41F
	• Länge 400 mm • Länge 600 mm	S6 ... S12	▶	3RB3980-0C	49,30	1	1 ST 41F
Plombierbare Abdeckungen							
 3RB3984-0	zur Abdeckung der Einstellelemente	S6 ... S12	2	3RB3984-0	9,94	1	1 ST 41F
Klemmenabdeckungen							
 3RT1956-4EA1	Abdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss	S6	▶	3RT1956-4EA1	18,10	1	1 ST 41B
	• Länge 100 mm • Länge 120 mm	S10/S12	5	3RT1966-4EA1	26,60	1	1 ST 41B
 3RT1956-4EA2	Abdeckung für Rahmenklemmen	S6	▶	3RT1956-4EA2	14,80	1	1 ST 41B
	• Länge 25 mm • Länge 30 mm	S10/S12	5	3RT1966-4EA2	21,60	1	1 ST 41B
 3RT1956-4EA3	Abdeckung für Schraubverbindung zwischen Schütz und Überlastrelais, ohne Rahmenklemmen (pro Kombination 1 Stück erforderlich)	S6	▶	3RT1956-4EA3	14,80	1	1 ST 41B
		S10/S12	5	3RT1966-4EA3	21,60	1	1 ST 41B
Rahmenklemmenblöcke							
 3RT1955-4G	für Rund- und Flachbandleiter	S6 ¹⁾	▶	3RT1955-4G	32,70	1	1 ST 41B
	• bis 70 mm ²	S6	▶	3RT1956-4G	46,20	1	1 ST 41B
	• bis 120 mm ²	S10/S12	▶	3RT1966-4G	128,—	1	1 ST 41B
	• bis 240 mm ²						

¹⁾ Bei Schütz 3RT1054-1 (55 kW) im Lieferumfang enthalten.

Allgemeines Zubehör

Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen										
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RB2	2	Federzuganschluss 	1	1 ST	41B	
						3RA2908-1A				14,—
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
 3RT2900-1SB20	Gerätebezeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RB2	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Übersicht

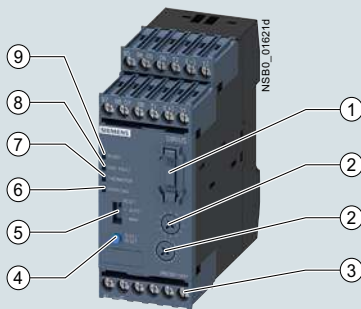
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Betriebsanleitung siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21833251>

Kennlinien und Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16280>



- ① Funktionserweiterungsmodul 3RB2985:
Ermöglicht eine Funktionserweiterung, z. B. eine interne Erdschlusserkennung und/oder einen Analogausgang mit entsprechenden Meldungen.
- ② Motorstrom- und Auslöseklasseneinstellung:
Mit den zwei Drehschaltern ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorstrom und die erforderliche Auslöseklasse abhängig von den Anlaufbedingungen möglich.
- ③ Anschlussklemmen (Klemmenblock abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise. Der Anschluss ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.
- ④ Test-/RESET-Taste:
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen sowie bei eingestelltem Hand-RESET die Zurückstellung des Gerätes nach einer Auslösung.
- ⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit diesem Schalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.
- ⑥ Rote LED "OVERLOAD":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Überlastauslösung an; Flimmern zeigt eine bevorstehende Auslösung (Überlastwarnung) an.
- ⑦ Rote LED "THERMISTOR":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Thermistor-Auslösung an.
- ⑧ Rote LED "GND FAULT":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Erdschlussauslösung an.
- ⑨ Grüne LED "READY":
Grünes Dauerlicht zeigt die einwandfreie Funktion des Gerätes an.

Auswertemodule SIRIUS 3RB22 und 3RB23

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 bis 630 A (in Verbindung mit einem Vorschaltwandler bis 820 A möglich) sind modular aufgebaut und bestehen aus einer Auswerteeinheit, einem Stromerfassungsmodul und einer Verbindungsleitung. Die Überlastrelais 3RB22 (mit monostabilen Hilfsschaltgliedern) und 3RB23 (mit bistabilen Hilfsschaltgliedern) werden fremdversorgt.

Sie sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus.

Dieser Stromanstieg wird mit Hilfe des Stromerfassungsmodules erfasst (siehe Seite 7/146) und durch das angeschlossene Auswertemodul elektronisch ausgewertet. Die Auswerteelektronik gibt ein Signal an die Hilfsschaltglieder. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab.

Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie (siehe Kennlinien) hinterlegt. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent rot leuchtenden LED "OVERLOAD" signalisiert.

Diese LED kündigt nach Überschreiten eines Grenzstroms ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall durch Flimmern an. Diese Warnung wird bei den Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 auch über Hilfsschaltglieder gemeldet.

Zusätzlich zu dem beschriebenen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 die Möglichkeit der direkten Temperaturüberwachung der Motorwicklungen (Motorvollschutz!) durch einen drahtbruchsicheren Anschluss eines Kaltleiter-(PTC-)Fühlerkreises. Mit diesem temperaturabhängigen Schutz können die Verbraucher gegen Übertemperatur geschützt werden, die z. B. indirekt durch einen behinderten Kühlmittelzufluss entsteht und nicht strommäßig erfasst werden kann. Bei Übertemperatur schalten die Geräte über die Hilfsschaltglieder das Schütz und damit den Verbraucher ab. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent leuchtenden LED "THERMISTOR" signalisiert.

Um die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. zu schützen, bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit einem entsprechenden Funktionserweiterungsmodul die Möglichkeit einer internen Erdschlusserfassung (für Details siehe Betriebsanleitung, nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Bei einem Erdschluss lösen die Relais 3RB22 und 3RB23 unverzüglich aus.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer rot aufleuchtenden LED "Ground Fault" signalisiert und kann auch über Hilfsschaltglieder gemeldet werden.

Die Rückstellung nach Überlast-, Phasenunsymmetrie-, Phasenausfall-, Thermistor- oder Erdschlussauslösung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitschaftszeit.

Eine Ausgabe des vom Mikroprozessor gemessenen Motorstroms in Form eines Analogsignals DC 4 mA bis 20 mA zur Ansteuerung von Drehspulinstrumenten oder Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen ist in Verbindung mit einem entsprechenden Funktionserweiterungsmodul möglich.

Mit einem zusätzlichen AS-Interface Analogmodul können die Stromwerte auch über das Bussystem AS-i übertragen werden.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais	3RB2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geräteart	z. B. 2 = monostabiles Gerät für gehobene Anwendungen, fremdvorsorgt, für Drehstromverbraucher <input type="checkbox"/>
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 8 = unabhängig von Baugröße und Strom <input type="checkbox"/>
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 3 = Hand-/Auto-RESET umschaltbar; elektrisches Fern-RESET integriert <input type="checkbox"/>
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 4 = CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar) <input type="checkbox"/>
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. A = keine Angabe <input type="checkbox"/>
Anschluss technik	z. B. A = Schraubanschluss für Hilfs-, Steuer- und Hauptstromkreis <input type="checkbox"/>
Aufstellungsart	z. B. 1 = Einzelaufstellung <input type="checkbox"/>
Beispiel	3RB2 2 8 3 - 4 A A 1

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 (monostabil) mit dem Stromerfassungsmodul 3RB29 sind für den Überlastschutz explosionsgeschützter Motoren geeignet.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 05 ATEX 3022.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet, [siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/85](#).

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen strom- und temperaturabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5 bis 30) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die Geräte 3RB22 und 3RB23 sind für den Schutz von Drehstrom-Asynchron- und Einphasen-Wechselstrom-Motoren konzipiert.

Sollen Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit den elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 geschützt werden, so müssen die Hauptstrombahnen der Stromerfassungsmodule in Reihe geschaltet werden. Schaltpläne [siehe Betriebsanleitung](#).

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 °C bis $+60\text{ °C}$ sind die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Projektierungshinweise für den Einsatz der Geräte unter -25 °C oder über $+60\text{ °C}$ auf Anfrage.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Technische Daten

Weitere Informationen

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

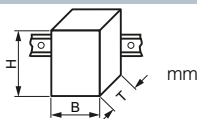
Betriebsanleitung [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21833251)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21833251>
 Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16280/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16280/td>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Auswertemodule

Baugröße Schütz

Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)



3RB2283-4A.1

S00 ... S10/S12

45 x 111 x 95

3RB2383-4A.1

Allgemeine Daten

Auslösung bei

Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie (> 40 % nach NEMA), + Erdschluss (mit entsprechendem Funktionserweiterungsmodul) und Ansprechen des Thermistor-Motorschutzes (bei angeschlossenem PTC-Fühlerkreis)

Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1

CLASS 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar

Phasenausfallempfindlichkeit

ja

Überlastwarnung

ja, ab $1,125 \times I_e$ bei symmetrischer Belastung und ab $0,85 \times I_e$ bei unsymmetrischer Belastung

Rückstellung und Wiederbereitschaft

- Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung
- Wiederbereitschaftszeit

Hand-, Automatik- und Fern-RESET

- bei Automatik-RESET

min

- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt),
 - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist,
 - bei Auslösung durch Erdschluss: kein Automatik-RESET

- bei Hand-RESET

min

- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt),
 - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist,
 - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort

- bei Fern-RESET

min

- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt),
 - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist,
 - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort

Ausstattung

- Anzeige des Betriebszustandes am Gerät

ja, mittels vier LEDs:
 - grüne LED "Ready",
 - rote LED "Ground Fault",
 - rote LED "Thermistor",
 - rote LED "Overload"

- TEST-Funktion

ja, Test der LEDs, Elektronik, Hilfskontakte und Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Drücken der Taste TEST/RESET/Selbstüberwachung

- RESET-Taste

ja, mittels der Taste TEST/RESET

- STOP-Taste

nein

Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren

Eignungsnachweis / Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU

PTB 05 ATEX 3022/ II (2) GD

[siehe](https://support.automation.siemens.com/WW/view/de/23115758)
<https://support.automation.siemens.com/WW/view/de/23115758>

Umgebungstemperaturen

- Lagerung/Transport

°C

-40 ... +80

- Betrieb

°C

-25 ... +60

- Temperaturkompensation

°C

+60

- zulässiger Bemessungsstrom

- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C

%

100

- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C

%

auf Anfrage

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529

IP20

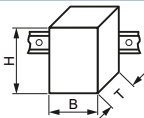
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27

g/ms

15/11

Typ – Überlastrelais Auswertemodule			3RB2283-4A.1	3RB2383-4A.1
Baugröße Schütz			S00 ... S10/S12	
Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)			mm	45 x 111 x 95
Allgemeine Daten (Fortsetzung)				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit				
• leitungsgebundene Störentkopplung				
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfeegrad 3)	kV		2 (power ports), 1 (signal ports)	
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfeegrad 3)	kV		2 (line to earth), 1 (line to line)	
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfeegrad 3)	kV		8 (air discharge), 6 (contact discharge)	
• feldgebundene Störentkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfeegrad 3)	V/m		10	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung			Schärfeegrad A nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)	
Aufstellungshöhe über NN	m		bis 2 000	
Einbaulage			beliebig	
Art der Befestigung				
• Auswertemodul			Einzelaufstellung	
• Stromerfassungsmodul		Baugröße	S00 bis S3: Einzelaufstellung, S6 und S10/S12: Einzelaufstellung oder Schützenbau	
Typ – Überlastrelais Auswertemodule			3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1	
Baugröße Schütz			S00 ... S10/S12	
Hilfsstromkreis				
Anzahl der Schließer			2	
Anzahl der Öffner			2	
Anzahl der Wechsler			--	
Hilfsschaltglieder – Belegung				
			<ul style="list-style-type: none"> • Alternative 1 <ul style="list-style-type: none"> - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Überlast und/oder Thermistor", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes, - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Erdschluss", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes oder beziehungsweise¹⁾ • Alternative 2 <ul style="list-style-type: none"> - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Überlast und/oder Thermistor und/oder Erdschluss", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes, - 1 S für Überlastwarnung, - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes 	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V		300	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV		4	
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit				
• Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e				
- 24 V	A		6	
- 120 V	A		6	
- 125 V	A		6	
- 250 V	A		3	
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e				
- 24 V	A		2	
- 60 V	A		0,55	
- 110 V	A		0,3	
- 125 V	A		0,3	
- 250 V	A		0,2	
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A		5	
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)			ja	
Kurzschlusschutz				
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A		6	
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik	A		1,6	
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V		300	
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten				
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen			B300, R300	



¹⁾ Die Belegung der Hilfsschaltglieder kann mit Funktionserweiterungsmodulen beeinflusst werden.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Typ – Überlastrelais Auswertemodule	3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1	
Baugröße Schütz	S00 ... S10/S12	
Steuerstromkreis		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Bemessungssteuerspeisespannung U_s		
• AC 50/60 Hz	V	24 ... 240
• DC	V	24 ... 240
Arbeitsbereich		
• AC 50/60 Hz		$0,85 \times U_{s \min} \leq U_s \leq 1,1 \times U_{s \max}$
• DC		$0,85 \times U_{s \min} \leq U_s \leq 1,1 \times U_{s \max}$
Bemessungsleistung		
• AC 50/60 Hz	W	0,5
• DC	W	0,5
Netzausfallüberbrückungszeit	ms	200
Fühlerstromkreis		
Thermistormotorschutz (Kaltleitertemperaturfühler)		
• Summenkaltwiderstand	k Ω	$\leq 1,5$
• Ansprechwert	k Ω	3,4 ... 3,8
• Rückfallwert	k Ω	1,5 ... 1,65
Erdschlusserkennung		
Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.		
• Auslösewert $I_{\Delta}^{1)}$		
- für $0,3 \times I_e < I_{Motor} < 2,0 \times I_e$		$> 0,3 \times I_e$
- für $2,0 \times I_e < I_{Motor} < 8,0 \times I_e$		$> 0,15 \times I_{motor}$
• Ansprechzeit t_{trip}	ms	500 ... 1 000
Analogausgang¹⁾²⁾		
Bemessungswerte		
• Ausgangssignal	mA	4 ... 20
• Messbereich		0 ... $1,25 \times I_e$ 4 mA entspricht $0 \times I_e$ 16,8 mA entspricht $1,0 \times I_e$ 20 mA entspricht $1,25 \times I_e$
• Bürde, max.	Ω	100
Anschlussquerschnitte des Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreises sowie des Analogausganges		
Anschlussart	 Schraubanschluss	
Anschlusschraube	M3, Pozidriv Gr. 2	
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	$1 \times (0,5 \dots 4)^3, 2 \times (0,5 \dots 2,5)^3$
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	$1 \times (0,5 \dots 2,5)^3, 2 \times (0,5 \dots 1,5)^3$
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	$2 \times (20 \dots 14)$
Anschlussart	 Federzuganschluss	
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	$2 \times (0,25 \dots 1,5)$
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	$2 \times (0,25 \dots 1,5)$
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	$2 \times (24 \dots 16)$

1) Für die Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit entsprechendem Funktionserweiterungsmodul.

2) Analogeingabebaueinheiten, z. B. SM 331, sind für 4-Draht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaueinheit den Analogausgang der Relais 3RB22 und 3RB23 nicht mit Strom versorgen.

3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Funktionen der Auswertemodule 3RB22 und 3RB23 in Kombination mit den Funktionserweiterungsmodulen 3RB2985

Auswertemodule	mit Funktionserweiterungsmodul	Grundfunktionen	Eingänge		
			A1/A2	T1/T2	Y1/Y2
3RB2283-4AA1 3RB2283-4AC1 3RB2383-4AA1 3RB2383-4AC1	--	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2CA1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2CB1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Erdschlussmeldung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AA0	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AA1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AB1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Erdschlussmeldung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET

Auswertemodule	mit Funktionserweiterungsmodul	Ausgänge I (-) / I (+)	Ausgänge			
			95/96 Öffner	97/98 Schließer	05/06 Öffner	07/08 Schließer
3RB2283-4AA1 3RB2283-4AC1 3RB2383-4AA1 3RB2383-4AC1	--	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2CA1	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz + Erdschluss)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2CB1	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Abschaltung Schütz (Erdschluss)	Meldung "Erdschlussauslösung"
	3RB2985-2AA0	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2AA1	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz + Erdschluss)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2AB1	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperaturabhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Abschaltung Schütz (Erdschluss)	Meldung "Erdschlussauslösung"

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen **IE3/IE4 ready**

Elektronische Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 (Auswertemodule) zum Motorvollschutz für Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E (einstellbar)

Typ	3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1
Ausstattung und technische Merkmale	
Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz	✓
Fremdversorgung	✓ AC/DC 24 ... 240 V
Hilfskontakte	✓ 2 S + 2 Ö
Elektrisches Fern-RESET integriert	✓
Vier LEDs für Betriebs- und Statusanzeigen	✓
TEST-Funktion und Selbstüberwachung	✓
Interne Erdschlusserfassung	✓ (mit Funktionserweiterungsmodul)
Schraub- oder Federzuganschluss für Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise	✓
Eingang für Kaltleiter-(PTC-)Fühlerkreis	✓
Analogausgang	✓ (mit Funktionserweiterungsmodul)

✓ möglich

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G



3RB2283-4AA1



3RB2283-4AC1


Baugröße Schütz	Ausführung	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss		
			⊕	⊖	⊕	⊖	
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE d	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Auswertemodule							
S00 ... S12	monostabil	▶	3RB2283-4AA1	256,—	▶	3RB2283-4AC1	256,—
	bistabil	▶	3RB2383-4AA1	332,—	▶	3RB2383-4AC1	332,—

Hinweis:

Übersichtstabelle Überlastrelais – passendes Schütz siehe Seite 7/90.

Stromerfassungsmodule und dazugehörige Verbindungsleitung siehe Seite 7/146, allgemeines Zubehör siehe ab Seite 7/147.

IE3/IE4 ready**3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen**
Funktionserweiterungsmodule für Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 (Auswertemodule)

Baugröße Schütz	Ausführung	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugrößen S00 bis S12								
	steckbar in Auswertemodul (1 Stück)							
 3RB2985-2..1	S00 ... S12	Modul Analog Basic 1 ¹⁾ Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	▶	3RB2985-2AA0	90,30	1	1 ST 41F
		Modul Analog Basic 1 GF ¹⁾²⁾ Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit interner Erdschlusserkennung und Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	▶	3RB2985-2AA1	121,—	1	1 ST 41F
		Modul Analog Basic 2 GF ¹⁾²⁾ Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit interner Erdschlusserkennung und Erdschlussmeldung	3RB22, 3RB23	▶	3RB2985-2AB1	113,—	1	1 ST 41F
		Modul Basic 1 GF ²⁾ mit interner Erdschlusserkennung und Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	▶	3RB2985-2CA1	30,10	1	1 ST 41F
		Modul Basic 2 GF ²⁾ mit interner Erdschlusserkennung und Erdschlussmeldung	3RB22, 3RB23	▶	3RB2985-2CB1	22,50	1	1 ST 41F

1) Das Analogsignal DC 4 mA bis 20 mA kann zur Ansteuerung von Drehspulinstrumenten oder zur Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen verwendet werden.

2) Die folgenden Angaben zum Erdschlussschutz beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz:

- Bei einem Motorstrom zwischen dem 0,3- und 2-fachen Einstellstrom I_e löst das Gerät bei einem Erdschlussstrom aus, der 30 % vom Einstellstrom beträgt.
- Bei einem Motorstrom zwischen dem 2- und 8-fachen Einstellstrom I_e löst das Gerät bei einem Erdschlussstrom aus, der 15 % vom Motorstrom beträgt.
- Die Ansprechverzögerung beträgt zwischen 0,5 s und 1 s.

Hinweis:

Analogeingabebaupgruppen, z. B. SM 331, sind für 4-Draht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaupgruppe den Analogausgang des Relais 3RB22/3RB23 nicht mit Strom versorgen.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Übersicht

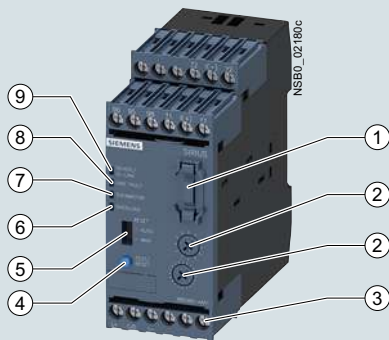
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/46165627>

Zertifikate siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16281/cert>



- ① Steckstelle für Bedienbaustein:
Ermöglicht das Anschließen des Bedienbausteins 3RA6935-0A
- ② Motorstrom- und Auslöseklasseneinstellung:
Mit den zwei Drehschaltern ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorstrom und die erforderliche Auslöseklasse abhängig von den Anlaufbedingungen möglich.
- ③ Anschlussklemmen (Klemmenblock abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise. Der Anschluss ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.
- ④ Test-/RESET-Taste:
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen sowie bei eingestelltem Hand-RESET die Zurückstellung des Gerätes nach einer Auslösung.
- ⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit diesem Schalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.
- ⑥ Rote LED "OVERLOAD":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Überlastauslösung an; Flimmern zeigt eine bevorstehende Auslösung (Überlastwarnung) an.
- ⑦ Rote LED "THERMISTOR":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Thermistor-Auslösung an.
- ⑧ Rote LED "GND FAULT":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Erdschlussauslösung an.
- ⑨ Grüne LED "DEVICE/IO-Link":
Grünes Dauerlicht zeigt die einwandfreie Funktion des Gerätes an, grünes Flackern zeigt die Kommunikation über IO-Link an.

Auswertemodul SIRIUS 3RB24

Die modular aufgebauten, über IO-Link versorgten elektronischen Überlastrelais 3RB24 (mit monostabilen Hilfsschaltgliedern) bis 630 A (in Verbindung mit einem Vorschaltwandler bis 820 A möglich) sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Sie bestehen aus einer Auswerteeinheit, einem Stromerfassungsmodul und einer Verbindungsleitung.

Das Auswertemodul 3RB24 bietet darüber hinaus eine Motorstarterfunktionalität: via IO-Link können die über die Hilfskontakte angeschlossenen Schütze auch betriebsmäßig betätigt werden. So können Direkt-, Wende- und Stern-Dreieckstarter bis zu 630 A (bzw. 830 A) per IO-Link verdrahtungsarm mit der Steuerung verbunden werden.

Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus.

Dieser Stromanstieg wird mit Hilfe des Stromerfassungsmoduls erfasst (siehe Seite 7/146) und durch das angeschlossene Auswertemodul elektronisch ausgewertet. Die Auswerteelektronik gibt ein Signal an die Hilfsschaltglieder. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab.

Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie (siehe Gerätehandbuch) hinterlegt. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent rot leuchtenden LED "OVERLOAD" signalisiert und per IO-Link als Sammelfehler gemeldet.

Diese LED kündigt nach Überschreiten eines Grenzstroms ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall durch Flimmern an. Diese Warnung kann auch über IO-Link bei den Überlastrelais 3RB24 an die übergeordnete Steuerung gemeldet werden.

Zusätzlich zu dem beschriebenen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB24 die Möglichkeit der direkten Temperaturüberwachung der Motorwicklungen (Motorvollschutz!) durch einen drahtbruchsicheren Anschluss eines Kaltleiter-(PTC-) Fühlerkreises. Mit diesem temperaturabhängigen Schutz können die Verbraucher gegen Übertemperatur geschützt werden, die z. B. indirekt durch einen behinderten Kühlmittelzufluss entsteht und nicht strommäßig erfasst werden kann. Bei Übertemperatur schalten die Geräte über die Hilfsschaltglieder das Schütz und damit den Verbraucher ab. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent leuchtenden LED "THERMISTOR" signalisiert und auch als Sammelfehler per IO-Link gemeldet.

Um die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. zu schützen, bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB24 die Möglichkeit einer internen Erdschlusserfassung (für Details siehe Gerätehandbuch, nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Bei einem Erdschluss lösen die Relais 3RB24 unverzüglich aus.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer rot aufleuchtenden LED "Ground Fault" signalisiert und wird bei den Überlastrelais 3RB24 als Sammelfehler über IO-Link gemeldet.

Die Rückstellung nach Überlast-, Phasenunsymmetrie-, Phasenausfall-, Thermistor- oder Erdschlussauslösung erfolgt manuell per Taste vor Ort, per IO-Link oder per elektrischem Fern-RESET oder automatisch nach Ablauf der Abkühlzeit (Motormodell) bzw. bei Thermistorschutz nach ausreichender Kühlung. Geräteauslösungen bedingt durch Funktionsüberwachungen (Thermistordrahtbruch oder Thermistorkurzschluss) können nur vor Ort zurückgesetzt werden.

Eine Ausgabe des vom Mikroprozessor gemessenen Motorstroms in Form eines Analogsignals DC 4 mA bis 20 mA zur Ansteuerung von Drehpulinstrumenten oder Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen ist möglich.

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen



Über IO-Link können die Stromwerte an die übergeordnete Steuerung übertragen werden.

Das elektronische Überlastrelais 3RB24 für IO-Link ist für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB24 für IO-Link mit dem Stromerfassungsmodul 3RB29 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

-  II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
-  II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 11 ATEX 3014.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais	3RB2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geräteart	z. B. 4 = monostabiles Gerät für gehobene Anwendungen, fremdversorgt (DC 24 V), für Drehstromverbraucher <input type="checkbox"/>
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 8 = unabhängig von Baugröße und Strom <input type="checkbox"/>
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 3 = Hand-/Auto-RESET umschaltbar; elektrisches Fern-RESET integriert <input type="checkbox"/>
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 4 = CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar) <input type="checkbox"/>
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. A = keine Angabe <input type="checkbox"/>
Anschlusstechnik	z. B. A = Schraubanschluss für Hilfs-, Steuer- und Hauptstromkreis <input type="checkbox"/>
Aufstellungsart	z. B. 1 = Einzelaufstellung <input type="checkbox"/>
Beispiel	3RB2 4 8 3 - 4 A A 1

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB24 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen strom- und temperaturabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis CLASS 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die Überlastrelais 3RB24 sind für den Schutz von Drehstrom-Asynchron- und Einphasen-Wechselstrom-Motoren konzipiert.

Ergänzend zur Schutzfunktion sind diese Geräte zusammen mit Schützen als Direkt- oder Wendestarter (Stern-Dreieck-Start auch möglich) einsetzbar, die über IO-Link gesteuert werden. So ist es möglich, Antriebe direkt über IO-Link von einer übergeordneten Steuerung oder vor Ort über das optionale Handbediengerät anzusteuern und auch z. B. Stromwerte direkt über IO-Link zurück zu melden.

Sollen Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit den elektronischen Überlastrelais 3RB24 geschützt werden, so müssen die Hauptstrombahnen der Stromerfassungsmodule in Reihe geschaltet werden (Schaltpläne siehe Gerätehandbuch).

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 °C bis $+60\text{ °C}$ sind die elektronischen Überlastrelais 3RB24 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Projektierungshinweise für den Einsatz der Geräte unter -25 °C oder über $+60\text{ °C}$ auf Anfrage.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB24 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Technische Daten

Weitere Informationen

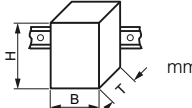
Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

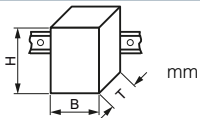
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/46165627>

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16281/td>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Auswertemodule Baugröße Schütz Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)		3RB243-4A.1 S00 ... S10/S12 45 x 111 x 95 mm
Allgemeine Daten		
Auslösung bei	Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie (> 40 % nach NEMA), + Erdschluss (zu- und abschaltbar) und Ansprechen des Thermistor-Motorschutzes (bei angeschlossenem PTC-Fühlerkreis)	
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar	
Phasenausfallempfindlichkeit	ja	
Überlastwarnung	ja, ab $1,125 \times I_e$ bei symmetrischer Belastung und ab $0,85 \times I_e$ bei unsymmetrischer Belastung	
Rückstellung und Wiederbereitschaft		
<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung • Wiederbereitschaftszeit 	Hand- und Automatik-RESET, Fern-RESET elektrisch oder über IO-Link	
- bei Automatik-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: kein Automatik-RESET
- bei Hand-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort
- bei Fern-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort



Typ – Überlastrelais Auswertemodule Baugröße Schütz Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)			3RB2483-4A.1 S00 ... S10/S12 45 x 111 x 95
Allgemeine Daten (Fortsetzung)			
Ausstattung			
<ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Betriebszustandes am Gerät 		ja, mittels vier LEDs: <ul style="list-style-type: none"> grüne LED "DEVICE/IO-Link", rote LED "Ground Fault", rote LED "Thermistor", rote LED "Overload" 	
<ul style="list-style-type: none"> TEST-Funktion 		ja, Test der LEDs, Elektronik, Hilfskontakte und Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Drücken der Taste TEST/RESET/Selbstüberwachung	
<ul style="list-style-type: none"> RESET-Taste 		ja, mittels der Taste TEST/RESET	
<ul style="list-style-type: none"> STOP-Taste 		nein	
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren Eignungsnachweis / Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU			PTB 11 ATEX 3014 ⚠ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ⚠ II (2) D [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60524083
Umgebungstemperaturen			
<ul style="list-style-type: none"> Lagerung/Transport 	°C	-40 ... +80	
<ul style="list-style-type: none"> Betrieb 	°C	-25 ... +60	
<ul style="list-style-type: none"> Temperaturkompensation 	°C	+60	
<ul style="list-style-type: none"> zulässiger Bemessungsstrom 			
<ul style="list-style-type: none"> - Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C 	%	100	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C 	%	auf Anfrage	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27		g/ms	15/11
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit			
<ul style="list-style-type: none"> leitungsgebundene Störentkopplung 			
<ul style="list-style-type: none"> - Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3) 	kV	2 (power ports), 1 (signal ports)	
<ul style="list-style-type: none"> - Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3) 	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)	
<ul style="list-style-type: none"> elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3) 	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)	
<ul style="list-style-type: none"> feldgebundene Störentkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3) 	V/m	10	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung			Schärfegrad A nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)
Aufstellungshöhe über NN		m	bis 2 000
Einbaulage			beliebig
Art der Befestigung			
<ul style="list-style-type: none"> Auswertemodul 			Einzel aufstellung
<ul style="list-style-type: none"> Stromerfassungsmodul 	Baugröße	S00 bis S3: Einzel aufstellung, S6 und S10/S12: Einzel aufstellung oder Schützenbau	

Schutzgeräte



Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Typ – Überlastrelais Auswertemodule	3RB2483-4A.1																												
Baugröße Schütz	S00 ... S10/S12																												
Hilfsstromkreis																													
Anzahl der Hilfsschalter	1 Wechsler, 1 Schließer intern in Reihe																												
Hilfsschaltglieder – Belegung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Wechsler zur Auswahl des Schützes (bei Wendestarterfunktion), von Steuerung betätigt • 1 Schließer zum betriebsmäßigen Schalten, von Steuerung betätigt (öffnet im Auslösefall automatisch) 																												
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300																											
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4																											
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit																													
<ul style="list-style-type: none"> • Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e <table border="0"> <tr><td>- 24 V</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>- 120 V</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>- 125 V</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>- 250 V</td><td>A</td><td>3</td></tr> </table> • Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e <table border="0"> <tr><td>- 24 V</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>- 60 V</td><td>A</td><td>0,55</td></tr> <tr><td>- 110 V</td><td>A</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>- 125 V</td><td>A</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>- 250 V</td><td>A</td><td>0,2</td></tr> </table> • konventioneller thermischer Strom I_{th} • Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA) 	- 24 V	A	6	- 120 V	A	6	- 125 V	A	6	- 250 V	A	3	- 24 V	A	2	- 60 V	A	0,55	- 110 V	A	0,3	- 125 V	A	0,3	- 250 V	A	0,2		
- 24 V	A	6																											
- 120 V	A	6																											
- 125 V	A	6																											
- 250 V	A	3																											
- 24 V	A	2																											
- 60 V	A	0,55																											
- 110 V	A	0,3																											
- 125 V	A	0,3																											
- 250 V	A	0,2																											
Kurzschlusschutz																													
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6																											
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik	A	1,6																											
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300																											
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten																													
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen	B300, R300																												
Anschlussquerschnitte des Hilfsstromkreises																													
Anschlussart	 Schraubanschluss																												
Anschlusschraube	M3, Pozidriv Gr. 2																												
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5																											
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2																											
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar																													
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	1 x (0,5 ... 4) ¹⁾ , 2 x (0,5 ... 2,5) ¹⁾																											
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--																											
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾																											
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)																											
Anschlussart	 Federzuganschluss																												
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5																											
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar																													
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)																											
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--																											
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)																											
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)																											

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Typ – Überlastrelais Auswertemodule	3RB2483-4A.1	
Baugröße Schütz	S00 ... S10/S12	
Steuerstromkreis		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Bemessungssteuerspeisespannung U_s¹⁾	V	24 über IO-Link
• DC		
Arbeitsbereich		
• DC		$0,85 \times U_{s \min} \leq U_s \leq 1,1 \times U_{s \max}$
Bemessungsleistung		
• DC	W	0,5
Netzausfallüberbrückungszeit	ms	200
Fühlerstromkreis		
Thermistormotorschutz (Kaltleitertemperaturfühler)		
• Summenkaltwiderstand	k Ω	$\leq 1,5$
• Ansprechwert	k Ω	3,4 ... 3,8
• Rückfallwert	k Ω	1,5 ... 1,65
Erdschlusserkennung		
• Auslösewert I_{Δ}		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.
- für $0,3 \times I_e < I_{Motor} < 2,0 \times I_e$		$> 0,3 \times I_e$
- für $2,0 \times I_e < I_{Motor} < 8,0 \times I_e$		$> 0,15 \times I_{motor}$
• Ansprechzeit t_{trip}	ms	500 ... 1 000
Analogausgang¹⁾		
Bemessungswerte		
• Ausgangssignal	mA	4 ... 20
• Messbereich		0 ... $1,25 \times I_e$ 4 mA entspricht $0 \times I_e$ 16,8 mA entspricht $1,0 \times I_e$ 20 mA entspricht $1,25 \times I_e$
• Bürde, max.	Ω	100
Anschlussquerschnitte des Steuer- und Fühlerstromkreises sowie des Analogausganges		
Anschlussart	 Schraubanschluss	
Anschlusschraube	M3, Pozidriv Gr. 2	
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• eindrätig	mm ²	$1 \times (0,5 \dots 4)^2, 2 \times (0,5 \dots 2,5)^2$
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	$1 \times (0,5 \dots 2,5)^2, 2 \times (0,5 \dots 1,5)^2$
• mehrdrätig	mm ²	--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	$2 \times (20 \dots 14)$
Anschlussart	 Federzuganschluss	
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• eindrätig	mm ²	$2 \times (0,25 \dots 1,5)$
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	--
• feindrätig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	$2 \times (0,25 \dots 1,5)$
• mehrdrätig	mm ²	$2 \times (0,25 \dots 1,5)$
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	$2 \times (24 \dots 16)$

¹⁾ Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für 4-Draht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang der Überlastrelais 3RB24 nicht mit Strom versorgen.

²⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen **IE3/IE4 ready**
Elektronische Überlastrelais 3RB24 (Auswertemodule) zum Motorvollschutz für Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E (einstellbar)

Typ	3RB2483-4A.1
Ausstattung und technische Merkmale	
Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz	✓
Fremdversorgung	✓ DC 24 V über IO-Link
Direkt- oder Wendestarter (Stern-Dreieck-Starter auch möglich) über IO-Link ansteuerbar	✓
Hilfskontakte	✓ 1 W und 1 S in Reihe
Hand- und Automatik-RESET	✓
Fern-RESET	✓ (elektrisch oder per IO-Link)
Vier LEDs für Betriebs- und Statusanzeigen	✓
TEST-Funktion und Selbstüberwachung	✓
Interne Erdschlusserfassung	✓
Schraub- oder Federzuganschluss für Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise	✓
Eingang für Kaltleiter-(PTC-) Fühlerkreis	✓
Analogausgang	✓
IO-Link-spezifische Funktionen	
• Anbindung von Direkt-, Wende- und Stern-Dreieckstartern an Steuerung über IO-Link	✓
• Vor-Ort-Steuerung der Starter über Handbediengerät	✓
• Abrufen von Prozessdaten (z. B. Stromwerte aller drei Phasen) über IO-Link	✓
• Abrufen von Parametrier- und Diagnosedaten (z. B. Ausgelöstmeldungen) über IO-Link	✓

✓ möglich

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41G



3RB2483-4AA1



3RB2483-4AC1

Baugröße Schütz	Ausführung	RL	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
S00 ... S12	monostabil	d	3RB2483-4AA1	444,— 2	3RB2483-4AC1	444,—

Hinweise:

- Übersichtstabelle Überlastrelais – passendes Schütz [siehe Seite 7/90](#).
- Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für 4-Draht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang des Relais 3RB24 nicht mit Strom versorgen.

Stromerfassungsmodule und dazugehörige Verbindungsleitung [siehe Seite 7/146](#), Zubehör [siehe ab Seite 7/147](#).

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Weitere Handbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/man>



Stromerfassungsmodul SIRIUS 3RB2906

Die Stromerfassungsmodule sind als Systemkomponente zum Anschluss an die Auswerteeinheiten 3RB22 bis 3RB24 bestimmt. Mit Hilfe dieser Auswerteeinheiten wird der Motorstrom erfasst und der Messwert zur Auswertung an die Auswerteeinheit übergeben.

Die Stromerfassungsmodule bis Baugröße S3 sind mit Durchsteckwandlern ausgestattet und können unter die Auswerteeinheiten geschnappt werden. Die größeren Auswerteeinheiten werden direkt an das Schütz oder einzeln stehend aufgebaut.

Anwendungsbereich

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von Stromerfassungsmodulen für 3RB22, 3RB23, 3RB24 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe [Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24

Technische Daten

Weitere Informationen

Handbücher siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/man>

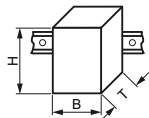
Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/td>

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Stromerfassungsmodule

Baugröße Schütz

Abmessungen Stromerfassungsmodule (B x H x T) mm



3RB2906

S00/S0

45 x 84 x 45

S2/S3

55 x 94 x 72

3RB2956

S6

120 x 119 x 145

3RB2966

S10/S12

145 x 147 x 148

Hauptstromkreis

Bemessungsisolationsspannung U_i

(Verschmutzungsgrad 3)

V

690

1 000

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}

kV

6

8

Bemessungsbetriebsspannung U_e

V

690

1 000

Stromart

- Gleichstrom
- Wechselstrom

nein

ja, 50/60 Hz \pm 5 %

Einstellstrom

A

0,3 ... 3;
2,4 ... 25

10 ... 100

20 ... 200

63 ... 630

Verlustleistung je Gerät (max.)

W

0,5

Kurzschlusschutz

- mit Sicherung ohne Schütz
- mit Sicherung und Schütz

siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seite 7/146
 siehe Projektierungshandbuch

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529

- Schraubanschluss/Schienenanschluss
- Durchsteckwandler

IP20

IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)

IP20

IP20

--

Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529

- Schraubanschluss/Schienenanschluss
- Durchsteckwandler

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (mit Rahmenklemme/Abdeckung)

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

--

Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen

nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)

- bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt
- bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt

V

690

V

600

Schutzgeräte

Überlastrelais

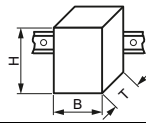
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24

Typ – Überlastrelais Stromerfassungsmodule

Baugröße Schütz

Abmessungen Stromerfassungsmodule (B x H x T)



	3RB2906	3RB2956	3RB2966
S00/S0	S2/S3	S6	S10/S12
mm	45 x 84 x 45	55 x 94 x 72	120 x 119 x 145
			145 x 147 x 148

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis

Anschlussart	Schraubanschluss mit Rahmenklemme			
Anschlusschraube	mm	--	Innensechskant 4	Innensechskant 5
Betätigungswerkzeug	mm	--	Innensechskant 4	Innensechskant 5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	10 ... 12	20 ... 22
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	--	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 70), 1 x (16 ... 70)	2 x (70 ... 240), nur vordere Klemmstelle: 1 x (95 ... 300)
			mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 120), 1 x (16 ... 120)	nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 240)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	--	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240)
			mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	--	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240)
			mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• AWG-Leitungen	AWG	--	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 1/0), 1 x (6 ... 2/0)	2 x (2/0 ... 500 kcmil), nur vordere Klemmstelle: 1 x (3/0 ... 600 kcmil)
			mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 3/0), 1 x (6 ... 250 kcmil)	nur hintere Klemmstelle: 1 x (250 kcmil ... 500 kcmil)
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	--	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (6 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 6 x 15,5 x 0,8)	2 x (20 x 24 x 0,5), 1 x (6 x 9 x 0,8 ... 20 x 24 x 0,5)
			mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (10 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 10 x 15,5 x 0,8)	
Anschlussart	Schienenanschluss			
Anschlusschraube	--		M8 x 25	M10 x 30
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	10 ... 14	14 ... 24
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar				
• eindrähtig mit Kabelschuh	mm ²	--	16 ... 95 ¹⁾	50 ... 240 ²⁾
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm ²	--	25 ... 120 ¹⁾	70 ... 240 ²⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig mit Kabelschuh	AWG	--	4 ... 250 kcmil	2/0 ... 500 kcmil
• mit Anschlusschienen (max. Breite)	mm	--	17	25
Anschlussart	Durchsteckwandler			
Öffnungsdurchmesser	mm	7,5	14	25

¹⁾ Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 95 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/147.

²⁾ Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm² bzw. DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm² ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/147.

Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24 **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten

Stromerfassungsmodule (notwendiges Zubehör)



3RB2906-2BG1



3RB2906-2DG1



3RB2906-2JG1



3RB2956-2TG2



3RB2966-2WH2

Baugröße Schütz	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlusschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG ¹⁾	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A		d					

Baugrößen S00/S0

Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung

S00/S0	0,3 ... 3	20	3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2906-2BG1	160,—	1	1 ST	41G
	2,4 ... 25	63		▶	3RB2906-2DG1	163,—	1	1 ST	41G

Baugrößen S2/S3

Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung

S2/S3	10 ... 100	315	3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2906-2JG1	170,—	1	1 ST	41G
-------	------------	-----	-----------------	---	---------------------	--------------	---	------	-----

Baugröße S6

Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung (ein passendes Anschlusssset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)

S6	20 ... 200	315	3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2956-2TH2	408,—	1	1 ST	41G
----	------------	-----	-----------------	---	---------------------	--------------	---	------	-----

Geräte mit Durchsteckwandler für Schützenbau und Einzelaufstellung

für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	20 ... 200	315	3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2956-2TG2	385,—	1	1 ST	41G
--	------------	-----	-----------------	---	---------------------	--------------	---	------	-----

Baugrößen S10/S12²⁾

Geräte mit Schienenanschluss für Schützenbau und Einzelaufstellung (ein passendes Anschlusssset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)

S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69) ²⁾	63 ... 630	800	3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2966-2WH2	459,—	1	1 ST	41G
---	------------	-----	-----------------	---	---------------------	--------------	---	------	-----

¹⁾ Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe [Projektierungshandbuch](#).

²⁾ Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

Hinweis:

Die Verbindungsleitung zwischen Stromerfassungsmodul und Auswertemodul ist im Lieferumfang nicht enthalten; bitte getrennt bestellen (siehe "Zubehör").

Zubehör

Baugröße Schütz	Ausführung	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Verbindungsleitungen (notwendiges Zubehör)



3RB2987-2D

zur Verbindung zwischen Auswertemodul und Stromerfassungsmodul

- S00 ... S3 • Länge 0,1 m (nur bei Montage des Auswertemoduls direkt auf dem Stromerfassungsmodul)
- S00 ... S12 • Länge 0,5 m

3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2987-2B	14,50	1	1 ST	41F
-----------------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

3RB22 bis 3RB24	▶	3RB2987-2D	18,30	1	1 ST	41F
-----------------	---	-------------------	--------------	---	------	-----

Weiteres allgemeines Zubehör [siehe Seite 7/147](#).

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberlastrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2


Handbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16283/man>

Für die elektronischen Überlastrelais 3RB22 bis 3RB24 gibt es folgendes optionales Zubehör:






- Bedienbaustein für die Auswertemodule 3RB24
- Plombierbare Abdeckung für die Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24
- Klemmenabdeckungen für die Stromerfassungsmodule 3RB29 der Baugrößen S6 und S10/S12
- Rahmenklemmblocke für die Stromerfassungsmodule 3RB29 der Baugrößen S6 und S10/S12
- Einstecklaschen für Schraubbefestigung für die Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24 und die Stromerfassungsmodule 3RB2906

Auswahl- und Bestelldaten

Zubehör für Überlastrelais 3RB24

Ausführung	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bedienbaustein für die Auswertemodule							
 3RA6935-0A	Bedienbaustein (Set)	3RB24	10	3RA6935-0A	380,—	1	1 ST 42F
	Ein Set enthält: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Bedienbaustein • 1 x Freigabebaustein 3RA6936-0A • 1 x Schnittstellenabdeckung 3RA6936-0B • 1 x Befestigungsklemme Hinweis: Die Verbindungsleitung zwischen Auswertemodul und Bedienbaustein ist nicht im Lieferumfang enthalten, bitte getrennt bestellen.						
	Verbindungsleitung	3RB24	▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST 42J
	Freigabebaustein (Ersatzteil)	3RB24	10	3RA6936-0A	45,90	1	1 ST 42F
Schnittstellenabdeckung	3RB24	10	3RA6936-0B	12,80	1	5 ST 42F	

Allgemeines Zubehör

Ausführung	Baugröße	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Plombierbare Abdeckungen für Auswertemodule								
 3RB2984-2	zur Abdeckung der Einstell-elemente	--	3RB22 bis 3RB24	2	3RB2984-2	10,20	1	10 ST 41F
Klemmenabdeckungen für Stromerfassungsmodule								
 3RT1956-4EA1	Abdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss							
	• Länge 100 mm	S6	3RB2956	▶	3RT1956-4EA1	18,10	1	1 ST 41B
	• Länge 120 mm	S10/S12	3RB2966	5	3RT1966-4EA1	26,60	1	1 ST 41B
 3RT1956-4EA2	Abdeckung für Rahmenklemmen							
	• Länge 25 mm	S6	3RB2956	▶	3RT1956-4EA2	14,80	1	1 ST 41B
	• Länge 30 mm	S10/S12	3RB2966	5	3RT1966-4EA2	21,60	1	1 ST 41B
 3RT1956-4EA3	Abdeckung für Schraubverbindung							
	zwischen Schütz und Überlastrelais, ohne Rahmenklemmen (pro Kombination 1 Stück erforderlich)	S6	3RB2956	▶	3RT1956-4EA3	14,80	1	1 ST 41B
		S10/S12	3RB2966	5	3RT1966-4EA3	21,60	1	1 ST 41B
Rahmenklemmenblöcke für Stromerfassungsmodule								
 3RT1955-4G	für Rund- und Flachbandleiter							
	• bis 70 mm ²	S6 ¹⁾	3RB2956	▶	3RT1955-4G	32,70	1	1 ST 41B
	• bis 120 mm ²	S6	3RB2956	▶	3RT1956-4G	46,20	1	1 ST 41B
	• bis 240 mm ²	S10/S12	3RB2966	▶	3RT1966-4G	128,—	1	1 ST 41B



¹⁾ Bei Schütz 3RT1054-1 (55 kW) im Lieferumfang enthalten.


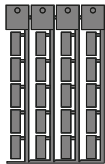
Schutzgeräte

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2

Zubehör für 3RB22, 3RB23, 3RB24

Ausführung	Baugröße	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Einstecklaschen für Auswertemodule und Stromerfassungsmodule									
 3RP1903	für Schraubbefestigung der Auswertemodule	--	3RB22 bis 3RB24	5	3RP1903	1,52	1	10 ST	41H
 3RB1900-0B	für Schraubbefestigung der Stromerfassungsmodule (je Modul sind 2 Stück erforderlich)	S00 ... S3	3RB2906	2	3RB1900-0B	40,80	100	10 ST	41F

Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen										
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschlüssen: 3RB2	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder										
 3RT2900-1SB20	Geräte-kennzeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RB2	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräte-kennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank



Preisgruppen

PG 14O, 255, 41B, 41D, 41E, 41L, 42C, 42D, 42F, 42G

8/2 Einführung

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

- 8/4 Allgemeine Daten
- 8/21 Direktstarter 3RA21
- 8/29 - für Hutschiene oder Schraubbefestigung
- 8/29 - für 60-mm-Sammelschiene
- 8/33 Wendestarter 3RA22
- 8/39 - für Hutschiene oder Schraubbefestigung
- 8/39 - für 60-mm-Sammelschiene
- 8/44 Zubehör
- 8/55 Einspeisesystem 3RV29 für Verbraucherabzweige

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

- 8/56 Allgemeine Daten
- 8/66 Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62
- 8/66 - Direktstarter 3RA61
- 8/67 - Wendestarter 3RA62
- 8/67 Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link
- 8/68 - Direktstarter 3RA64
- 8/69 - Wendestarter 3RA65
- 8/70 Zubehör
- 8/76 Anbaumodule für AS-Interface
- 8/78 Einspeisesystem für 3RA6

8/85 Motorstarter SIRIUS 3RM1

8/95 Motorstarter ET 200SP

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Einführung

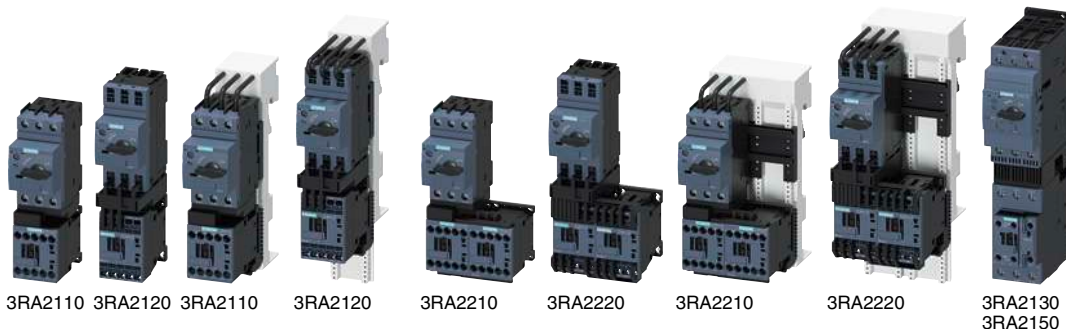
Übersicht

Zentrale und kompakte Starterlösungen

Für eine einfache und praktikable Starterlösung im Schaltschrank bietet Ihnen unser Spektrum verschiedenste Möglichkeiten. Was unsere Verbraucherabzweige, Kompaktabzweige und Motorstarter allesamt auszeichnet: Sie sind, wie alle SIRIUS Geräte, optimal aufeinander abgestimmt, sehr kompakt im

Aufbau und besonders einfach und schnell einzubauen und zu verdrahten.

Darüber hinaus steht für den sanften Start im Schaltschrank ein lückenloses Spektrum von Sanftstartern SIRIUS 3RW bereit. (siehe Seite 6/2).



Typ	Seite
-----	-------

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

- Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 bestehen aus dem Leistungsschalter 3RV2 und dem Schütz 3RT2. Leistungsschalter und Schütz sind über vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausätze und Hutschienen- oder Sammelschienenadapter) fertig verdrahtet und mechanisch und elektrisch verbunden.
- 4 Baugrößen (S00, S0, S2, S3)
- Lieferbar für Direktanlauf oder Reversierbetrieb als
 - Kompletgerät oder
 - Einzelgeräte für Selbstmontage
- Lieferbar in Schraub- oder Federzuganschlusstechnik

Direktstarter 3RA21 für Hutschiene oder Schraubbefestigung

- Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V

3RA21	8/21
--------------	------

Direktstarter 3RA21 für 60-mm-Sammelschiene

- Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V

3RA21	8/29
--------------	------

Wendestarter 3RA22 für Hutschiene oder Schraubbefestigung

- Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V

3RA22	8/33
--------------	------

Wendestarter 3RA22 für 60-mm-Sammelschiene

- Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V

3RA22	8/39
--------------	------

Zubehör für Direkt- und Wendestarter 3RA2

	8/44
--	------

Einspeisesystem

- Das Einspeisesystem ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik bis zu der Baugröße S0.

3RV29	7/68, 8/55
--------------	---------------

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Einführung



Typ	Seite
-----	-------

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

	<ul style="list-style-type: none"> integrierte Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais und verschiedener Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör einsetzbar für den direkten Start von Drehstrom-Normmotoren bis 32 A 		
Direktstarter 3RA61	<ul style="list-style-type: none"> bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen 	3RA61	8/66
Wendestarter 3RA62	<ul style="list-style-type: none"> bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen 	3RA62	8/67
Direktstarter 3RA64 für IO-Link	<ul style="list-style-type: none"> bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen 	3RA64	8/68
Wendestarter 3RA65 für IO-Link	<ul style="list-style-type: none"> bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen 	3RA65	8/69
Zubehör für Direkt- und Wendestarter 3RA6		3RA69	8/70
Anbaumodule für AS-Interface		3RA69	8/76
Einspeisesystem für 3RA6	<ul style="list-style-type: none"> modular erweiterbar, bis 100 A, Anschlüsse bis 70 mm² 	3RA68	8/78
	<ul style="list-style-type: none"> 3-Phasen-Einspeisungen und Erweiterungsmodule 		8/81
	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterungsmodule 		8/82
	<ul style="list-style-type: none"> Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6 		8/83

Motorstarter SIRIUS 3RM1

	<ul style="list-style-type: none"> zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit max. 10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V platzsparende Bauform (Breite 22,5 mm) 		
Direktstarter 3RM10	<ul style="list-style-type: none"> Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz 	3RM10	8/91
Wendestarter 3RM12	<ul style="list-style-type: none"> Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz 	3RM12	8/91
Direktstarter 3RM11 Failsafe	<ul style="list-style-type: none"> wie 3RM10 plus sicherheitsgerichtetem Abschalten 	3RM11	8/91
Wendestarter 3RM13 Failsafe	<ul style="list-style-type: none"> wie 3RM12 plus sicherheitsgerichtetem Abschalten 	3RM13	8/91
Zubehör für Motorstarter 3RM1	<ul style="list-style-type: none"> 3-Phasen-Einspeisesystem 3RM19 für den Hauptstromkreis Sicherungsmodule für den Einsatz von Motorstartern 3RM1 auf Sammelschienensystemen 8US und Tragschienen 	3RM19	8/92
	<ul style="list-style-type: none"> Adapter 	8US1	8/92
	<ul style="list-style-type: none"> Abdeckprofile 	8US1922	8/93
	<ul style="list-style-type: none"> Geräteverbinder für den Steuerstromkreis 	3ZY1212	8/93
	<ul style="list-style-type: none"> Ersatzklemmen für Haupt- und Steuerstromkreis 	3ZY11	8/94
	<ul style="list-style-type: none"> Einstecklaschen für Wandmontage, plombierbare Abdeckung, Kodierstifte 	3ZY1	8/94

Motorstarter ET 200SP

	<ul style="list-style-type: none"> in Hybridtechnik im Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP zum Schalten und Schützen von Drehstromasynchronmotoren, einphasigen Wechselstrommotoren und einphasigen Asynchronmotoren bis 5,5 kW (bei 400 V) 		
Direktstarter 3RK1308	<ul style="list-style-type: none"> Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz 	3RK1308-0A.0	8/101
Wendestarter 3RK1308	<ul style="list-style-type: none"> Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz 	3RK1308-0B.0	8/101
Fehlersichere Direktstarter 3RK1308	<ul style="list-style-type: none"> Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz 	3RK1308-0C.0	8/101
Fehlersichere Wendestarter 3RK1308	<ul style="list-style-type: none"> Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz 	3RK1308-0D.0	8/101
BaseUnits	<ul style="list-style-type: none"> Aufbautechnik zur Einspeisung und zur Einbindung in das Peripheriesystem ET 200SP 	3RK1908-0AP00	8/102
Control Modul 3DI/LC	<ul style="list-style-type: none"> Modul mit drei Digitaleingängen zur Nutzung weiterer Funktionen wie "Quickstopp", sowie zur Hand-vor-Ort-Bedienung 	3RK1908-1AA00	8/102
Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> Abdeckung für BaseUnit und Einspeisebus, mechanische Zusatzbefestigung, Lüfter 	3RK19, 3RW49	8/103

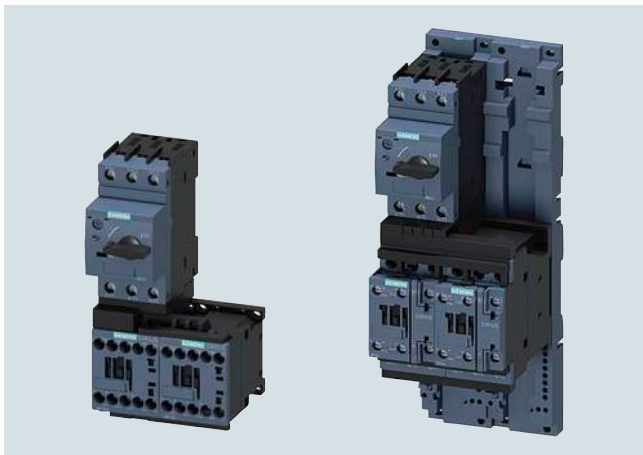
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Übersicht

Verbraucherabzweige 3RA2



Wendestarter 3RA22 für Hutschiene oder Schraubbefestigung in Schraubanschluss technik

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 bestehen aus dem Leistungsschalter 3RV2 und dem elektromechanischen Schütz 3RT2. Diese sind über vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausätze und Hutschienen- oder Sammelschienenadapter) elektrisch und mechanisch verbunden.

Es sind ca. 500 vormontierte Kombinationen 3RA2 zum Direkt- und Wendestart von Drehstrom-Normmotoren bis 65 A (ca. 37 kW/400 V) bestellbar. Für das Leistungsspektrum bis 45 kW werden vorgefertigte Bausätze als Zubehör geliefert. So kann bei Selbstmontage der gewünschte sicherungslose Verbraucherabzweig schnell und kostengünstig montiert werden. Zusätzlich wird Zeit bei der Abnahme einer Schaltanlage gespart, weil im Gegensatz zur konventionellen Verdrahtung keine eventuellen Verdrahtungsfehler nachgebessert werden müssen.

Im Verbraucherabzweig 3RA2 übernimmt der Leistungsschalter 3RV2 den Überlast- und Kurzschlusschutz. Vorgeordnete Schutzorgane wie Schmelzsicherungen oder Limiter sind hier überflüssig, da der Leistungsschalter bei 400 V kurzschlussfest bis zu 150 kA ist.

Das Schütz 3RT2 ist insbesondere für schwierigste Schaltaufgaben bei höchster Lebensdauer geeignet.

Die Verbraucherabzweige 3RA2 sind mit Einstellbereichen von 0,14 bis 65 A in den Baugrößen S00, S0 und S2 erhältlich, Verbraucherabzweige der Baugröße S3 bis 100 A stehen für den Selbstzusammenbau zur Verfügung:

Baugröße	Baubreite Direktstarter/Wendestarter mm	Max. Bemessungsstrom $I_{n \max}$ A	Für Drehstrommotoren bis kW
S00	45/90	16	7,5
S0	45/90	32	15
S2	55/120	65	37
S3	70/150	100	45

Die Baugröße der Verbraucherabzweige 3RA2 orientiert sich an der Baugröße des Schützes:

Baugröße 3RA2	S00	S0	S2	S3
Baugröße Leistungsschalter 3RV2	S00	S00 ¹⁾ , S0	S2	S3
Baugröße Schütz 3RT2	S00	S0	S2	S3

¹⁾ Die Kombination S00 Leistungsschalter mit S0 Schütz ist nur bei Schraubausführung möglich.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA2

Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder>

Einsatzbedingungen

Die Verbraucherabzweige 3RA2 sind klimafest. Sie sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Umhüllungen vorzusehen.

Verhalten bei Kurzschluss

Die Vorschrift DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102), bzw. IEC 60947-4-1 unterscheidet zwei Zuordnungsarten (type of coordination), die als Zuordnungsart "1" und Zuordnungsart "2" bezeichnet werden. Bei beiden Zuordnungsarten wird der Kurzschluss sicher beherrscht. Unterschiede bestehen lediglich im Schädigungsgrad des Geräts nach einem Kurzschluss.

T_{OC} 1

Zuordnungsart "1"

Der Verbraucherabzweig darf nach jeder Kurzschlussabschaltung funktionsunfähig sein. Beschädigungen des Schützes und des Überlastauslösers sind zulässig.

T_{OC} 2

Zuordnungsart "2"

Nach einer Kurzschlussabschaltung darf keine Beschädigung des Überlastauslösers oder eines anderen Teiles aufgetreten sein. Der Verbraucherabzweig kann ohne Teileerneuerung wieder in Betrieb genommen werden. Lediglich ein Verschweißen der Schützkontakte ist zulässig, wenn diese ohne nennenswerte Verformung leicht zu trennen sind.

Die Zuordnungsarten sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Auslösezeiten

Alle aufgeführten Verbraucherabzweige 3RA2 sind für Normalanlauf ausgelegt. Darunter sind Auslösezeiten bei Überlast unter 10 s zu verstehen (CLASS 10). Bei betriebswarmem Zustand verringern sich die Auslösezeiten je nach Gerät und Einstellbereich. Genaue Werte sind den Auslösekennlinien der Leistungsschalter zu entnehmen.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Anschluss technik

Für die Abzweige 3RA2 wird bis 32 A durchgehend neben Schraubanschluss- auch Federzuganschlussstechnik angeboten. Zur Verbindung zweier Geräte in Federzuganschlussstechnik werden Steckverbindungsbausteine für die Baugrößen S00 und S0 angeboten, die eine sehr schnelle Montage der Abzweige und einen vibrationsfesten Aufbau ermöglichen.

Zur Kombination eines Leistungsschalters in Schraubanschlussstechnik mit einem Schütz in Federzuganschlussstechnik stehen spezielle Hybridverbindungsbausteine für die Baugrößen S00 und S0 zur Verfügung.



Schraubanschluss



Federzuganschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Einsatz von Verbraucherabzweigen in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Verbraucherabzweigen SIRIUS 3RA2 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Komplettgerät 3RA2

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 können als vormontiertes Komplettgerät für Direktanlauf (3RA21) oder Reversierbetrieb (3RA22) mit Schraub- oder Federzuganschlussstechnik bestellt werden. Ab Baugröße S2 werden nur noch Komplettgeräte für Direktanlauf (3RA21) in Schraubtechnik angeboten.

Dabei stehen Steuerspeisespannungen von AC 230 V 50 Hz und DC 24 V zur Auswahl.

Weiterhin wird unterschieden, ob der Abzweig auf einer 35-mm-Hutschiene, auf einer ebenen Fläche mittels Schrauben oder auf einem 60-mm-Sammelschienensystem montiert wird.

Verbraucherabzweige 3RA21 in der Baugröße S0 müssen bei erhöhten Schwing- und Schockanforderungen (Bahn, KWU,...) auf Hutschieneadaptern aufgebaut werden.

Bei Aufbau auf Sammelschieneadapter steht ein Schwing- und Schock-Kit zur Verfügung.

Zubehör

Da die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 aus Leistungsschaltern 3RV2 und Schützen 3RT2 aufgebaut sind, kann das Zubehör dieser Leistungsschalter und Schütze – wie Hilfsschalter, Unterspannungsauslöser oder Türkupplungsdrehantriebe – auch für die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 verwendet werden.

Insbesondere gibt es Zubehör, das für den sicherungslosen Verbraucherabzweig optimiert wurde. Dazu gehört der von oben anschließbare, querliegende Hilfsschalter am Leistungsschalter, der in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich ist. Für das Schütz gibt es spezielle, von unten anschließbare, aufschneppbare Hilfsschalter. Beide Zubehörteile ermöglichen die einfache Verdrahtung des sicherungslosen Verbraucherabzweiges, ohne dass Leitungen über die Geräte geführt werden müssen.

Energieeinspeisung

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Energieeinspeisung zur Verfügung ([siehe "Einspeisesystem 3RV29 für Verbraucherabzweige" auf Seite 8/55](#)).

Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen

Während die vormontierten 3RA2 bis 65 A bestellbar sind, sind bei Selbstzusammenbau auch Kombinationen in Baugröße S3 bis 100 A (ca. 45 kW/400 V) möglich.

Aufgrund des Baukastensystems bei SIRIUS passen die Standardgeräte optimal zusammen – sowohl in den technischen Daten, als auch in den Abmessungen.

Der Selbstzusammenbau eines sicherungslosen Verbraucherabzweiges ist deshalb problemlos möglich. Lediglich die Standardgeräte Leistungsschalter 3RV2 und Schütz 3RT2 sowie der entsprechende Bausatz müssen zusammengefügt werden.

Einzelgeräte und Bausätze [siehe "Auswahl- und Bestelldaten" Direktstarter 3RA21 bzw. Wendestarter 3RA22, ab Seite 8/21 bzw. 8/33](#).

Bausätze für Direktanlauf oder Reversierbetrieb zur Montage auf Hutschiene oder Sammelschiene [siehe Seite 8/49](#).

Bei Direktstartern der Baugröße S3 und Wendestartern der Baugrößen S0, S2 und S3 ist ein Hutschieneadapter zur Erreichung der mechanischen Festigkeit zwingend erforderlich. Wird ein Sammelschieneadapter verwendet (bei Baugröße S3 nicht möglich), kann auf einen Hutschieneadapter verzichtet werden.

Für Bemessungsströme >100 A stehen die SENTRON Leistungsschalter 3VA und die SIRIUS Schütze 3RT zur Verfügung.

Für andere Bemessungssteuerspeisespannungen können Einzelgeräte für Selbstmontage bestellt werden. Zur Erleichterung des Zusammenbaus können Bausätze verwendet werden.

Des Weiteren können auch geprüfte Kombinationen von Leistungsschaltern mit elektronischen Schaltgeräten (Sanftstarter, Halbleiterschütze) sowie Verbraucherabzweige mit zusätzlichen Überwachungs- und Steuergeräten (Überwachungsrelais 3RR, SIMOCODE 3UF) selbst zusammengebaut werden.

Zur elektrischen und mechanischen Verbindung von Schutz- und Schaltgeräten dienen vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausteine und Hutschiene- oder Sammelschieneadapter).

Folgende Aufbauarten sind möglich:

- Direkt-/Wendestart
- Stern-Dreieck-Start
- Halbleiter-/Sanftstart

Weiterführende Informationen und Zuordnungstabellen für Kombinationen der 3RA2-Generation zur Selbstmontage [siehe](#)

- [Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188), <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>
- [Gerätehandbuch](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351), <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351>

Selbstzusammenbau von sicherungsbehafteten Verbraucherabzweigen

Selbstverständlich lassen sich aufgrund des flexiblen Baukastensystems bei SIRIUS auch sicherungsbehaftete Verbraucherabzweige bis 100 A (ca. 45 kW/400V) aufbauen. Dies ist bis 32 A auch in 45-mm-Baubreite möglich.

Dazu können die kompakten Zylindersicherungshalter 3NW7...-1 für IEC-Sicherungen der Baugröße 10 x 38 mm oder 3NW7...-1HG für class CC UL-Sicherungen verwendet werden.

Weitere Informationen zu Sicherungssystemen [siehe Katalog LV 10](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Kommunikationsanbindung via IO-Link

Verbraucherabzweige lassen sich auch mit IO-Link zur Anbindung an die übergeordnete Steuerung aufbauen. Hierzu ist pro Abzweig ein Schütz mit Spannungsabgriff zu verwenden, auf das ein Funktionsmodul 3RA2711 (verschiedene Ausführungen für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Starter) gesteckt wird. Dieser Aufbau der SIRIUS-Verbraucherabzweige erlaubt es, eine Gruppe von bis zu vier SIRIUS-Schaltgeräten über das standardisierte, offene System IO-Link bequem an eine Steuerung anzubinden und so gegenüber der konventionellen Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungsreduzierung zu erreichen. Die elektrische Verbindung erfolgt dabei über nur drei Standardleitungen.

Neben der Kommunikation (Ansteuerung und Rückmeldung des Schützes, Bereitschaftsmeldung) übernehmen die Funktionsmodule auch die elektrische Verriegelung (beim Wende- und Stern-Dreieck-Starter) und die Zeitrelais-Funktion (Umschaltzeit Stern-Dreieck).

Kommunikationsinformationen sowie Versorgungsspannungen werden über Flachbandkabel weitergeleitet, so dass die komplette Steuerstromverdrahtung am Abzweig entfällt.

Durch Übertragung diverser Diagnose-Daten aus den Funktionsmodulen (z. B. fehlende Haupt- und Hilfsspannung, lokale Abschaltung ...) via IO-Link an die überlagerte Steuerung wird die Überwachung und Wartung einer Anlage deutlich vereinfacht. Außerdem können für IO-Link ausgerüstete Abzweige mittels des optionalen Bedienbausteins bequem von der Schaltschranktür aus gesteuert werden.

Weitere Informationen:

- IO-Link [siehe ab Seite 2/85](#)
- Funktionsmodule 3RA27 [siehe Seiten 3/81, 3/88 und 3/108](#)

Kommunikationsanbindung via AS-Interface

Neben IO-Link ist ebenfalls eine Anbindung der Verbraucherabzweige mittels AS-Interface an die übergeordnete Steuerung möglich. Die AS-Interface Anbindung empfiehlt sich vor allem dort, wo Verbraucherabzweige in verteilten Anwendungen eingesetzt werden. Auch in diesem Fall sind ein Schütz mit Spannungsabgriff und ein entsprechendes Funktionsmodul 3RA2712 (verschiedene Ausführungen für Direkt-, Wende-, und Stern-Dreieck-Starter) zu verwenden. Diese sind in A/B-Technologie realisiert, so dass bis zu 62 Abzweige (egal ob Direkt-, Wende- oder Stern-Dreieck-Starter) bequem an einen AS-i Master angebunden werden können. So wird gegenüber der konventionellen Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungsreduzierung erreicht. Die elektrische Verbindung erfolgt dabei über Standardleitungen.

Neben der Kommunikation (Ansteuerung und Rückmeldung des Schützes, Bereitschaftsmeldung) übernehmen die Funktionsmodule auch die elektrische Verriegelung (beim Wende- und Stern-Dreieck-Starter) und die Zeitrelais-Funktion (Umschaltzeit Stern-Dreieck).

Kommunikationsinformationen sowie Versorgungsspannungen werden über Flachbandkabel weitergeleitet, so dass die komplette Steuerstromverdrahtung am Starter entfällt.

Weitere Informationen:

- AS-Interface [siehe ab Seite 2/18](#)
- Funktionsmodule 3RA27 [siehe Seiten 3/81, 3/88 und 3/108](#)

Schütze mit Spannungsabgriff

Für den Aufbau von Verbraucherabzweigen mit Kommunikationsanbindung (AS-i/IO-Link) sind Schütze mit Spannungsabgriff nötig. Diese sind nicht standardmäßig in den vormontierten Verbraucherabzweigen 3RA2 enthalten. Ein Verbraucherabzweig mit Kommunikationsanbindung muss daher aus Einzelgeräten zusammengesetzt werden.

Vollständige Integration in die Automatisierungslandschaft

Durch die Kommunikationsanbindung via IO-Link oder AS-i sind die SIRIUS-Verbraucherabzweige vollständig in die Automatisierungslandschaft integriert und können damit alle Vorteile von TIA nutzen (z. B. Einbindung in die TIA-Maintenance Station).

Montage

Sicherungslose Verbraucherabzweige 3RA2 können geliefert werden:

- Für Montage auf Hutschiene TH 35 nach DIN EN 60715 (Tiefe 15 mm)
- Für Montage auf Sammelschienenadapter (Sammelschienenmittenabstand 60 mm, Schienenstärke 5 bis 10 mm mit gefasteten Kanten)

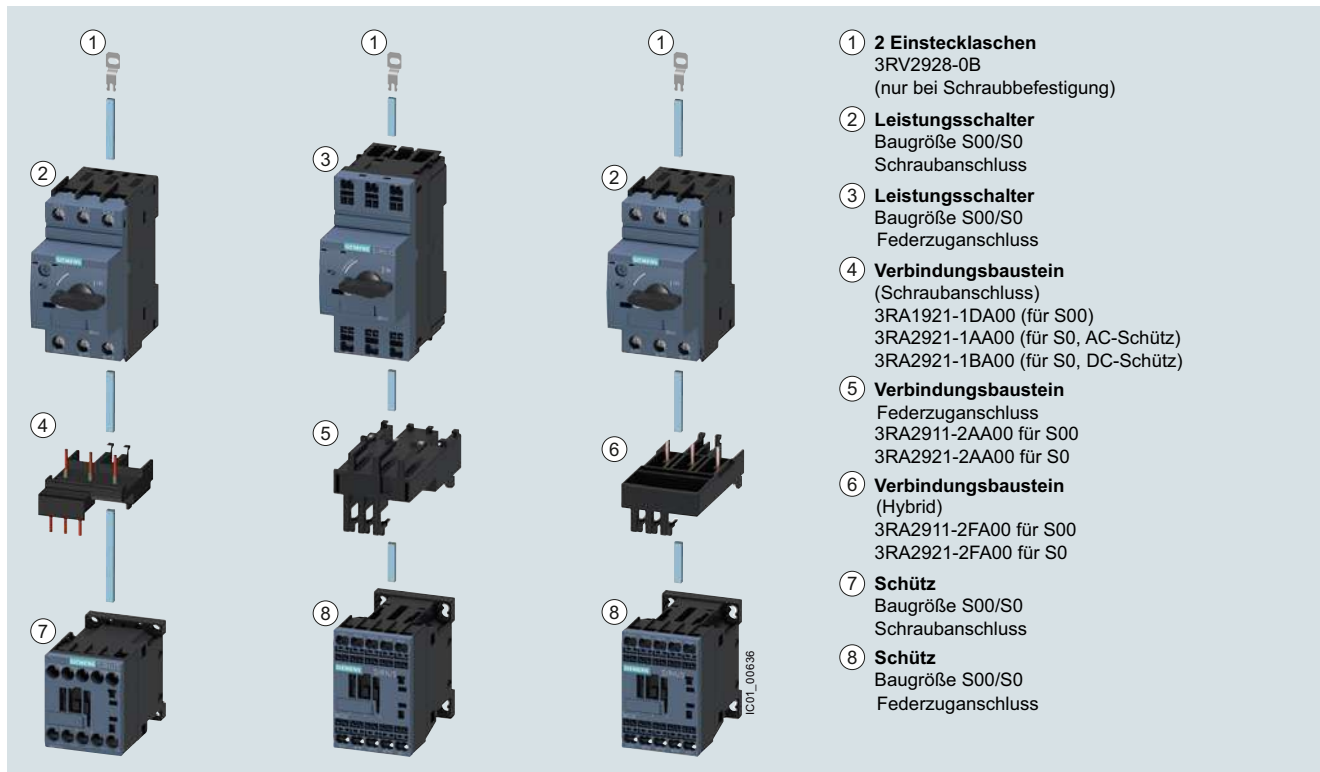
Die sicherungslosen Verbraucherabzweige sind auch für Schraubbefestigung mittels zwei Einstecklaschen 3RV2928-0B geeignet.

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 können auch mit dem Einspeisesystem 3RV29 aufgebaut werden (nur S0 und S00, [siehe Seite 7/68](#)).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

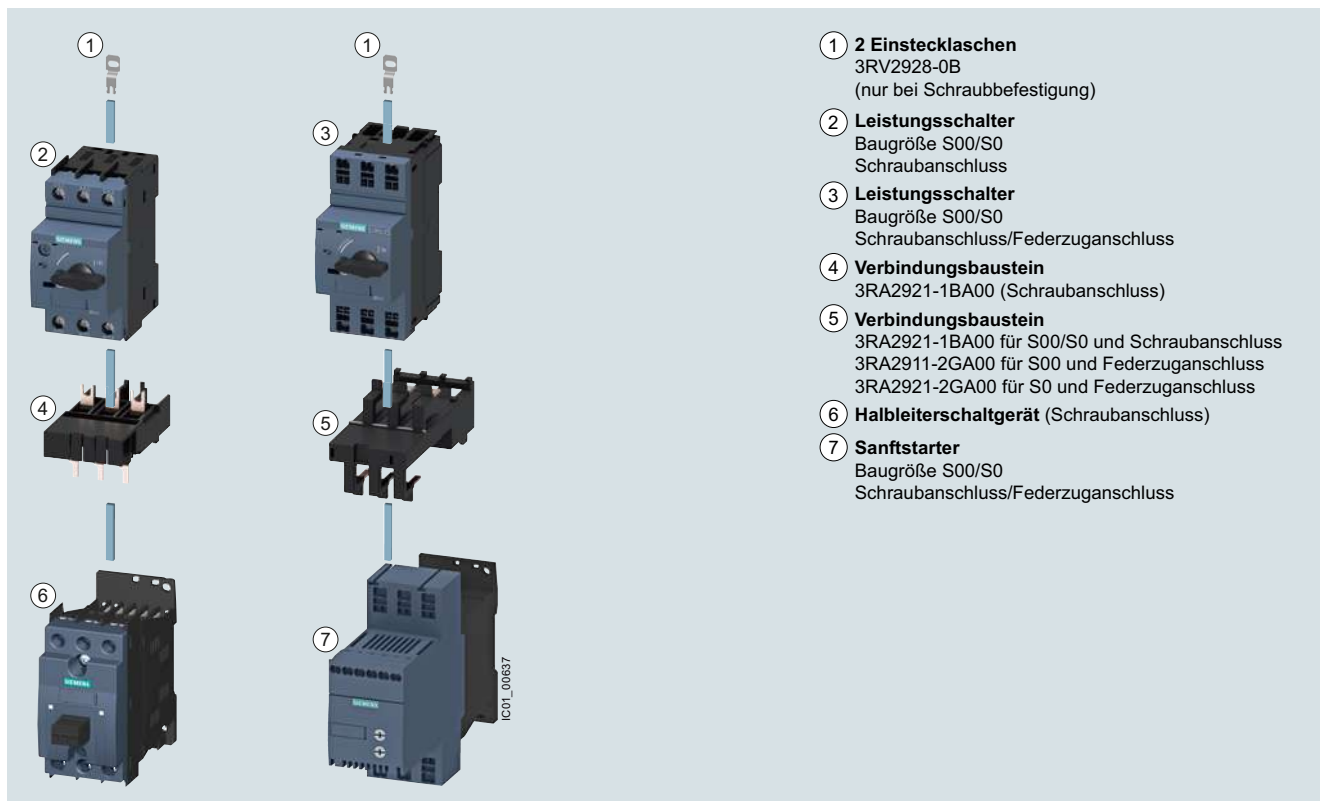
Direktanlauf • für Hutschienenmontage oder Schraubbefestigung • Baugrößen S00 und S0



Links: Verbraucherabzweig 3RA21 in Schraubanschlusstechnik

Mitte: Verbraucherabzweig 3RA21 in Federzuganschlusstechnik

Rechts: Kombination Leistungsschalter in Schraubanschlusstechnik mit Schütz in Federzuganschlusstechnik



Links: Kombination Leistungsschalter mit Halbleiterschaltgerät in Schraubanschlusstechnik

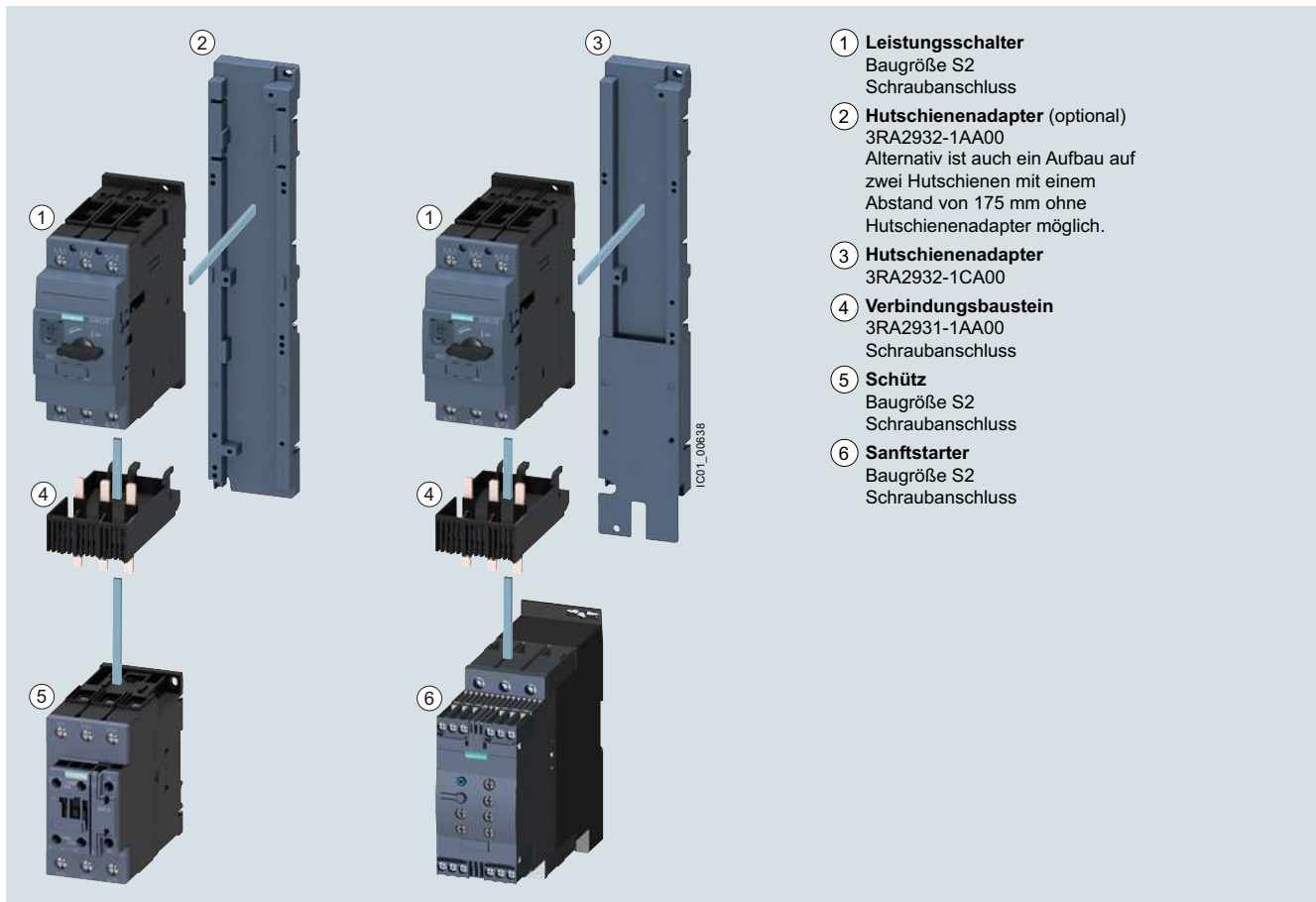
Rechts: Kombination Leistungsschalter mit Sanftstarter in Federzuganschlusstechnik

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Direktanlauf • für Hutschienenmontage • Baugröße S2



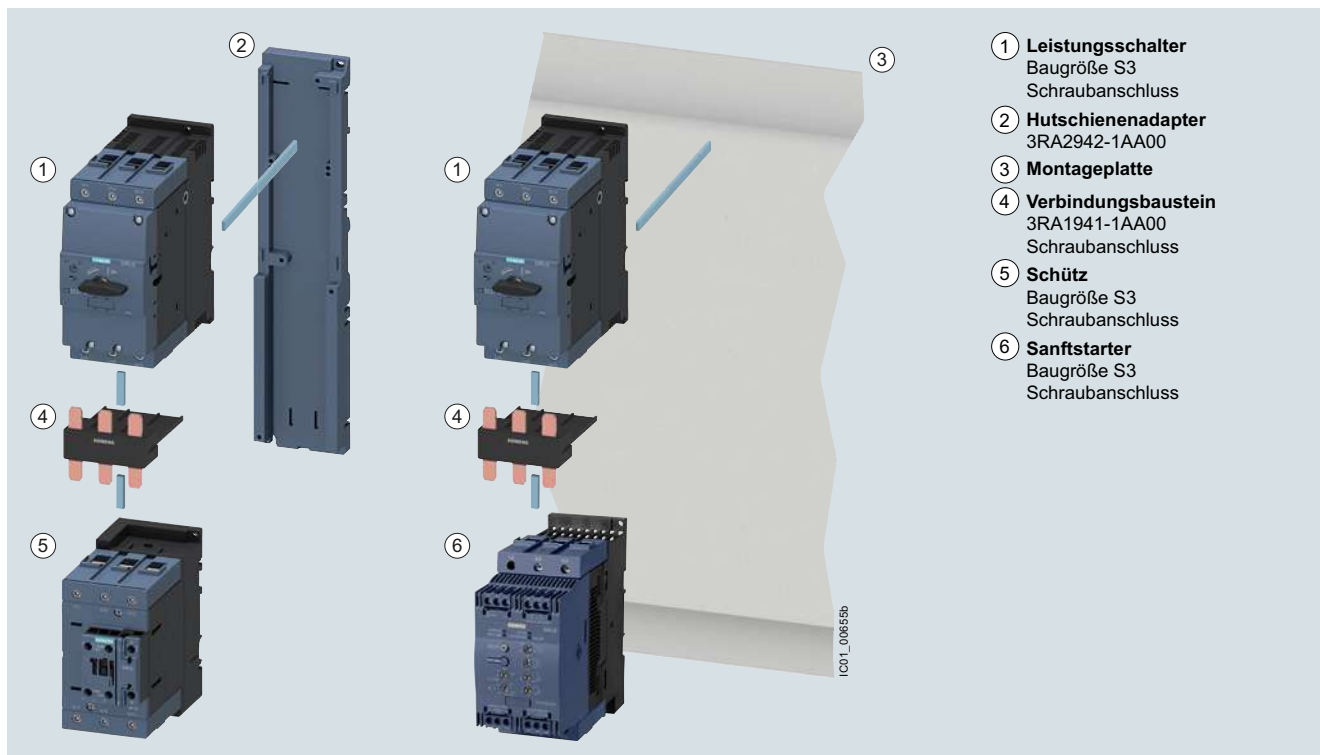
- ① **Leistungsschalter**
Baugröße S2
Schraubanschluss
- ② **Hutschienenadapter** (optional)
3RA2932-1AA00
Alternativ ist auch ein Aufbau auf zwei Hutschienen mit einem Abstand von 175 mm ohne Hutschienenadapter möglich.
- ③ **Hutschienenadapter**
3RA2932-1CA00
- ④ **Verbindungsbaustein**
3RA2931-1AA00
Schraubanschluss
- ⑤ **Schütz**
Baugröße S2
Schraubanschluss
- ⑥ **Sanftstarter**
Baugröße S2
Schraubanschluss

Links: Verbraucherabzweig 3RA21 in Schraubanschlusstechnik
Rechts: Kombination Leistungsschalter mit Sanftstarter in Schraubanschlusstechnik

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

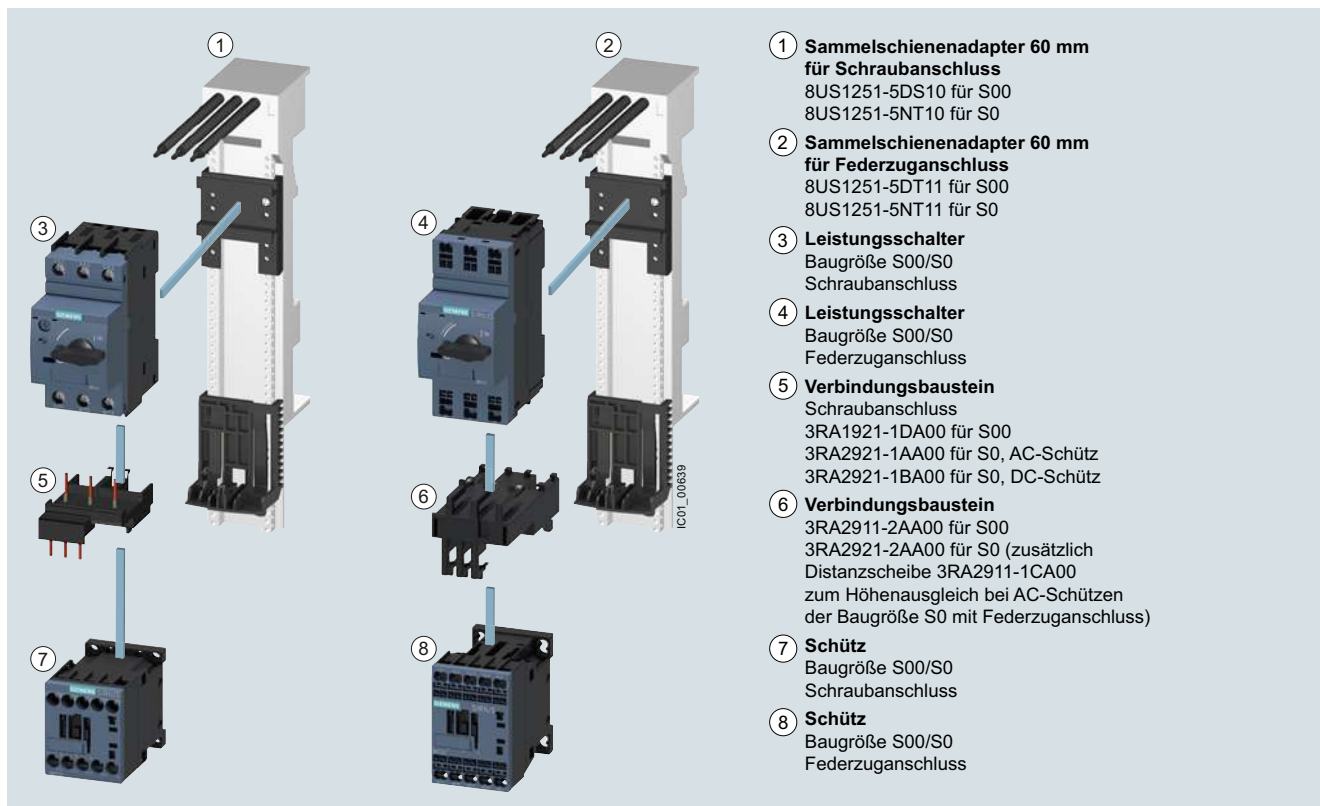
Direktanlauf • für Hutschienenmontage • Baugröße S3



- ① **Leistungsschalter**
Baugröße S3
Schraubanschluss
- ② **Hutschienenadapter**
3RA2942-1AA00
- ③ **Montageplatte**
- ④ **Verbindungsbaustein**
3RA1941-1AA00
Schraubanschluss
- ⑤ **Schütz**
Baugröße S3
Schraubanschluss
- ⑥ **Sanftstarter**
Baugröße S3
Schraubanschluss

Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf und Hutschienenmontage in Baugröße S3
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Direktanlauf • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugrößen S00 und S0



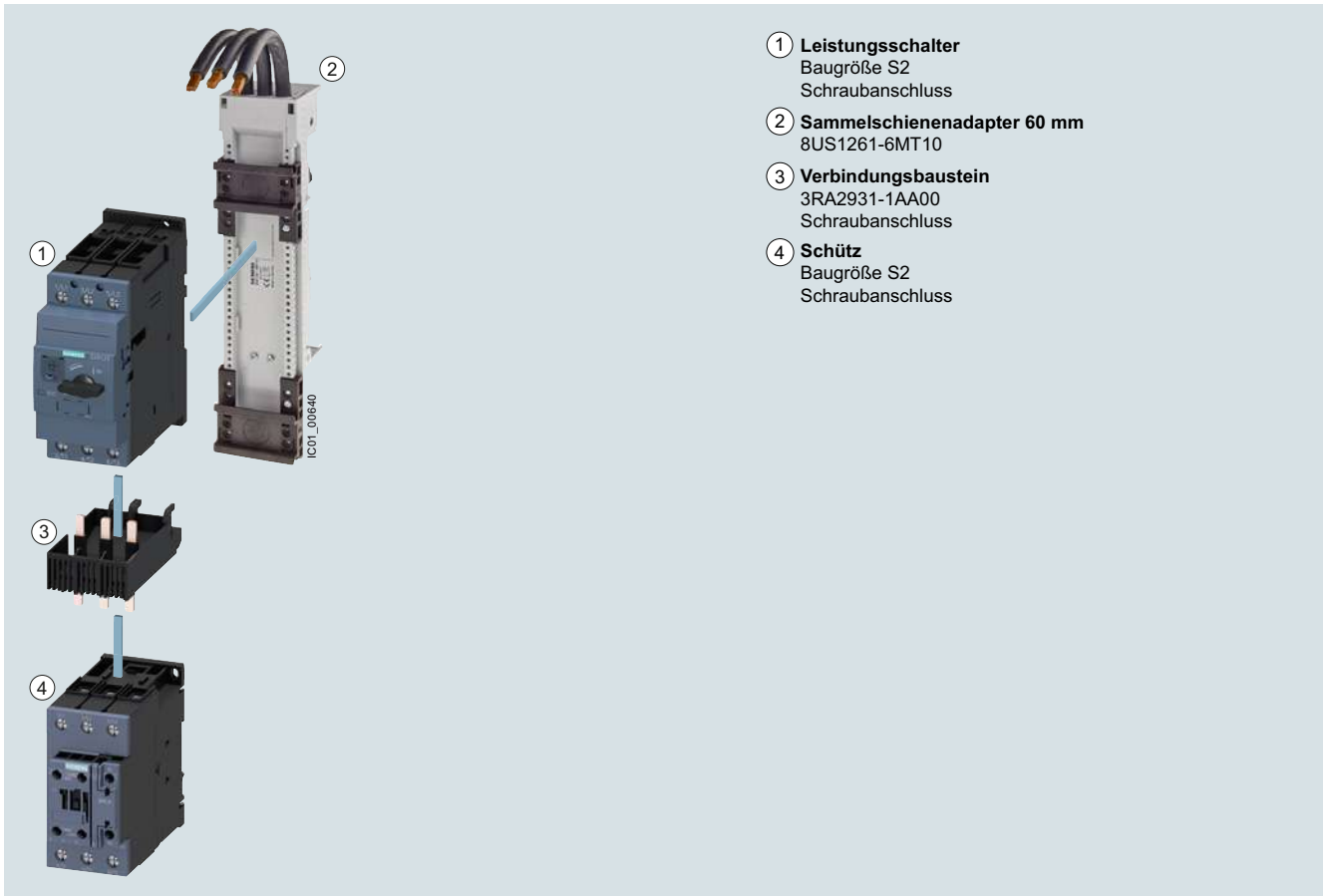
- ① **Sammelschienenadapter 60 mm für Schraubanschluss**
8US1251-5DS10 für S00
8US1251-5NT10 für S0
- ② **Sammelschienenadapter 60 mm für Federzuganschluss**
8US1251-5DT11 für S00
8US1251-5NT11 für S0
- ③ **Leistungsschalter**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss
- ④ **Leistungsschalter**
Baugröße S00/S0
Federzuganschluss
- ⑤ **Verbindungsbaustein**
Schraubanschluss
3RA1921-1DA00 für S00
3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
- ⑥ **Verbindungsbaustein**
3RA2911-2AA00 für S00
3RA2921-2AA00 für S0 (zusätzlich
Distanzscheibe 3RA2911-1CA00
zum Höhenausgleich bei AC-Schützen
der Baugröße S0 mit Federzuganschluss)
- ⑦ **Schütz**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss
- ⑧ **Schütz**
Baugröße S00/S0
Federzuganschluss

Links: Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Schraubanschlusstechnik
Rechts: Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Federzuganschlusstechnik

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Direktanlauf • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugröße S2

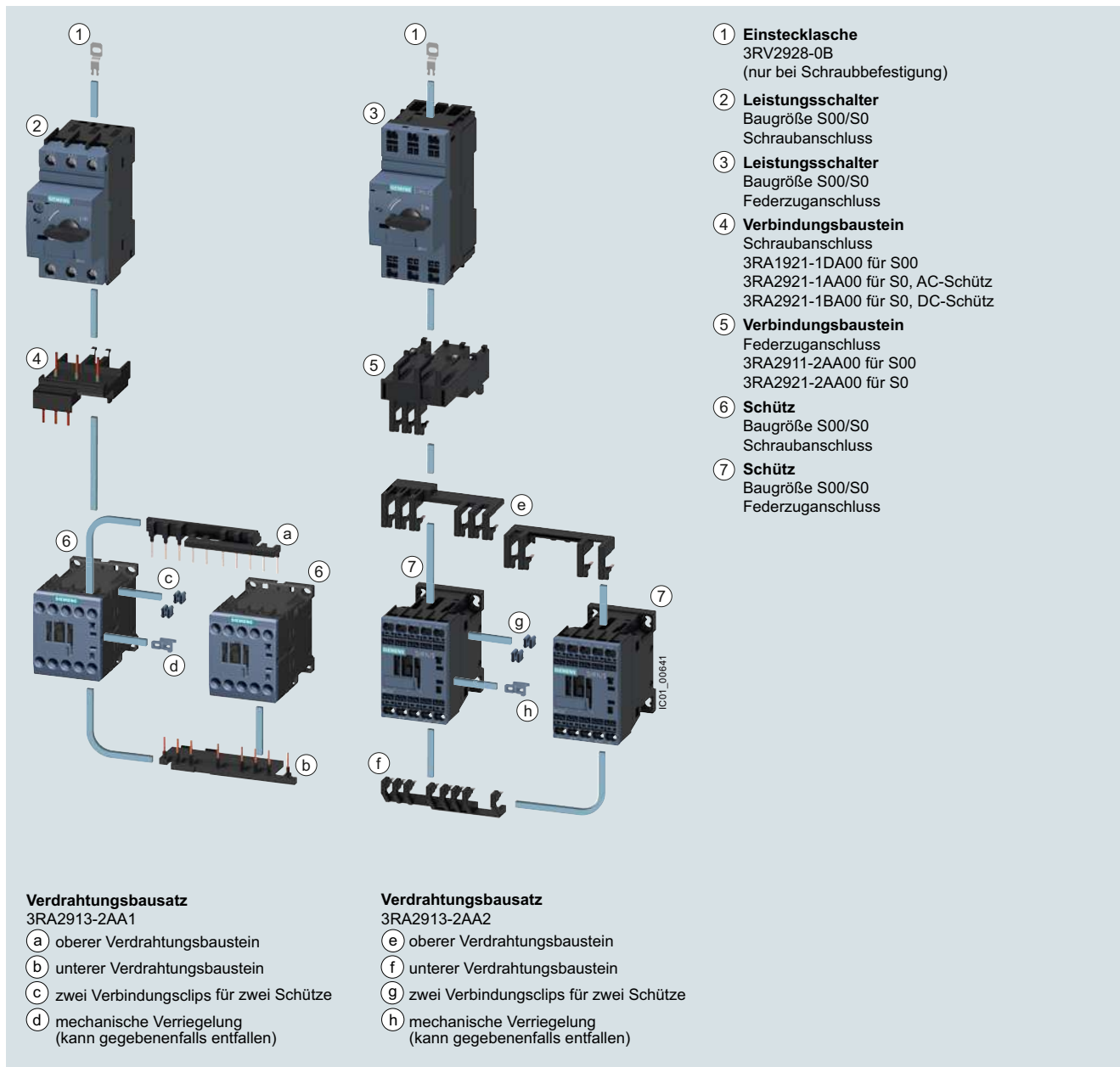


Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Schraubanschlusstechnik

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschiennenmontage oder Schraubbefestigung • Baugröße S00


Links: Verbraucherabzweig 3RA22 in Schraubanschlusstechnik mit Einstecklaschen mit zwei Schützen für Reversierbetrieb und Verdrahtungsbausatz 3RA2913-2AA1 zur Verbindung der Schütze (inkl. mechanischer Verriegelung und Verbindungsclips)

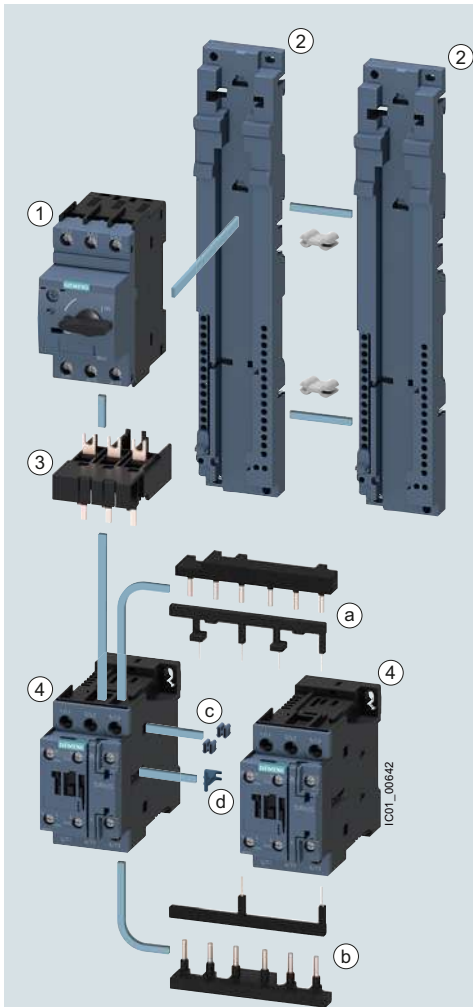
Rechts: Verbraucherabzweig 3RA22 in Federzuganschlusstechnik mit Einstecklaschen mit zwei Schützen für Reversierbetrieb und Verdrahtungsbausatz 3RA2913-2AA2 (inkl. mechanischer Verriegelung und Verbindungsclips)

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage • Baugröße S0



Montagebausatz RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0

Schraubanschluss
3RA2923-1BB1

Federzuganschluss
3RA2923-1BB2¹⁾

bestehend aus:

- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- zwei Hutschienenadaptern
- zwei Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbindungsclips
- Befestigungsmaterial

- ① **Leistungsschalter**
Baugröße S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss
- ② **Hutschienenadapter**
3RA2922-1AA00
mit zwei Verbindungskeilen
8US1998-1AA00
- ③ **Verbindungsbaustein**
Schraubanschluss
3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
Federzuganschluss
3RA2921-2AA00²⁾
- ④ **Schütz**
Baugröße S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

Verdrahtungsbausatz

Schraubanschluss
3RA2923-2AA1

Federzuganschluss
3RA2923-2AA2

- (a) oberer Verdrahtungsbaustein
- (b) unterer Verdrahtungsbaustein
- (c) zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- (d) mechanische Verriegelung
(kann gegebenenfalls entfallen)

¹⁾ Enthält zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

²⁾ Zusätzlich zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

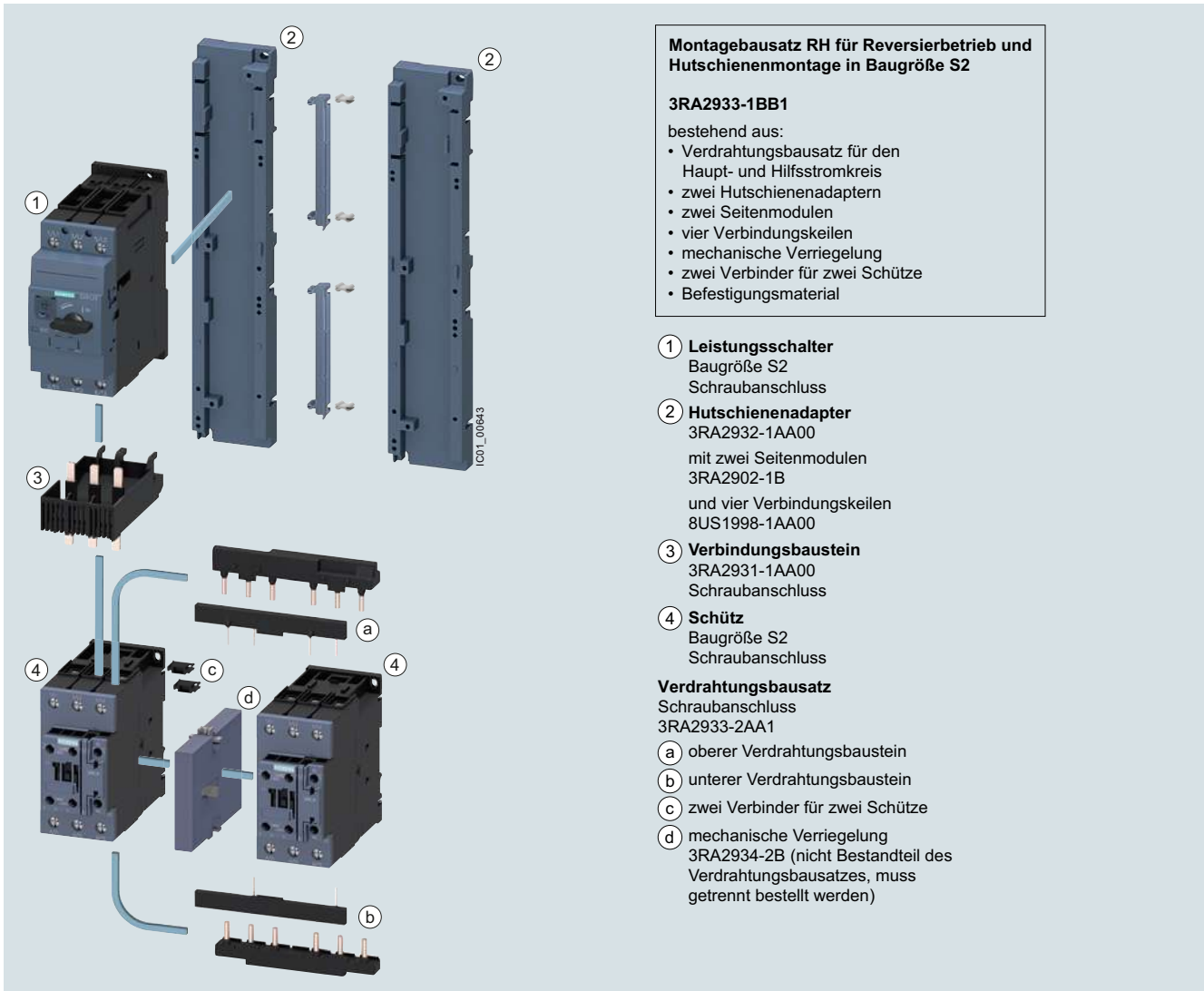
Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 (im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 [siehe Seite 8/51](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschiennenmontage • Baugröße S2



Montagebausatz RH für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S2

3RA2933-1BB1

bestehend aus:

- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- zwei Hutschiennenadaptern
- zwei Seitenmodulen
- vier Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbinder für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

- ① **Leistungsschalter**
Baugröße S2
Schraubanschluss
 - ② **Hutschiennenadapter**
3RA2932-1AA00
mit zwei Seitenmodulen
3RA2902-1B
und vier Verbindungskeilen
8US1998-1AA00
 - ③ **Verbindungsbaustein**
3RA2931-1AA00
Schraubanschluss
 - ④ **Schütz**
Baugröße S2
Schraubanschluss
- Verdrahtungsbausatz**
Schraubanschluss
3RA2933-2AA1
- a) oberer Verdrahtungsbaustein
 - b) unterer Verdrahtungsbaustein
 - c) zwei Verbinder für zwei Schütze
 - d) mechanische Verriegelung
3RA2934-2B (nicht Bestandteil des Verdrahtungsbausatzes, muss getrennt bestellt werden)

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S2
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S2 [siehe Seite 8/51](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage • Baugröße S3



Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S3 (im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

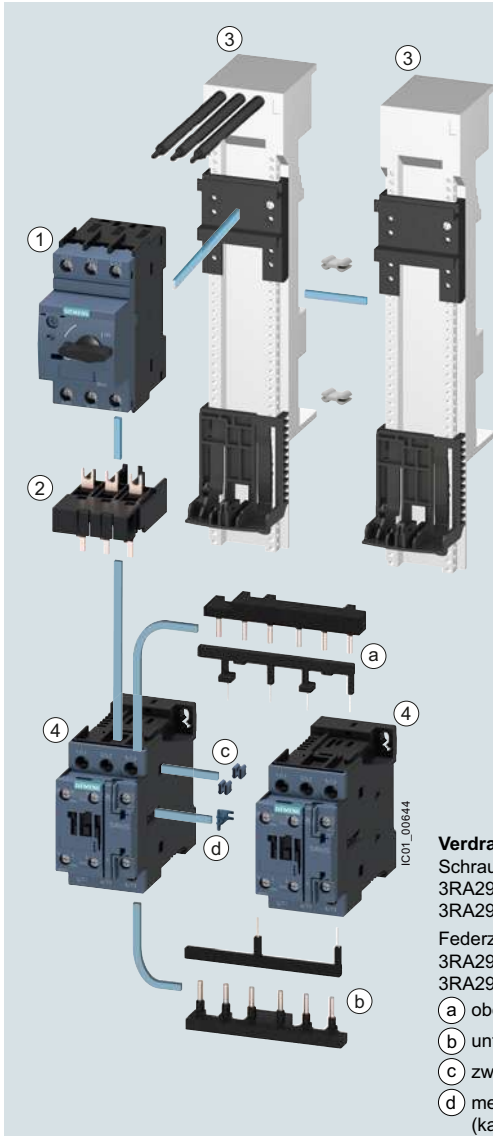
Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S3 [siehe Seite 8/51](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugrößen S00 und S0



Verdrahtungsbausatz

Schraubanschluss
3RA2913-2AA1 für S00
3RA2923-2AA1 für S0

Federzuganschluss
3RA2913-2AA2 für S00
3RA2923-2AA2 für S0

- (a) oberer Verdrahtungsbaustein
- (b) unterer Verdrahtungsbaustein
- (c) zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- (d) mechanische Verriegelung (kann gegebenenfalls entfallen)

Montagebausatz RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S00/S0

Schraubanschluss
3RA2913-1DB1 für S00
3RA2923-1DB1 für S0
Federzuganschluss
3RA2913-1DB2 für S00
3RA2923-1DB2 für S0¹⁾

bestehend aus:

- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- Sammelschienenadapter
- Geräteträger
- zwei Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

- (1) **Leistungsschalter**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss
- (2) **Verbindungsbaustein**
Schraubanschluss
3RA1921-1DA00 für S00
3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
Federzuganschluss
3RA2911-2AA00 für S00
3RA2921-2AA00 für S0²⁾
- (3) **Sammelschienenadapter 60 mm**
Schraubanschluss
8US1251-5DS10 für S00/S0
8US1251-5NT10 für S0
Federzuganschluss
8US1251-5DT11 für S00/S0
8US1251-5NT11 für S0
mit zwei Verbindungskeilen
8US1998-1AA00
Geräteträger 60 mm
8US1250-5AS10 oder
8US1250-5AT10
(je nach Länge des linken Adapters)
- (4) **Schütz**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

¹⁾ Enthält zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

²⁾ Zusätzlich zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschiene (im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

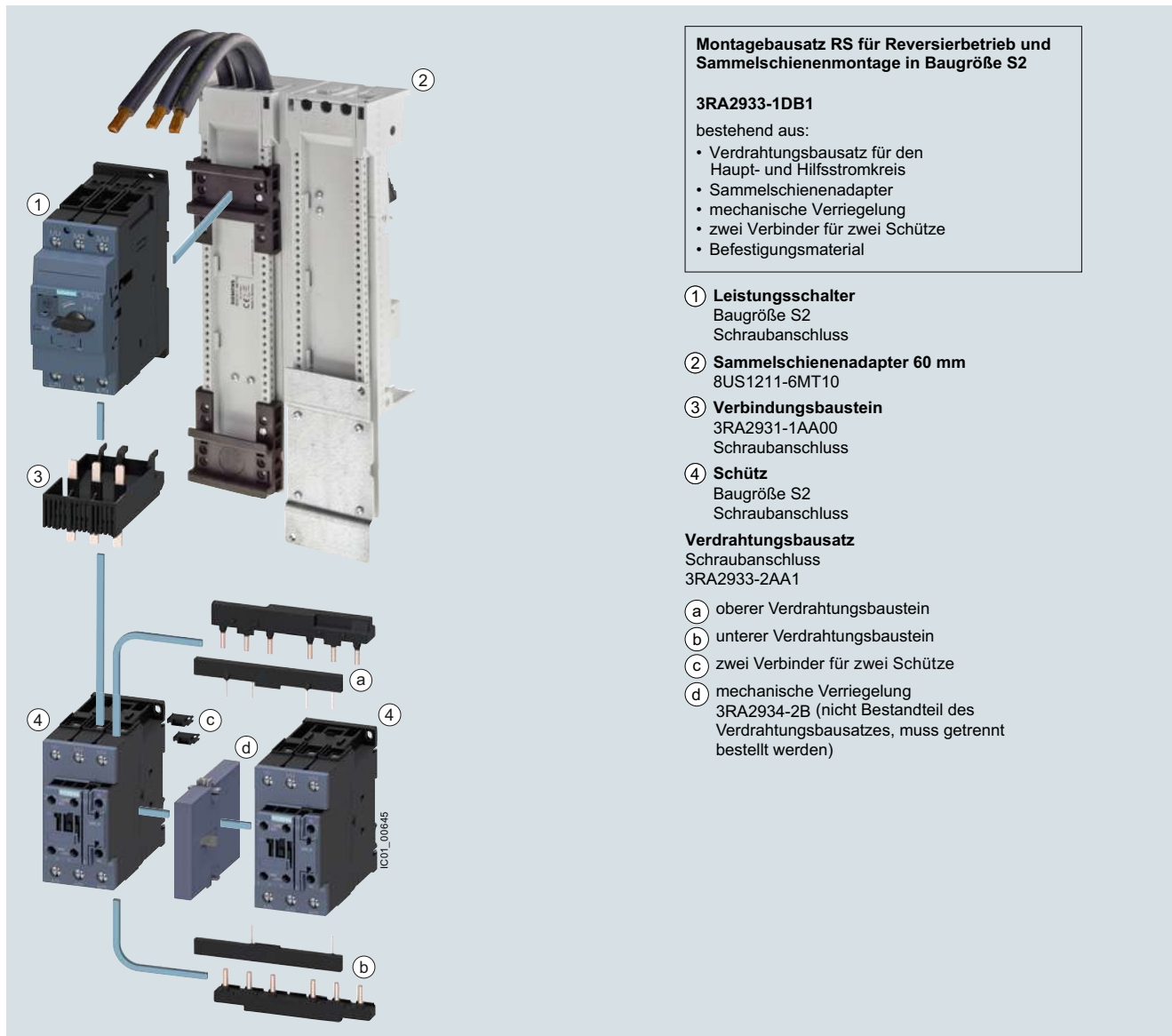
Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S00/S0 [siehe Seite 8/53](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugröße S2



Montagebausatz RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S2

3RA2933-1DB1

bestehend aus:

- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- Sammelschienenadapter
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbinder für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

① Leistungsschalter

Baugröße S2
Schraubanschluss

② Sammelschienenadapter 60 mm

8US1211-6MT10

③ Verbindungsbaustein

3RA2931-1AA00
Schraubanschluss

④ Schütz

Baugröße S2
Schraubanschluss

Verdrahtungsbausatz

Schraubanschluss
3RA2933-2AA1

a oberer Verdrahtungsbaustein

b unterer Verdrahtungsbaustein

c zwei Verbinder für zwei Schütze

d mechanische Verriegelung 3RA2934-2B (nicht Bestandteil des Verdrahtungsbausatzes, muss getrennt bestellt werden)

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschiene in Baugröße S2
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S2 [siehe Seite 8/53](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer														
Verbraucherabzweige SIRIUS		3RA2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Produktfunktion	Direktstarter Wendestarter	1 2														
											für Motornormleistung 0,06 ... 45 kW für Motornormleistung 0,06 ... 45 kW					
Baugröße	S00 S0 z. B. 3 = S2 z. B. 5 = S2	1 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									bei $I_q = 100$ kA bei 400 V bei $I_q = 150$ kA bei 400 V					
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. 0B = 0,14 ... 0,2 A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Zusammenbau, Aufbauart, Anschlusstechnik	z. B. A = S00, S0, S2				<input type="checkbox"/>						direkt montiert, Schraubanschluss					
Baugröße Schütz, Bemessungsleistung bei AC 400 V	z. B. 15 = S00 / 3 kW				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Ausführung Hilfsschalter am Schütz	z. B. 0 = S0, S2 z. B. 1 = S00 z. B. 2 = S00							<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			1 S + 1 Ö im Schütz integriert 1 S im Schütz integriert 1 Ö im Schütz integriert					
Arbeitsbereich der Magnetspule (Schütz)	z. B. A = S00, S0, S2								<input type="checkbox"/>		AC $0,8 \times U_{s \min}$... $1,1 \times U_{s \max}$ Standardspule ohne Beschaltung					
Bemessungssteuerspeisespannung (Schütz)	AC 230 V DC 24 V									P 0 B 4	AC 50/60 Hz bei S00, AC 50 Hz bei S0 ... S3					
Beispiel		3RA2	1	1	0	-	0	B	A	1	5	-	1	A	P	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Minimaler Planungs- und Montageaufwand sowie enorme Verdrahtungsreduzierung bei den vormontierten Komplettgeräten (nur eine Artikelnummer 3RA2)
- Verbindungsstecker vom Leistungsschalter zu allen Arten von SIRIUS Schaltgeräten verfügbar, somit schneller, fehlerfreier Aufbau für Abzweige in Schraub- und Federzugtechnik
- Hohe Planungssicherheit durch durchgängige Kombinationsprüfungen für sicherungslosen und sicherungsbehafteten Aufbau nach IEC und UL/CSA
- Umfassende Approbationen für den weltweiten Einsatz auf Anfrage, [siehe ab Seite 16/7](#).
- Hohe Betriebssicherheit durch Kurzschlussausschaltvermögen von 150 kA bei Zuordnungsart "1" und "2"
- Durchgängiges Zubehör für die Baugrößen S00, S0, S2 und S3
- Durchgängig Federzuganschlusstechnik möglich: erhöhte Betriebssicherheit (rüttelfeste Verdrahtung) und Verdrahtungsreduzierung durch Stecktechnik (nur S00 und S0)
- Verlustleistung 5 bis 10 % geringer als bei vergleichbaren Geräten und damit geringerer Energieverbrauch
- Anbindung von Abzweigen an die Steuerung durch standardisierte Systemverbindung (IO-Link und AS-i), somit schnelle Integration in TIA sowie Verdrahtungsreduzierung

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

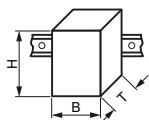
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA2

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16289/faq>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351>

Projektierungshandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Direktstarter/Wendestarter	Baugröße	Anschlusstechnik	Montage	Steuerspannung	Breite B	Höhe H	Tiefe T	
					mm	mm	mm	
Einbaumaße								
Direktstarter 3RA21. (ab Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich)	S00 3RA211.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	45	167	97	
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	200	155	
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	45	198	97	
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	260	155	
	S0 3RA212.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC	45	193	97	
				DC	45	193	107	
			Sammelschienenadapter	AC	45	260	155	
			DC	45	260	165		
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	45	243	107	
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	260	165	
	S2 3RA213./3RA215.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	55	274	150	
				Sammelschienenadapter	AC/DC	55	350	208
S3 (nur Selbstmontage)		Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	70	333	198	
Wendestarter 3RA22. (ab Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich)	S00 3RA221.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	90	170	97	
			Sammelschienenadapter	AC/DC	90	200	155	
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	90	204	97	
			Sammelschienenadapter	AC/DC	90	260	155	
	S0 3RA222.	Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC	90	265	120,3	
				DC	90	265	130	
			Sammelschienenadapter	AC	90	260	155	
			DC	90	260	165		
	Federzuganschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	90	270	131		
		Sammelschienenadapter	AC/DC	90	260	165		
		S2 (nur Selbstmontage)	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	120	295	175
					Sammelschienenadapter	AC/DC	120	361
	S3 (nur Selbstmontage)	Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	150	333	198	



Typ		3RA2.1	3RA2.2	3RA213, 3RA215	für Selbst- montage
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Polzahl		3	3	3	3
Mechanik und Umgebung					
Zulässige Umgebungstemperatur					
• bei Betrieb	°C	-20 ... +60			
• bei Lagerung und Transport	°C	-55 ... +80			
Gewicht	kg	0,6 ... 1,5	0,8 ... 2,3	2,2 ... 2,5	4,0 ... 4,2
Zulässige Gebrauchslage					
Achtung: nach DIN 43602 Startbefehl "I" rechts oder oben					
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27	g/ms	6/11 (Sinusstoß)		auf Anfrage
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20		
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten




Typ		3RA2.1	3RA2.2	3RA213, 3RA215	für Selbst- montage
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Polzahl		3	3	3	3
Elektrische Daten					
Bestimmungen					
		<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60947-1, DIN EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 100) • IEC 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101) • IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102) 			
Max. Bemessungsstrom $I_{n \max}$ (= max. Bemessungsstrom I_n)	A	16	32	65	100
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690			
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Auslöseklasse (CLASS)	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)	10			
Bemessungskurzschlussstrom I_q bei AC 50/60 Hz 400 V	KA	150		3RA213: 100 3RA215: 150	mit 3RV2041: 100 mit 3RV2042: 150
Zuordnungsarten	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)	siehe "Auswahl- und Bestelldaten", ab Seite 8/21			
Verlustleistung P_V aller Hauptstrombahnen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_n (oberer Einstellbereich)	siehe technische Daten der Einzelgeräte: <ul style="list-style-type: none"> • "Schaltgeräte - Schütze und Schützkombinationen", ab Seite 3/23 • "Schutzgeräte" → "Leistungsschalter", ab Seite 7/19 				
Leistungsaufnahme der Magnetspulen bei Schützen	siehe technische Daten des Schützes, ab Seite 3/24				
Arbeitsbereich der Magnetspulen bei Schützen					
Lebensdauer Leistungsschalter					
<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Lebensdauer • Elektrische Lebensdauer • Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe) 	Schaltspiele Schaltspiele	100 000 100 000		bis 52 A: 50 000 ab 59 A: 20 000	25 000 25 000
		1/h	15		
Lebensdauer Schütz					
<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Lebensdauer • Elektrische Lebensdauer 	Schaltspiele Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.	siehe Lebensdauer kennlinien der Schütze, ab Seite 3/24	
Phasenausfallempfindlichkeit des Leistungsschalters	nach IEC 60947-1, DIN EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 102)	✓			
Trenneigenschaften des Leistungsschalters	nach IEC 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)	✓			
Haupt- und NOT-HALT-Schalter-Eigenschaften des Leistungsschalters und Zubehörs	nach IEC 60204-1, DIN EN 60204-1 (VDE 0113 Teil 1)	✓ (mit Überspannungsauslöser der Kategorie "1" bei bestimmungsgemäßen Einsatz)			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	nach DIN EN 60947-1, V Anhang N	bis 400			
Spiegelkontakte bei Schützen integrierte Hilfsschalter	✓ gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F				

✓ Funktion vorhanden



Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Allgemeine Daten

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis						
Typ		3RA2.10	3RA2.20	3RA2130-4E..., 3RA2130-4P..., 3RA2130-4U..., 3RA2130-4V...	3RA2130-4W..., 3RA2130-4X..., 3RA2130-4J..., 3RA2130-4K..., 3RA2150	für Selbstmontage
Baugröße		S00	S0	S2		S3
Anschlussart		 Schraubanschluss				 Schraubanschluss mit Rahmenklemme
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2		Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug	mm	∅ 5 ... 6	∅ 5 ... 6	∅ 5 ... 6		Innensechskant
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3,0 ... 4,5		4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , nur für Schütz 2 x 4	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (1 ... 35) ¹⁾ , 1 x (1 ... 50) ¹⁾	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾ , 2 x (10 ... 50) ¹⁾ , 1 x (10 ... 70) ¹⁾
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ , 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ , 1 x 10	2 x (1 ... 16) ¹⁾ , 1 x (1 ... 25) ¹⁾	2 x (1 ... 25) ¹⁾ , 1 x (1 ... 35) ¹⁾	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ , 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ , nur für Schütz 2 x (18 ... 14) ¹⁾ , 2 x 12	2 x (16 ... 12) ¹⁾ , 2 x (14 ... 8) ¹⁾	2 x (18 ... 3) ¹⁾ , 1 x (18 ... 2) ¹⁾	2 x (18 ... 2) ¹⁾ , 1 x (18 ... 1) ¹⁾	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ , 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	--				2 x (6 x 9 x 0,8)
Anschlussart		 Federzuganschluss				
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5				
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 4)	2 x (1 ... 10)	--		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)	2 x (18 ... 8)	--		
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	3,6	--		

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Anschlussquerschnitte Hilfs- und Steuerstromkreise					
Typ		3RA2110 3RA2210	3RA2120 3RA2220	3RA2130 3RA2150	für Selbstmontage
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Anschlussart		 Schraubanschluss			
Anschlusschraube		M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug	mm	∅ 5 ... 6			
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14) ¹⁾ , 2 x (20 ... 16) ¹⁾ , 2 x 12 nur für Schütz S00			
Anschlussart		 Federzuganschluss			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)			
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6			

¹⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

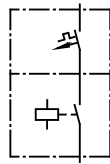
IE3/IE4 ready

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung

Auswahl- und Bestelldaten



Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0, S2 und S3

mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
 Schütz Baugröße S00: 1 S,
 Schütz Baugröße S0, S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
	kW	A	A				d	Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei $I_g = 150 \text{ kA}$ bei 400 V
 (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

	3RV20		3RT20		3RA			ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-0BA15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10			2	3RA2110-0CA15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DA15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0EA15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FA15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GA15-1AP0	124,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HA15-1AP0	128,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JA15-1AP0	128,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KA15-1AP0	133,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AA15-1AP0	133,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1EA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-1FA24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			2	3RA2120-1GA24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HA24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JA24-0AP0	165,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2120-1KA24-0AP0	165,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2120-4AA26-0AP0	203,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2120-4BA27-0AP0	247,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CA27-0AP0	255,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DA27-0AP0	269,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4NA27-0AP0	302,—	1	1 ST	41D
	15	29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4EA27-0AP0	302,—	1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	2	3RA2150-4EA35-0AP0	508,—	1	1 ST	41D
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10			2	3RA2150-4PA35-0AP0	534,—	1	1 ST	41D
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10			2	3RA2150-4UA35-0AP0	561,—	1	1 ST	41D
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00		2	3RA2150-4VA36-0AP0	641,—	1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	32-4WA10			2	3RA2150-4WA36-0AP0	648,—	1	1 ST	41D
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00		2	3RA2150-4XA37-0AP0	732,—	1	1 ST	41D
	30	55	54 ... 65	32-4JA10			2	3RA2150-4JA37-0AP0	732,—	1	1 ST	41D
	37 ⁵⁾	66	62 ... 75	32-4KA10	38-1AP00		2	3RA2150-4KA38-0AP0	816,—	1	1 ST	41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich					

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

⁵⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

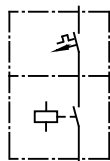
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**



3RA2110

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V bei S00 mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		
	kW	A	A				d				

Zuordnungsart "1" bei $I_g = 150$ kA bei 400 V
(der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

	3RV20	3RT20	3RA								
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-1FA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			2	3RA2110-1GA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2110-1HA15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP01		2	3RA2110-1JA16-1AP0	147,—	1	1 ST	41D
5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP01		2	3RA2110-1KA17-1AP0	158,—	1	1 ST	41D
7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP01		2	3RA2110-4AA18-1AP0	173,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

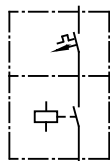
IE3/IE4 ready

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung



3RA2130

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50 Hz 230 V bei S2 und S3
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		
	kW	A	A				d				
Zuordnungsart "2" bei $I_g = 100$ kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
				3RV20	3RT20	3RA					
S2	15	29	22 ... 32	31-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	2	3RA2130-4EA35-0AP0	403,—	1	1 ST 41D
	18,5	35	28 ... 36	31-4PA10			2	3RA2130-4PA35-0AP0	420,—	1	1 ST 41D
	18,5	35	32 ... 40	31-4UA10			2	3RA2130-4UA35-0AP0	438,—	1	1 ST 41D
	22	41	35 ... 45	31-4VA10	36-1AP00		2	3RA2130-4VA36-0AP0	505,—	1	1 ST 41D
	22	41	42 ... 50	31-4WA10			2	3RA2130-4WA36-0AP0	510,—	1	1 ST 41D
	30	55	49 ... 59	31-4XA10	37-1AP00		2	3RA2130-4XA37-0AP0	592,—	1	1 ST 41D
	30	55	54 ... 65	31-4JA10			2	3RA2130-4JA37-0AP0	592,—	1	1 ST 41D
	37 ⁴⁾	66	62 ... 73	31-4KA10	38-1AP00		2	3RA2130-4KA38-0AP0	659,—	1	1 ST 41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage										

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

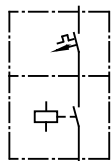
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**


3RA2110

3RA2120

Direktanlauf

Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
	kW	A	A				d				

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V
 (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

				3RV20	3RT20	3RA29		ToC 2					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-0BE15-1AP0	122,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20			2	3RA2110-0CE15-1AP0	122,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DE15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EE15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FE15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GE15-1AP0	123,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HE15-1AP0	127,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JE15-1AP0	127,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KE15-1AP0	132,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AE15-1AP0	132,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	3RA2120-1FE24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D
		2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20			5	3RA2120-1GE24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D
3		6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HE24-0AP0	154,—	1	1 ST	41D	
4		8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JE24-0AP0	163,—	1	1 ST	41D	
5,5		11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2120-1KE24-0AP0	163,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	3RA2120-4AE26-0AP0	203,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	3RA2120-4BE27-0AP0	246,—	1	1 ST	41D	
11		22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CE27-0AP0	255,—	1	1 ST	41D	
11		22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DE27-0AP0	269,—	1	1 ST	41D	
15		28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NE27-0AP0	301,—	1	1 ST	41D	
15		29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EE27-0AP0	301,—	1	1 ST	41D	

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V
 (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

								ToC 1				
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-1FE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20			2	3RA2110-1GE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HE15-1AP0	135,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP01		2	3RA2110-1JE16-1AP0	147,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP01		2	3RA2110-1KE17-1AP0	157,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP01		2	3RA2110-4AE18-1AP0	173,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

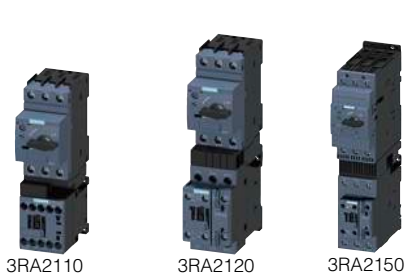
⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

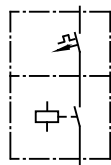
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung



Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlussstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0, S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
	kW	A	A				d	Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei $I_q = 150$ kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

S	3RV20			3RT20		3RA		RL	Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PKG*	PG	
	3RV20	3RT20	3RA										
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-0BA15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10			2	3RA2110-0CA15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DA15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0EA15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FA15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GA15-1BB4	131,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HA15-1BB4	134,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JA15-1BB4	134,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KA15-1BB4	139,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AA15-1BB4	139,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1EA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-1FA24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D
2,2		4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			2	3RA2120-1GA24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D	
3		6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HA24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D	
4		8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JA24-0BB4	212,—	1	1 ST	41D	
5,5		11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2120-1KA24-0BB4	212,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	3RA2120-4AA26-0BB4	258,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	3RA2120-4BA27-0BB4	313,—	1	1 ST	41D	
11		22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CA27-0BB4	319,—	1	1 ST	41D	
11		22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DA27-0BB4	336,—	1	1 ST	41D	
15		28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4NA27-0BB4	366,—	1	1 ST	41D	
15		29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4EA27-0BB4	366,—	1	1 ST	41D	
S2		15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	2	3RA2150-4EA35-0NB3	589,—	1	1 ST	41D
		18,5	35	28 ... 36	32-4FA10			2	3RA2150-4FA35-0NB3	615,—	1	1 ST	41D
		18,5	35	32 ... 40	32-4UA10			2	3RA2150-4UA35-0NB3	644,—	1	1 ST	41D
		22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30		2	3RA2150-4VA36-0NB3	749,—	1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	32-4WA10			2	3RA2150-4WA36-0NB3	757,—	1	1 ST	41D	
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30		2	3RA2150-4XA37-0NB3	872,—	1	1 ST	41D	
	30	55	54 ... 65	32-4JA10			2	3RA2150-4JA37-0NB3	872,—	1	1 ST	41D	
	37 ⁵⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30		2	3RA2150-4KA38-0NB3	947,—	1	1 ST	41D	
S3	Baugröße S3 auf Anfrage							Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich					

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

⁵⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

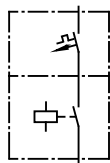
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**



3RA2110

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein		Schraubanschluss	Artikel-Nr.			
	kW	A	A				d					
Zuordnungsart "1" bei I_g = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")												
				3RV20	3RT20	3RA						
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-1FA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			2	3RA2110-1GA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2110-1HA15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB41		2	3RA2110-1JA16-1BB4	155,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB41		2	3RA2110-1KA17-1BB4	165,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB41		2	3RA2110-4AA18-1BB4	211,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

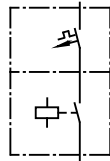
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung


3RA2130

Direktanlauf


Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		
	kW	A	A				d				
Zuordnungsart "2" bei I_g = 100 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
				3RV20	3RT20	3RA					
									ToC 2		
S2	15	29	22 ... 32	31-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	2	3RA2130-4EA35-0NB3	485,—	1	1 ST 41D
	18,5	35	28 ... 36	31-4PA10			2	3RA2130-4PA35-0NB3	500,—	1	1 ST 41D
	18,5	35	32 ... 40	31-4UA10			2	3RA2130-4UA35-0NB3	519,—	1	1 ST 41D
	22	41	35 ... 45	31-4VA10	36-1NB30		2	3RA2130-4VA36-0NB3	614,—	1	1 ST 41D
	22	41	42 ... 50	31-4WA10			2	3RA2130-4WA36-0NB3	620,—	1	1 ST 41D
	30	55	49 ... 59	31-4XA10	37-1NB30		2	3RA2130-4XA37-0NB3	734,—	1	1 ST 41D
	30	55	54 ... 65	31-4JA10			2	3RA2130-4JA37-0NB3	734,—	1	1 ST 41D
	37 ⁴⁾	66	62 ... 73	31-4KA10	38-1NB30		2	3RA2130-4KA38-0NB3	791,—	1	1 ST 41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

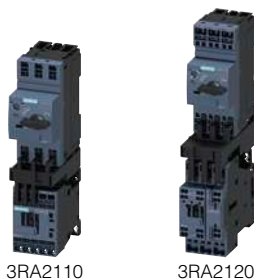
²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

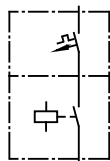
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**


3RA2110

3RA2120

Direktanlauf

Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein					
	kW	A	A								



kW

A

A

d

Zuordnungsart "2" bei I_g = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

				3RV20	3RT20	3RA29		ToC 2					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-0BE15-1BB4	128,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20			2	3RA2110-0CE15-1BB4	128,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DE15-1BB4	128,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EE15-1BB4	128,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FE15-1BB4	128,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GE15-1BB4	129,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HE15-1BB4	134,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JE15-1BB4	134,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KE15-1BB4	138,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AE15-1BB4	138,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	3RA2120-1FE24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D
		2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20			5	3RA2120-1GE24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D
3		6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HE24-0BB4	203,—	1	1 ST	41D	
4		8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JE24-0BB4	212,—	1	1 ST	41D	
5,5		11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2120-1KE24-0BB4	212,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	3RA2120-4AE26-0BB4	257,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	3RA2120-4BE27-0BB4	313,—	1	1 ST	41D	
11		22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CE27-0BB4	319,—	1	1 ST	41D	
11		22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DE27-0BB4	336,—	1	1 ST	41D	
15		28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NE27-0BB4	365,—	1	1 ST	41D	
15		29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EE27-0BB4	365,—	1	1 ST	41D	

Zuordnungsart "1" bei I_g = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

								ToC 1				
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-1FE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20			2	3RA2110-1GE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HE15-1BB4	142,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB41		2	3RA2110-1JE16-1BB4	154,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB41		2	3RA2110-1KE17-1BB4	163,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB40		2	3RA2110-4AE18-1BB4	210,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

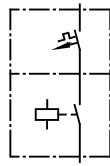
IE3/IE4 ready

Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene

Auswahl- und Bestelldaten



Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0 und S2
mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
 Schütz Baugröße S00: 1 S,
 Schütz Baugröße S0 und S2: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter		Schraubanschluss					
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE				
	kW	A	A			d						
Zuordnungsart "2" bei I _q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")												
				3RV20	3RT20	3RA						
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-0BD15-1AP0	163,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-0CD15-1AP0	163,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DD15-1AP0	163,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0ED15-1AP0	163,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FD15-1AP0	163,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GD15-1AP0	165,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HD15-1AP0	170,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JD15-1AP0	170,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KD15-1AP0	174,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AD15-1AP0	174,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1ED15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-1FD24-0AP0	200,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DT10	2	3RA2120-1GD24-0AP0	200,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HD24-0AP0	200,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JD24-0AP0	211,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2120-1KD24-0AP0	211,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-4AD26-0AP0	252,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00	+ 8US1251-5NT10	5	3RA2120-4BD27-0AP0	300,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CD27-0AP0	305,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DD27-0AP0	322,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4ND27-0AP0	355,—	1	1 ST	41D
	15	28 ³⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4ED27-0AP0	355,—	1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 8US1261-6MT10						
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10								
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00							
	22	41	42 ... 50	32-4WA10								
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00							
	30	55	54 ... 65	32-4JA10								
	37 ⁴⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00							

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-1FD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-1GD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2110-1HD15-1AP0	177,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP01		2	3RA2110-1JD16-1AP0	191,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP01		2	3RA2110-1KD17-1AP0	200,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP01		2	3RA2110-4AD18-1AP0	218,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

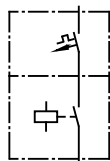
⁴⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene IE3/IE4 ready


Direktanlauf


Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter					
								Federzuganschluss			
								Artikel-Nr.			
								Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A				d				
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")											
				3RV20	3RT20	3RA29					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-0BH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-5DT11	2	3RA2110-0CH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GH15-1AP0	170,—	1	1 ST 41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HH15-1AP0	175,—	1	1 ST 41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JH15-1AP0	175,—	1	1 ST 41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KH15-1AP0	179,—	1	1 ST 41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AH15-1AP0	179,—	1	1 ST 41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	3RA2120-1FH24-0AP0	207,—	1	1 ST 41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-5NT11 ³⁾	5	3RA2120-1GH24-0AP0	207,—	1	1 ST 41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HH24-0AP0	207,—	1	1 ST 41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JH24-0AP0	216,—	1	1 ST 41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2120-1KH24-0AP0	216,—	1	1 ST 41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	3RA2120-4AH26-0AP0	258,—	1	1 ST 41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	3RA2120-4BH27-0AP0	304,—	1	1 ST 41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CH27-0AP0	314,—	1	1 ST 41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DH27-0AP0	327,—	1	1 ST 41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NH27-0AP0	361,—	1	1 ST 41D
	15	29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EH27-0AP0	361,—	1	1 ST 41D

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V
 (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter					
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-1FH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-5DT11	2	3RA2110-1GH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HH15-1AP0	183,—	1	1 ST 41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP01		2	3RA2110-1JH16-1AP0	197,—	1	1 ST 41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP01		2	3RA2110-1KH17-1AP0	206,—	1	1 ST 41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP01		2	3RA2110-4AH18-1AP0	222,—	1	1 ST 41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

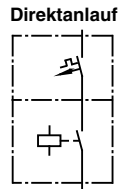
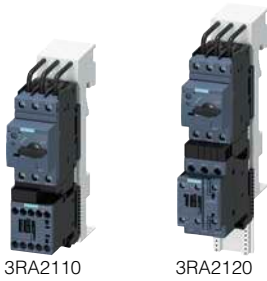
²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

³⁾ Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss im Lieferumfang enthalten.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready **Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene**



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0 und S2: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

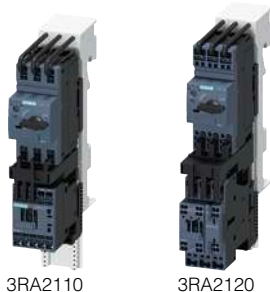
Zuordnungsart "2" bei I _q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")											
	kW		A								
					3RV20	3RT20	3RA				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	0,18 ... 0,25	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-0BD15-1BB4	170,—	1 1 ST 41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	0,22 ... 0,32	11-0CA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-0CD15-1BB4	170,—	1 1 ST 41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	0,28 ... 0,4	11-0DA10			2	3RA2110-0DD15-1BB4	171,—	1 1 ST 41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	0,35 ... 0,5	11-0EA10			2	3RA2110-0ED15-1BB4	171,—	1 1 ST 41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	0,45 ... 0,63	11-0FA10			2	3RA2110-0FD15-1BB4	171,—	1 1 ST 41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	0,55 ... 0,8	11-0GA10			2	3RA2110-0GD15-1BB4	171,—	1 1 ST 41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	0,7 ... 1	11-0HA10			2	3RA2110-0HD15-1BB4	176,—	1 1 ST 41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	0,9 ... 1,25	11-0JA10			2	3RA2110-0JD15-1BB4	176,—	1 1 ST 41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	1,1 ... 1,6	11-0KA10			2	3RA2110-0KD15-1BB4	179,—	1 1 ST 41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	1,4 ... 2	11-1AA10			2	3RA2110-1AD15-1BB4	179,—	1 1 ST 41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	1,8 ... 2,5	11-1BA10			2	3RA2110-1BD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	2,2 ... 3,2	11-1CA10			2	3RA2110-1CD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	2,8 ... 4	11-1DA10			2	3RA2110-1DD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	3,5 ... 5	11-1EA10			2	3RA2110-1ED15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	4,5 ... 6,3	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-1FD24-0BB4	252,—	1 1 ST 41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	5,5 ... 8	11-1GA10		+ 8US1251-5DT10	2	3RA2120-1GD24-0BB4	252,—	1 1 ST 41D
	3	6,5	5,5 ... 8	7 ... 10	11-1HA10			2	3RA2120-1HD24-0BB4	252,—	1 1 ST 41D
	4	8,5	7 ... 10	9 ... 12,5	11-1JA10			2	3RA2120-1JD24-0BB4	261,—	1 1 ST 41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	10 ... 16	11-1KA10			2	3RA2120-1KD24-0BB4	261,—	1 1 ST 41D
	7,5	15,5	10 ... 16	13 ... 20	21-4AA10	26-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-4AD26-0BB4	311,—	1 1 ST 41D
	7,5	15,5	13 ... 20	16 ... 22	21-4BA10	27-1BB40	+ 8US1251-5NT10	5	3RA2120-4BD27-0BB4	368,—	1 1 ST 41D
	11	22	16 ... 22	18 ... 25	21-4CA10			2	3RA2120-4CD27-0BB4	375,—	1 1 ST 41D
	11	22	18 ... 25	23 ... 28	21-4DA10			2	3RA2120-4DD27-0BB4	391,—	1 1 ST 41D
	15	28	23 ... 28	27 ... 32	21-4NA10			2	3RA2120-4ND27-0BB4	423,—	1 1 ST 41D
	15	29 ³⁾	27 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	+ 8US1261-6MT10	2	3RA2120-4ED27-0BB4	423,—	1 1 ST 41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4PA10					Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.		
	18,5	35	28 ... 36	32-4UA10							
	18,5	35	32 ... 40	32-4VA10							
	22	41	35 ... 45	32-4WA10							
	22	41	42 ... 50	32-4XA10	37-1NB30						
	30	55	49 ... 59	32-4JA10							
	30	55	54 ... 65	32-4KA10	38-1NB30						
	37 ⁴⁾	66	62 ... 73								

Zuordnungsart "1" bei I _q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	4,5 ... 6,3	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-1FD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	5,5 ... 8	11-1GA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-1GD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	3	6,5	5,5 ... 8	7 ... 10	11-1HA10			2	3RA2110-1HD15-1BB4	184,—	1 1 ST 41D
	4	8,5	7 ... 10	9 ... 12,5	11-1JA10	16-1BB41		2	3RA2110-1JD16-1BB4	198,—	1 1 ST 41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	10 ... 16	11-1KA10	17-1BB41		2	3RA2110-1KD17-1BB4	208,—	1 1 ST 41D
	7,5	15,5	10 ... 16		11-4AA10	18-1BB41		2	3RA2110-4AD18-1BB4	257,—	1 1 ST 41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
⁴⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

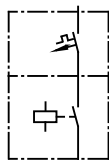
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene IE3/IE4 ready


3RA2110

3RA2120

Direktanlauf

Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
Schütz Baugröße S00: 1 S,
Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter		Federzuganschluss				
	kW	A	A				Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE				
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")												
				3RV20	3RT20	3RA29						
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-0BH15-1BB4	175,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-5DT11	2	3RA2110-0CH15-1BB4	175,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DH15-1BB4	176,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EH15-1BB4	176,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FH15-1BB4	176,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GH15-1BB4	176,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HH15-1BB4	180,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JH15-1BB4	180,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KH15-1BB4	186,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AH15-1BB4	186,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	3RA2120-1FH24-0BB4	256,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-5NT11	5	3RA2120-1GH24-0BB4	256,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HH24-0BB4	256,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JH24-0BB4	266,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2120-1KH24-0BB4	266,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	3RA2120-4AH26-0BB4	314,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	3RA2120-4BH27-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CH27-0BB4	378,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DH27-0BB4	396,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NH27-0BB4	427,—	1	1 ST	41D
	15	28 ³⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EH27-0BB4	427,—	1	1 ST	41D

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter		Federzuganschluss				
	kW	A	A				Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE				
S00 Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.												
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-1FH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-5DT11	2	3RA2110-1GH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HH15-1BB4	190,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB41		2	3RA2110-1JH16-1BB4	205,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB41		2	3RA2110-1KH17-1BB4	214,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB40		2	3RA2110-4AH18-1BB4	261,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

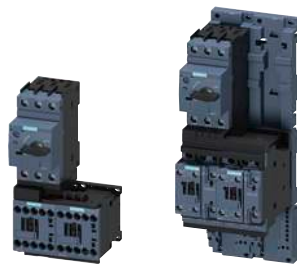
³⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung

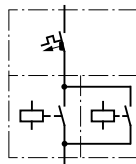
Auswahl- und Bestelldaten



3RA2210

3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0, S2 und S3
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit 2 Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0, S2 und S3 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten		RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze					
	kW	A	A			d				

Zuordnungsart "2" bei $I_q = 150 \text{ kA}$ bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten		RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze						+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH ⁴⁾ /Verdrahtungsbausatz	
	kW	A	A			d						
				3RV20	3RT20	3RA						
							Schraubanschluss					
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE				
										ToC 2		
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-0BA15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	2	3RA2210-0CA15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DA15-2AP0	183,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0EA15-2AP0	183,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FA15-2AP0	183,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GA15-2AP0	183,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HA15-2AP0	187,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JA15-2AP0	187,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KA15-2AP0	192,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AA15-2AP0	192,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1EA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2220-1FB24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	2	3RA2220-1GB24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HB24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JB24-0AP0	283,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2220-1KB24-0AP0	283,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2220-4AB26-0AP0	365,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2220-4BB27-0AP0	449,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CB27-0AP0	456,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DB27-0AP0	472,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4NB27-0AP0	505,—	1	1 ST	41D
	15	29 ⁵⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4EB27-0AP0	505,—	1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1						
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10								
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00							
	22	41	42 ... 50	32-4WA10								
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00							
	30	55	54 ... 65	32-4JA10								
	37 ⁶⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00							
S3	Baugröße S3 auf Anfrage					Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich						

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

⁴⁾ RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 und S2.

⁵⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

⁶⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

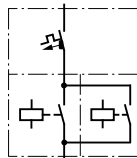
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH ⁴⁾ /Verdrahtungsbausatz		Schraubanschluss	Artikel-Nr.			
	kW	A	A									

Zuordnungsart "1" bei $I_g = 150 \text{ kA}$ bei 400 V
 (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

3RV20 3RT20 3RA

S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1					
1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-1FA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D	
2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	2	3RA2210-1GA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D	
3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HA15-2AP0	195,—	1	1 ST	41D	
4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP02		2	3RA2210-1JA16-2AP0	210,—	1	1 ST	41D	
5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP02		2	3RA2210-1KA17-2AP0	230,—	1	1 ST	41D	
7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP02		2	3RA2210-4AA18-2AP0	259,—	1	1 ST	41D	

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

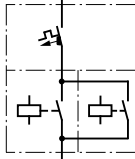
⁴⁾ RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 und S2.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung



Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschiennenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschiennenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH ⁴⁾ /Verdrahtungsbausatz						
	kW	A	A									
								Federzuganschluss				
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V
(erfüllt auch Zuordnungsart "1")

S00	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	3RA29			RL	3RA2210-0BE15-2AP0		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00		2	181,—			
	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0CA20		11-0FA20	2	3RA2210-0CE15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0DA20		11-0GA20	2	3RA2210-0DE15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0EA20		11-0HA20	2	3RA2210-0EE15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0FA20		11-0JA20	2	3RA2210-0FE15-2AP0	181,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0GA20		11-0KA20	2	3RA2210-0GE15-2AP0	183,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0HA20		11-0LA20	2	3RA2210-0HE15-2AP0	186,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20		11-0MA20	2	3RA2210-0JE15-2AP0	186,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20		11-0NA20	2	3RA2210-0KE15-2AP0	192,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20		11-1CA20	2	3RA2210-1AE15-2AP0	192,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20		11-1DA20	2	3RA2210-1BE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20		11-1EA20	2	3RA2210-1CE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2210-1DE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2210-1EE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	3RA2220-1FF24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1BB2 ⁵⁾	5	3RA2220-1GF24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2220-1HF24-0AP0	274,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2220-1JF24-0AP0	283,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2220-1KF24-0AP0	283,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	3RA2220-4AF26-0AP0	365,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	3RA2220-4BF27-0AP0	449,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2220-4CF27-0AP0	456,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2220-4DF27-0AP0	472,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2220-4NF27-0AP0	505,—	1	1 ST	41D
	15	28 ⁶⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2220-4EF27-0AP0	505,—	1	1 ST	41D

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V
(der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

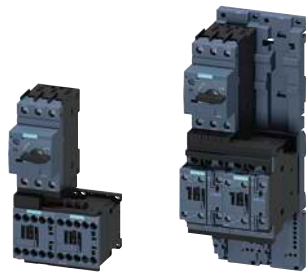
S00	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	3RA29			RL	3RA2210-1FE15-2AP0		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00		2	194,—			
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1GA20		11-0FA20	2	3RA2210-1GE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1HA20		+ 2913-2AA2	2	3RA2210-1HE15-2AP0	194,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1JA20			2	3RA2210-1JE16-2AP0	210,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1KA20	16-2AP02		2	3RA2210-1KE17-2AP0	228,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP02		2	3RA2210-4AE18-2AP0	259,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP02		2					

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.
 2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
 3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
 4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S0.
 5) Montagebausatz RH enthält auch die Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.
 6) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

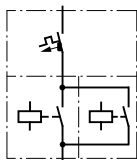
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**



3RA2210 3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0, S2 und S3 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten	RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Leistungsschalter + 2 Schütze + Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH ⁴⁾ /Verdrahtungsbausatz		Schraubanschluss			
	kW	A	A	d	Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

	3RV20			3RT20		3RA		ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-0BA15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	2	3RA2210-0CA15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DA15-2BB4	195,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0EA15-2BB4	195,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FA15-2BB4	195,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GA15-2BB4	195,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HA15-2BB4	201,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JA15-2BB4	201,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KA15-2BB4	204,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AA15-2BB4	204,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1EA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2220-1FB24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	2	3RA2220-1GB24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HB24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JB24-0BB4	383,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2220-1KB24-0BB4	383,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	3RA2220-4AB26-0BB4	472,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	3RA2220-4BB27-0BB4	557,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CB27-0BB4	591,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DB27-0BB4	604,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4NB27-0BB4	637,—	1	1 ST	41D
	15	29 ⁵⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4EB27-0BB4	637,—	1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00		Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1						
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10								
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30							
	22	41	42 ... 50	32-4WA10								
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30							
	30	55	54 ... 65	32-4JA10								
	37 ⁶⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30							
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich.					

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.
 2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
 3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
 4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S0 und S2.
 5) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
 6) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteins 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

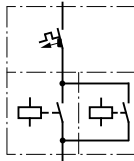
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschiennenadapter für Baugröße S00
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Verdrahtungsbausatz		Schraubanschluss	Artikel-Nr.			
	kW	A	A									
Zuordnungsart "1" bei $I_g = 150 \text{ kA}$ bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")												
				3RV20	3RT20	3RA						
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-1FA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	2	3RA2210-1GA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HA15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB42		2	3RA2210-1JA16-2BB4	224,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB42		2	3RA2210-1KA17-2BB4	245,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB42		2	3RA2210-4AA18-2BB4	338,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.

²⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

³⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

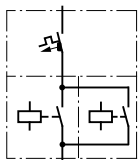
Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung **IE3/IE4 ready**



3RA2210

3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich¹⁾
- Ohne Hutschiennenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschiennenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter²⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ³⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ⁴⁾ /Verdrahtungsbausatz					
								Federzuganschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

			3RV20		3RT20		3RA29		ToC 2			
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB42	11-2AA00	2	3RA2210-0BE15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 2913-2AA2	2	3RA2210-0CE15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2210-0DE15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2210-0EE15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2210-0FE15-2BB4	194,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2210-0GE15-2BB4	195,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2210-0HE15-2BB4	199,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2210-0JE15-2BB4	199,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2210-0KE15-2BB4	204,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2210-1AE15-2BB4	204,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2210-1BE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2210-1CE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2210-1DE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2210-1EE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	3RA2220-1FF24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1BB2	5	3RA2220-1GF24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2220-1HF24-0BB4	371,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2220-1JF24-0BB4	383,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2220-1KF24-0BB4	383,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	3RA2220-4AF26-0BB4	472,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	3RA2220-4BF27-0BB4	557,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2220-4CF27-0BB4	591,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2220-4DF27-0BB4	604,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2220-4NF27-0BB4	637,—	1	1 ST	41D
	15	29 ⁵⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2220-4EF27-0BB4	637,—	1	1 ST	41D

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

			3RV20		3RT20		3RA29		ToC 1			
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB42	11-2AA00	2	3RA2210-1FE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 2913-2AA2	2	3RA2210-1GE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2210-1HE15-2BB4	207,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB42		2	3RA2210-1JE16-2BB4	224,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB42		2	3RA2210-1KE17-2BB4	245,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB42		2	3RA2210-4AE18-2BB4	336,—	1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/51.
 2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
 3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
 4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschiennenmontage in Baugröße S0.
 5) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

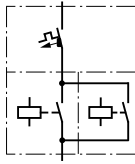
IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene

Auswahl- und Bestelldaten



3RA2210 3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0 und S2 mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 und S2 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

	3RV20			3RT20		3RA		ToC 2					
	kW	A	A										
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-0BD15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-0CD15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DD15-2AP0	253,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0ED15-2AP0	253,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FD15-2AP0	253,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GD15-2AP0	253,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HD15-2AP0	258,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JD15-2AP0	258,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KD15-2AP0	261,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AD15-2AP0	261,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1ED15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2220-1FD24-0AP0	315,—	1	1 ST	41D
		2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1DB1	2	3RA2220-1GD24-0AP0	315,—	1	1 ST	41D
3		6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HD24-0AP0	315,—	1	1 ST	41D	
4		8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JD24-0AP0	324,—	1	1 ST	41D	
5,5		11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2220-1KD24-0AP0	324,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2220-4AD26-0AP0	408,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2220-4BD27-0AP0	496,—	1	1 ST	41D	
11		22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CD27-0AP0	504,—	1	1 ST	41D	
11		22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DD27-0AP0	521,—	1	1 ST	41D	
15		28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4ND27-0AP0	553,—	1	1 ST	41D	
15		29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4ED27-0AP0	553,—	1	1 ST	41D	
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.					
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1							
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10									
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00								
	22	41	42 ... 50	32-4WA10									
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00								
	30	55	54 ... 65	32-4JA10									
37 ⁵⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00									

1) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
 2) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
 3) RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.
 4) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
 5) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

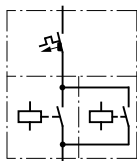
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene **IE3/IE4 ready**



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V bei S00 mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		
	kW	A	A				d				

Zuordnungsart "1" bei $I_g = 150 \text{ kA}$ bei 400 V
(der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

3RV20 3RT20 3RA

S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-1FD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D
2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-1GD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D
3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HD15-2AP0	266,—	1	1 ST	41D
4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP02		2	3RA2210-1JD16-2AP0	283,—	1	1 ST	41D
5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP02		2	3RA2210-1KD17-2AP0	302,—	1	1 ST	41D
7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP02		2	3RA2210-4AD18-2AP0	332,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

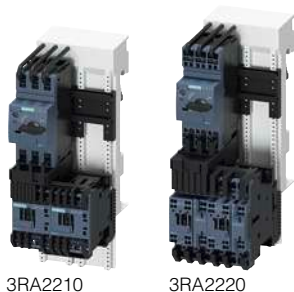
²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

³⁾ RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

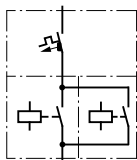
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene



Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
 AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
 mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten	RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Leistungsschalter + 2 Schütze + Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz		Federzuganschluss			
	kW	A	A	d	Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V
 (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

				3RV20	3RT20	3RA29							
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00	2	3RA2210-0BH15-2AP0	251,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 13-1DB2	2	3RA2210-0CH15-2AP0	251,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2210-0DH15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2210-0EH15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2210-0FH15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2210-0GH15-2AP0	252,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2210-0HH15-2AP0	257,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2210-0JH15-2AP0	257,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2210-0KH15-2AP0	260,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2210-1AH15-2AP0	260,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2210-1BH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2210-1CH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2210-1DH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2210-1EH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	3RA2220-1FH24-0AP0	316,—	1	1 ST	41D	
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 23-1DB2 ⁴⁾	5	3RA2220-1GH24-0AP0	316,—	1	1 ST	41D	
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2220-1HH24-0AP0	316,—	1	1 ST	41D	
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2220-1JH24-0AP0	325,—	1	1 ST	41D	
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2220-1KH24-0AP0	325,—	1	1 ST	41D	
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	3RA2220-4AH26-0AP0	410,—	1	1 ST	41D	
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	3RA2220-4BH27-0AP0	499,—	1	1 ST	41D	
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2220-4CH27-0AP0	506,—	1	1 ST	41D	
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2220-4DH27-0AP0	522,—	1	1 ST	41D	
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2220-4NH27-0AP0	555,—	1	1 ST	41D	
	15	29 ⁵⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2220-4EH27-0AP0	555,—	1	1 ST	41D	

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V
 (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.												
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00	2	3RA2210-1FH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 13-1DB2	2	3RA2210-1GH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2210-1HH15-2AP0	265,—	1	1 ST	41D	
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP02		2	3RA2210-1JH16-2AP0	281,—	1	1 ST	41D	
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP02		2	3RA2210-1KH17-2AP0	301,—	1	1 ST	41D	
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP02		2	3RA2210-4AH18-2AP0	331,—	1	1 ST	41D	

1) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
 2) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
 3) RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.
 4) Montagebausatz RS enthält auch die Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.
 5) Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

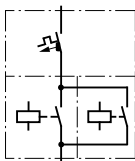
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene **IE3/IE4 ready**


3RA2210

3RA2220

Reversierbetrieb

Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 und S2 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz					
								Schraubanschluss			
								Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE		

kW

A

A

d

Zuordnungsart "2" bei $I_q = 150$ kA bei 400 V
 (erfüllt auch Zuordnungsart "1")

	3RV20			3RT20		3RA		RL	ToC 2	1	1 ST	41D	
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-0BD15-2BB4	266,—	1	1 ST	41D	
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-0CD15-2BB4	266,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DD15-2BB4	266,—	1	1 ST	41D	
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0ED15-2BB4	266,—	1	1 ST	41D	
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FD15-2BB4	266,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GD15-2BB4	268,—	1	1 ST	41D	
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HD15-2BB4	272,—	1	1 ST	41D	
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JD15-2BB4	272,—	1	1 ST	41D	
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KD15-2BB4	278,—	1	1 ST	41D	
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AD15-2BB4	278,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D	
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D	
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D	
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1ED15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2220-1FD24-0BB4	420,—	1	1 ST	41D
		2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1DB1	2	3RA2220-1GD24-0BB4	420,—	1	1 ST	41D
3		6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HD24-0BB4	420,—	1	1 ST	41D	
4		8,5	7 ... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JD24-0BB4	429,—	1	1 ST	41D	
5,5		11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			2	3RA2220-1KD24-0BB4	429,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	3RA2220-4AD26-0BB4	522,—	1	1 ST	41D	
7,5		15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	3RA2220-4BD27-0BB4	635,—	1	1 ST	41D	
11		22	16 ... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CD27-0BB4	643,—	1	1 ST	41D	
11		22	18 ... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DD27-0BB4	659,—	1	1 ST	41D	
15		28	23 ... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4ND27-0BB4	692,—	1	1 ST	41D	
15		29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4ED27-0BB4	692,—	1	1 ST	41D	
S2		15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	2	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1	2						
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10			2						
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30		2						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10			2						
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30		2						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10			2						
	37 ⁵⁾	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30		2						

Zuordnungsart "1" bei $I_q = 150$ kA bei 400 V
 (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

	3RV20			3RT20		3RA		RL	ToC 1	1	1 ST	41D
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.											
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-1FD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-1GD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HD15-2BB4	280,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB42		2	3RA2210-1JD16-2BB4	296,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB42		2	3RA2210-1KD17-2BB4	318,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB42		2	3RA2210-4AD18-2BB4	413,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.

²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

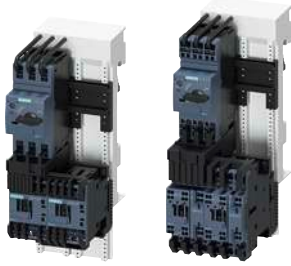
³⁾ RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

⁵⁾ Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximale zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

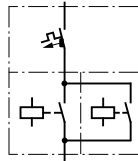
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene



3RA2210 3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter¹⁾ am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ²⁾		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz		Federzuganschluss	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A					Artikel-Nr.				
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")												
				3RV20	3RT20	3RA29			ToC 2			
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB42	11-2AA00	2	3RA2210-0BH15-2BB4	263,—	1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 13-1DB2	2	3RA2210-0CH15-2BB4	263,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			2	3RA2210-0DH15-2BB4	265,—	1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			2	3RA2210-0EH15-2BB4	265,—	1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			2	3RA2210-0FH15-2BB4	265,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			2	3RA2210-0GH15-2BB4	265,—	1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			2	3RA2210-0HH15-2BB4	271,—	1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			2	3RA2210-0JH15-2BB4	271,—	1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			2	3RA2210-0KH15-2BB4	275,—	1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			2	3RA2210-1AH15-2BB4	275,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			2	3RA2210-1BH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			2	3RA2210-1CH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			2	3RA2210-1DH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			2	3RA2210-1EH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	3RA2220-1FH24-0BB4	417,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 23-1DB2	5	3RA2220-1GH24-0BB4	417,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			5	3RA2220-1HH24-0BB4	417,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			5	3RA2220-1JH24-0BB4	427,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			5	3RA2220-1KH24-0BB4	427,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	3RA2220-4AH26-0BB4	521,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	3RA2220-4BH27-0BB4	633,—	1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			2	3RA2220-4CH27-0BB4	641,—	1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			2	3RA2220-4DH27-0BB4	657,—	1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			2	3RA2220-4NH27-0BB4	691,—	1	1 ST	41D
	15	29 ⁴⁾	27 ... 32	21-4EA20			2	3RA2220-4EH27-0BB4	691,—	1	1 ST	41D

Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")

Baugröße	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			RL	Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS ³⁾ /Verdrahtungsbausatz		Federzuganschluss	Grundpreis € pro PE			
								Artikel-Nr.				
				3RV20	3RT20	3RA29			ToC 1			
S00	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB42	11-2AA00	2	3RA2210-1FH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 13-1DB2	2	3RA2210-1GH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			2	3RA2210-1HH15-2BB4	279,—	1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB42		2	3RA2210-1JH16-2BB4	295,—	1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB42		2	3RA2210-1KH17-2BB4	317,—	1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB42		2	3RA2210-4AH18-2BB4	412,—	1	1 ST	41D

¹⁾ Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/44.
²⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
³⁾ RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.
⁴⁾ Für den Einsatz mit IE3/IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Übersicht

Bei dem hier aufgeführten Zubehör handelt es sich um Bestandteile und Ergänzungen zu den Direkt- und Wendestartern 3RA2

und um Komponenten für den Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen.

Auswahl- und Bestelldaten

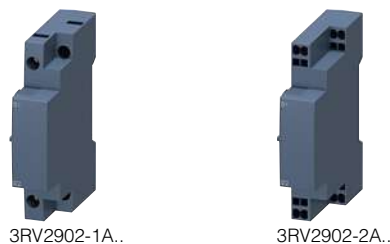
Zubehör für Leistungsschalter



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E

Ausführung	Für Leistungsschalter	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	Baugröße	d				
Hilfsschalter¹⁾						
Querliegende Hilfsschalter frontseitig anbaubar						
1 W	S00 ... S3	▶	3RV2901-1D	9,59	--	
1 S + 1 Ö		▶	3RV2901-1E	11,60	3RV2901-2E	11,60
2 S		▶	3RV2901-1F	11,60	3RV2901-2F	11,60
Seitliche Hilfsschalter links anbaubar						
1 S + 1 Ö	S00 ... S3	▶	3RV2901-1A	11,60	3RV2901-2A	11,60

¹⁾ Je Leistungsschalter sind ein querliegender Hilfsschalter und ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar. Der seitliche Hilfsschalter 2 S + 2 Ö wird ohne querliegenden Hilfsschalter verwendet.



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41E

Bemessungsstuerspeisespannung U_s				Für Leistungsschalter	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
AC 50 Hz	AC 60 Hz	AC 50/60 Hz 100 % ED ¹⁾	AC/DC 50/60 Hz, DC 5 s ED ²⁾			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V	V	V	V	Baugröße	d				
Hilfsauslöser für Leistungsschalter³⁾									
Unterspannungsauslöser									
230	240	--	--	S00 ... S3	▶	3RV2902-1AP0	34,80	3RV2902-2AP0	34,80
Spannungsauslöser									
--	--	210 ... 240	190 ... 330	S00 ... S3	▶	3RV2902-1DP0	34,80	3RV2902-2DP0	34,80

¹⁾ Der Spannungsbereich gilt für 100 % (unendliche) Einschaltdauer. Die Ansprechspannung liegt bei 0,9 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

²⁾ Der Spannungsbereich gilt für 5 s Einschaltdauer bei AC 50/60 Hz und DC. Die Ansprechspannung liegt bei 0,85 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

³⁾ Je Leistungsschalter ist ein Hilfsauslöser rechts anbaubar (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion).

Vollständiges Zubehörspektrum für die Leistungsschalter
 siehe ab Seite 7/47.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Zubehör für Schütze

Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Baugröße		d						
Frontseitig aufschraubbare Hilfsschalter für Schütze								
	Leitungseinführung von unten		Schraubanschluss					
3RH2911-1BA..	S00 ... S3	1-polig						
		- 1 S	▶ 3RH2911-1BA10	7,69	1	1 ST	41B	
		- 1 Ö	▶ 3RH2911-1BA01	7,69	1	1 ST	41B	
	S00 ... S3	2-polig						
		- 1 S + 1 Ö	▶ 3RH2911-1MA11	10,80	1	1 ST	41B	
		- 2 S	▶ 3RH2911-1MA20	10,80	1	1 ST	41B	
3RH2911-1MA..								
Seitlich anbaubare Hilfsschalter für Schütze								
			Schraubanschluss					
	S00	2 Ö	▶ 3RH2911-1DA02	14,80	1	1 ST	41B	
	S00	1 S + 1 Ö	▶ 3RH2911-1DA11	14,80	1	1 ST	41B	
	S00	2 S	▶ 3RH2911-1DA20	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	2 Ö	▶ 3RH2921-1DA02	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	1 S + 1 Ö	▶ 3RH2921-1DA11	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	2 S	▶ 3RH2921-1DA20	14,80	1	1 ST	41B	
3RH2911-1DA..								
			Federzuganschluss					
	S00	2 Ö	▶ 3RH2911-2DA02	14,80	1	1 ST	41B	
	S00	1 S + 1 Ö	▶ 3RH2911-2DA11	14,80	1	1 ST	41B	
	S00	2 S	▶ 3RH2911-2DA20	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	2 Ö	▶ 3RH2921-2DA02	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	1 S + 1 Ö	▶ 3RH2921-2DA11	14,80	1	1 ST	41B	
	S0/S3	2 S	▶ 3RH2921-2DA20	14,80	1	1 ST	41B	
3RH2911-2DA..								
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss (nur bei Direktstartern einsetzbar)								
	Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker.		Schraubanschluss					
	Adapter							
	Umgebungstemperatur $t_{u \max.} = 60 \text{ °C}$							
	S00	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/400 V: 20 A	5	3RT1916-4RD01	16,80	1	1 ST	41B
	S0	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/400 V: 25 A	5	3RT1926-4RD01	20,70	1	1 ST	41B
3RT1926-4RD01								
	Motorabgangsstecker							
	S00, S0	--	5	3RT1900-4RE01	19,—	1	1 ST	41B
3RT1900-4RE01								

Vollständiges Zubehörspektrum für die Schütze 3RT [siehe ab Seite 3/77](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Für Schütz Typ	Ausführung	Bemessungssteuerspeise- spannung U_s ¹⁾		RL	Artikel-Nr. ²⁾	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung						
		AC V	DC V	d					

Überspannungsbegrenzer ohne LED für Schütze (auch für Federzuganschluss)

Baugröße S00

zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze
(ohne und mit Hilfsschalter)



3RT2916-1B.00

3RT2.1	Varistor	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1BB00	9,82	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1BD00	9,82	1	1 ST	41B
3RT2.1	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1CB00	9,82	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1CD00	9,82	1	1 ST	41B
3RT2.1	Entstördiode	--	12 ... 250	▶	3RT2916-1DG00	9,82	1	1 ST	41B
3RT2.1	Diodenkombination (Diode und Z-Diode) für DC-Betätigung	--	12 ... 250	▶	3RT2916-1EH00	10,60	1	1 ST	41B

Baugröße S0

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze
(vor der Montage des Hilfsschalters)



3RT2926-1E.00

3RT2.2	Varistor ²⁾	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1BB00	12,—	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1BD00	12,—	1	1 ST	41B
3RT2.2	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1CB00	15,20	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1CD00	15,20	1	1 ST	41B
3RT2.2	Diodenkombination für DC-Betätigung	--	24	▶	3RT2926-1ER00	15,80	1	1 ST	41B
		--	30 ... 250	▶	3RT2926-1ES00	15,80	1	1 ST	41B

Baugrößen S2 und S3

zum Einstecken in die Frontseite der Schütze
(vor der Montage des Hilfsschalters)



3RT2936-1B.00

3RT2.3	Varistor ²⁾	24 ... 48	--	▶	3RT2936-1BB00	12,10	1	1 ST	41B
		127 ... 240	--	▶	3RT2936-1BD00	13,—	1	1 ST	41B
3RT2.3	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2936-1CB00	15,50	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2936-1CD00	16,80	1	1 ST	41B
3RT2.3	Diodenkombination für DC-Betätigung	--	24	▶	3RT2936-1ER00	26,40	1	1 ST	41B
3RT2.4		--	30 ... 250	▶	3RT2936-1ES00	26,40	1	1 ST	41B

Baugrößen S3

Zum Einstecken in den beiden Aussparungen links neben dem
Anschlussblock für Hilfsschalter und Spule A1 und A2.
Die Anschlussleitungen werden auf A1 und A2 verdrahtet,
siehe auch Seite 3/11.



3RT2946-1C.00

3RT2.4	RC-Glied	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2946-1CB00	15,20	1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2946-1CD00	16,30	1	1 ST	41B

1) Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar.
Weitere Spannungen auf Anfrage.





2) Bei den AC/DC-Schützen ist der Varistor schon integriert.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Zubehör für den Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen

Für Leistungsschalter	Für Schütz	Betätigungsspannung Schütz	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz¹⁾								
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Schraubanschluss				Schraubanschluss 				
Einstückverpackung								
	S00/S0	S00	AC, DC	▶	3RA1921-1DA00	7,37	1	1 ST 41B
	S00/S0	S0	AC	▶	3RA2921-1AA00	7,97	1	1 ST 41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	▶	3RA2921-1BA00	7,97	1	1 ST 41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	▶	3RA2931-1AA00	18,60	1	1 ST 41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	▶	3RA1941-1AA00	20,30	1	1 ST 41B
	Mehrstückverpackung							
	S00/S0	S00	AC, DC	▶	3RA1921-1D	7,37	1	10 ST 41B
	S00/S0	S0	AC	▶	3RA2921-1A	7,97	1	10 ST 41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	▶	3RA2921-1B	7,97	1	10 ST 41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	▶	3RA2931-1A	18,60	1	5 ST 41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	▶	3RA1941-1A	20,30	1	5 ST 41B
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Federzuganschluss				Federzuganschluss 				
Einstückverpackung								
	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2AA00	7,53	1	1 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2AA00	7,97	1	1 ST 41B
Mehrstückverpackung								
	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2A	7,53	1	10 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2A	7,97	1	10 ST 41B
Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz³⁾								
Verbindung zwischen Leistungsschalter mit Schraubanschluss und Schütz mit Federzuganschluss								
Einstückverpackung								
	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2FA00	8,53	1	1 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2FA00	9,79	1	1 ST 41B
Mehrstückverpackung								
	S00	S00	AC, DC	▶	3RA2911-2F	8,53	1	10 ST 41B
	S0	S0	AC ²⁾ , DC, AC/DC	▶	3RA2921-2F	9,79	1	10 ST 41B

¹⁾ Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

²⁾ Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich, siehe Seite 8/53.

³⁾ Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A
- Baugröße S2 bis max. 65 A

Hybrid-Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Für Leistungsschalter	Für Sanftstarter 3RW30, 3RW40, Halbleiterschütz 3RF34	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße	d					

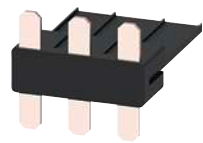
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter¹⁾ und Leistungsschalter – Halbleiterschütz¹⁾



3RA2921-1BA00



3RA2931-1AA00



3RA1941-1AA00



3RA2921-2GA00

Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter/Halbleiterschütz mit Schraubanschluss

Einstückverpackung

S00/S0 S00/S0 ▶

S2²⁾ S2 ▶

S3³⁾ S3 ▶

Mehrstückverpackung

S00/S0 S00/S0 ▶

S2²⁾ S2²⁾ ▶

S3³⁾ S3³⁾ ▶

Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter mit Federzuganschluss

Einstückverpackung

S00 S00 2 ▶

S0 S0 2 ▶

Schraubanschluss



3RA2921-1BA00 **7,97** 1 1 ST 41B

3RA2931-1AA00 **18,60** 1 1 ST 41B

3RA1941-1AA00 **20,30** 1 1 ST 41B

3RA2921-1B **7,97** 1 10 ST 41B

3RA2931-1A **18,60** 1 5 ST 41B

3RA1941-1A **20,30** 1 5 ST 41B

Federzuganschluss



3RA2911-2GA00 **17,90** 1 1 ST 41B

3RA2921-2GA00 **18,80** 1 1 ST 41B

- Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter und Leistungsschalter – Halbleiterschütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.
- Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschieneadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.
- Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter-Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugrößen S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A
- Baugröße S2 bis max. 65 A

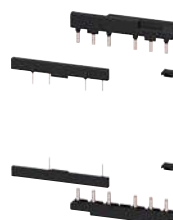
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
 PG = 41B



3RA2923-2AA1



3RA2933-2AA1



3RA2923-2AA2

Für Schütze	Baugröße	Ausführung	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss		
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
Bausätze für Wendekombinationen zum Bau von 3-poligen Schütz-kombinationen								
3RT201	S00-S00	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	▶	3RA2913-2AA1	30,50	3RA2913-2AA2	30,50	
3RT202	S0-S0	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten • für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise ¹⁾ • nur für Hauptstromkreis ²⁾	▶	3RA2923-2AA1	38,50	--	3RA2923-2AA2	38,50
3RT203	S2-S2	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/115) • für Haupt- und Hilfsstromkreise • nur für Hauptstromkreis ³⁾	▶	3RA2933-2AA1	43,50	--	3RA2933-2AA2	43,50
3RT204	S3-S3	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/115) • für Haupt- und Hilfsstromkreise • nur für Hauptstromkreis ³⁾	2	3RA2943-2AA1	67,90	--	3RA2943-2AA2	67,90

¹⁾ Der Bausatz 3RA2923-2AA1 kann in Verbindung mit den Schützen 3RT202...-3MA0 nur eingeschränkt verwendet werden, da die Hilfsschalter im Grundgerät wegen des fest aufgesetzten Hilfsschalters nicht verwendet werden dürfen.

²⁾ Ausführung in Baugröße S0 mit Federzuganschluss:
Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfs- und Steuerstromkreis sind keine Verbindungsclips enthalten.

³⁾ Ausführung in Baugrößen S2 und S3 mit Federzuganschluss in den Hilfs- und Steuerstromkreisen: Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfsstromkreis ist ein Kabelsatz enthalten.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	d					

Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze



3RA2916-1A

schaltet zwei Schütze in Reihe

Schraubanschluss



S00		2	3RA2916-1A	15,90	1	1 ST	41B
S0		2	3RA2926-1A	15,90	1	1 ST	41B
S2		▶	3RA2936-1A	21,20	1	1 ST	41B

Für Leistungsschalter	Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Tragschienen für Schützmontage bei Selbstzusammenbau von Verbraucherabzweigen 3RA21 mit Sammelschienenadaptern für 60-mm-Systeme



8US1998-7CB45

--	S0	Beim diskreten Aufbau von Direktstartern wird neben der auf dem Sammelschienenadapter vorhandenen Tragschiene für den Leistungsschalter eine weitere für das Schütz benötigt. aufschiebbar auf Geräteadapter, inklusive Befestigungsschrauben	2	8US1998-7CB45	1,93	1	10 ST	140
----	----	--	---	----------------------	-------------	---	-------	-----

Hutschienenadapter



3RA2922-1AA00

S00, S0	S00, S0	zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Schütz; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung	▶	3RA2922-1AA00	14,60	1	1 ST	41B
S00, S0	S00, S0	Mehrstückverpackung	2	3RA2922-1A	14,60	1	5 ST	41B
S2	S2	Einstückverpackung	▶	3RA2932-1AA00	21,70	1	1 ST	41B
S2	S2	Mehrstückverpackung	2	3RA2932-1A	21,70	1	5 ST	41B
S3	S3	Einstückverpackung	2	3RA2942-1AA00	26,70	1	1 ST	41B
S3	S3	Mehrstückverpackung	2	3RA2942-1A	26,70	1	5 ST	41B



3RA2932-1CA00

S2	S2	zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung	2	3RA2932-1CA00	28,30	1	1 ST	41B
----	----	---	---	----------------------	--------------	---	------	-----

Seitenmodule für Hutschienenadapter



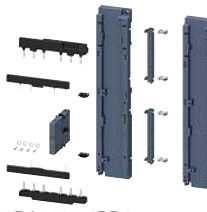






3RA2902-1B

S00 ... S3	S00 ... S3	für Hutschienenadapter 10 mm breit, 96 mm lang; zum Verbreitern von Hutschienenadaptern bei Verwendung von seitlichen Hilfsschaltern, 2 Stück erforderlich	2	3RA2902-1B	2,52	1	10 ST	41B
------------	------------	--	---	-------------------	-------------	---	-------	-----

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Für Leistungs- schalter	Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage								
Montagebausätze RH für Schraubanschluss				Schraubanschluss 				
 3RA2923-1BB1	S0	S0	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	2	3RA2923-1BB1	68,90	1	1 ST 41B
 3RA2933-1BB1	S2	S2	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Seitenmodulen • vier Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	2	3RA2933-1BB1	105,—	1	1 ST 41B
 3RA2943-1BB1	S3	S3	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • drei Seitenmodulen • sechs Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	2	3RA2943-1BB1	123,—	1	1 ST 41B
Montagebausätze RH für Federzuganschluss				Federzuganschluss 				
 3RA2923-1BB2	S0	S0	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • zwei Distanzscheiben • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	2	3RA2923-1BB2	68,90	1	1 ST 41B
Einstecklaschen für Schraubbefestigung								
 3RV2928-0B	S00, S0	--	zur Schraubbefestigung des Leistungsschalters (des Verbraucherabzweiges) auf Montageplatten, je Schalter sind 2 Stück erforderlich	2	3RV2928-0B	39,70	100	10 ST 41E

Übersichtsgrafiken für Montagebausätze RH [siehe](#) ab Seite 8/12.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Sammelschienenadapter



8US1251-5DS10



8US1251-5DT11



8US1250-5AS10



8US1250-5AT10

Für Verbraucherabzweige	Bemessungsstrom	Anschlussleitung	Adapterlänge	Adapterbreite	Bemessungsspannung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	A	AWG	mm	mm	V	d					
Sammelschienenadapter für 60-mm-System											
für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 mm und 30 mm Dicke: 5 mm und 10 mm sowie für T- und Doppel-T-Sonderprofile											
• Für Verbraucherabzweige mit Schraubanschluss											
							Schraubanschluss				
S00/S0	25	12	200	45	690	2	8US1251-5DS10	24,50	1	1 ST	140
S00 (Leistungsschalter)/ S0 (Schütz)	25	12	260	45	690	2	8US1251-5DT10	25,30	1	1 ST	140
S0	32	10	200	45	690	3	8US1251-5NS10	24,10	1	1 ST	140
S0	32	10	260	45	690	2	8US1251-5NT10	27,40	1	1 ST	140
S2	80	4	260	55	690	5	8US1261-6MT10	54,50	1	1 ST	140
S2 ¹⁾	80	4	260	118	690	5	8US1211-6MT10	96,40	1	1 ST	140
• Für Verbraucherabzweige mit Federzuganschluss											
							Federzuganschluss				
S00	25	12	200	45	690	2	8US1251-5DS11	28,70	1	1 ST	140
S00/S0	25	12	260	45	690	2	8US1251-5DT11	29,30	1	1 ST	140
S0	32	10	200	45	690	5	8US1251-5NS11	29,—	1	1 ST	140
S0	32	10	260	45	690	2	8US1251-5NT11	30,—	1	1 ST	140

Zubehör²⁾

Geräteträger	--	--	200	45	--	2	8US1250-5AS10	18,90	1	1 ST	140
zum seitlichen Anbau an Sammelschienenadaptern	--	--	260	45	--	2	8US1250-5AT10	19,70	1	1 ST	140
Seitenmodul	--	--	200	9	--	2	8US1998-2BJ10	7,59	1	10 ST	140
zum Verbreitern von Sammelschienenadaptern											
Schwing-/Schock-Kit											
bei erhöhter Schwing- und Schockbelastung											
S2	--	--	--	--	--	5	8US1998-1DA10	24,40	1	1 ST	140

¹⁾ Zum Aufbau von Wendeabzweigen bestehend aus Leistungsschalter und zwei Schützen.

²⁾ Zusätzliche Tragschiene für Sammelschienenadapter [siehe Seite 8/50](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

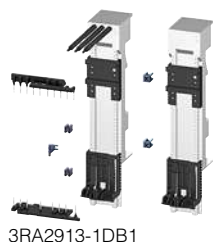
Zubehör

Für Leistungs-schalter	Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					

Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschienensysteme

Montagebausätze RS für Schraubanschluss

Schraubanschluss



3RA2913-1DB1

S00, S0	S00	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • Geräteträger • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • Befestigungsmaterial	2	3RA2913-1DB1	86,50	1	1 ST	41B
S0	S0		2	3RA2923-1DB1	94,50	1	1 ST	41B
S00	S0		2	3RA2923-1EB1	94,50	1	1 ST	41B

Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.



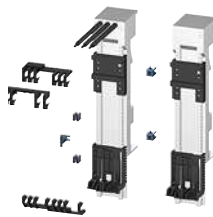
3RA2933-1DB1

S2	S2	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial	2	3RA2933-1DB1	158,—	1	1 ST	41B
----	----	--	---	---------------------	--------------	---	------	-----

Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.

Montagebausätze RS für Federzuganschluss

Federzuganschluss



3RA2913-1DB2

S00	S00	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • Geräteträger • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • zwei Distanzscheiben (nur bei Baugröße S0) • Befestigungsmaterial	2	3RA2913-1DB2	86,50	1	1 ST	41B
S0	S0		2	3RA2923-1DB2	94,50	1	1 ST	41B

Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.

Übersichtsgrafiken für Montagebausätze RS [siehe ab Seite 8/15](#).

Für Leistungs-schalter	Für Schütz	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße		d					

Verbindungskeile



8US1998-1AA00

zum mechanischen Verbinden von Sammelschienenadaptern und Geräteträgern oder von Hutschienenadaptern (2 Stück zum Anbau nötig)

			2	8US1998-1AA00	36,40	100	100 ST	140
--	--	--	---	----------------------	--------------	-----	--------	-----

Distanzscheiben



3RA2911-1CA00

zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss

Federzuganschluss

S0	S0	Einstückverpackung	▶	3RA2911-1CA00	2,40	1	1 ST	41B
S0	S0	Mehrstückverpackung	▶	3RA2911-1C	2,40	1	5 ST	41B

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	2	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilsoliert	Federzuganschluss 	1	1 ST	41B
		3RA2908-1A	14,—			
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	20	Gerätekenzeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST 41B
Handbücher						
		Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188 .				

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2

Einspeisesystem 3RV29 für Verbraucherabzweige

Übersicht

Arten der Einspeisung bei sicherungslosen Verbraucherabzweigen 3RA2

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Energieeinspeisung zur Verfügung:

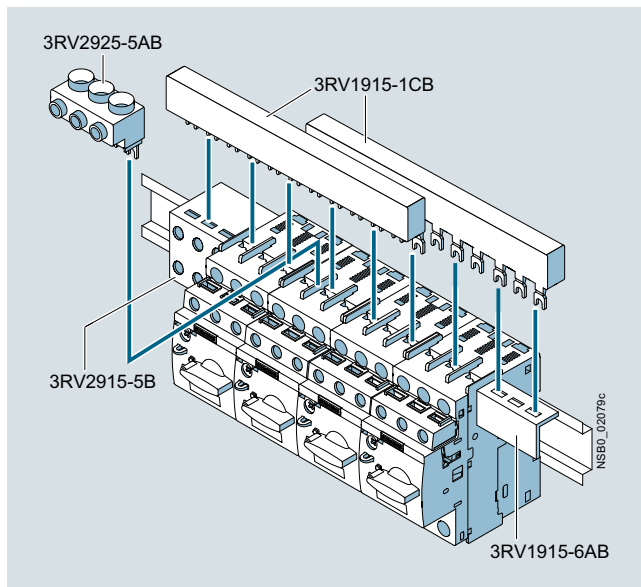
- Parallelverdrahtung
- Verwendung von 3-Phasen-Sammelschienen (Kombination mit SIRIUS-Leistungsschaltern und -Schützen möglich)
- Sammelschienenadapter 8US
- SIRIUS Einspeisesystem 3RV29

Isoliertes 3-Phasen-Sammelschienensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von Verbraucherabzweigen 3RA2 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen eingesetzt werden. Sie sind für die Baugrößen S00, S0 in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich und können auch für die verschiedenen Typen von Leistungsschaltern verwendet werden.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Abzweige geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung möglich.

Eine Kombination von Abzweigen unterschiedlicher Baugröße ist bei den Baugrößen S00 und S0 möglich. Dazu werden entsprechende Verbindungsstücke angeboten. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen.



3-Phasen-Sammelschienensystem SIRIUS Baugröße S00/S0

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen Leistungsschalter auftreten kann.

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme können auch zum Aufbau von "Type E-Startern" der Baugröße S0 oder S2 nach UL/CSA verwendet werden. Dazu müssen jedoch spezielle Einspeiseklemmen verwendet werden, [siehe Seite 7/52](#).

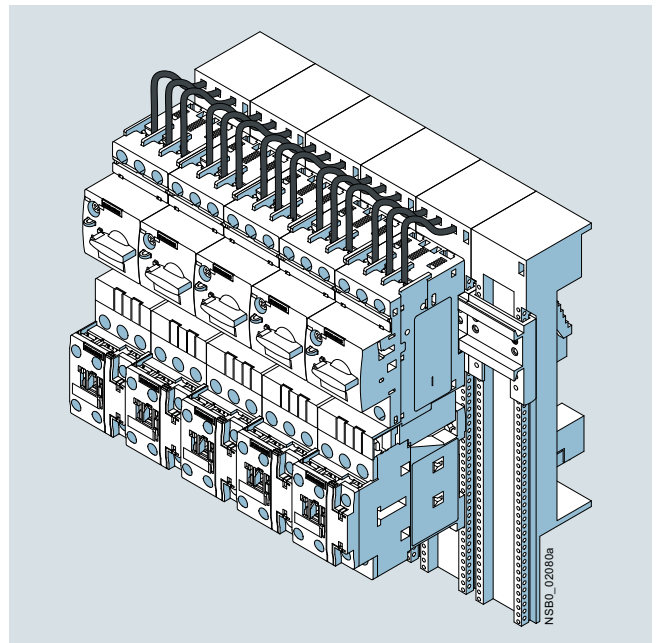
Sammelschienenadapter 8US für 60-mm-Systeme

Um die Verbraucherabzweige platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Abzweige mit Hilfe von Sammelschienenadaptern direkt auf Sammelschienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt.

Die Sammelschienenadapter für Schienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 4 bis 5 mm oder 10 mm betragen.

Die Abzweige werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird jetzt direkt auf die Sammelschienensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.

"Auswahl- und Bestelldaten" [siehe Seite 8/52](#).



SIRIUS Verbraucherabzweige mit Sammelschienenadaptern auf Sammelschienen aufgeschnappt

Einspeisesystem SIRIUS 3RV29

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik bis zu der Baugröße S0.

Die Basis des Systems besteht aus einem Grundmodul einschließlich seitlicher Einspeisung (3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung), das zwei Steckplätze aufweist.

Zum Ausbau des Systems stehen Erweiterungsmodule (3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung) zur Verfügung.

Einspeisesystem 3RV29 [siehe Seite 7/68](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Übersicht

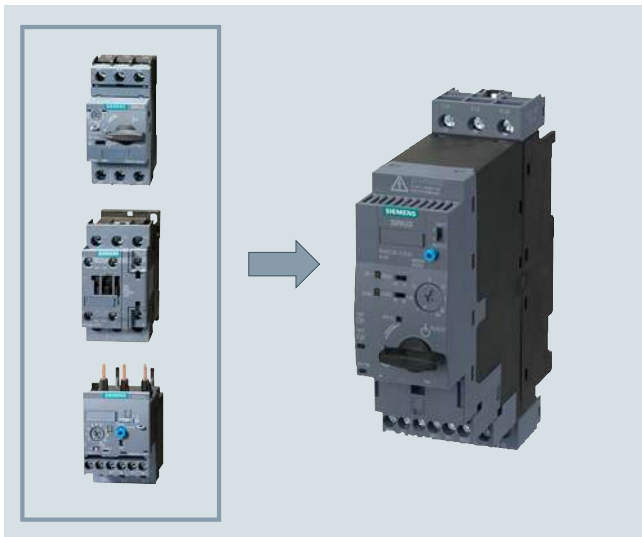
Sicherungslose Kompaktabzweige 3RA6 und Einspeisesystem für 3RA6



Wendestarter 3RA62

Integrierte Funktionalität

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind eine Generation spezieller Verbraucherabzweige mit der integrierten Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais. Des Weiteren sind im SIRIUS Kompaktabzweig verschiedene Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör bereits integriert (z. B. Hilfsschalter, Überspannungsbegrenzer).



Kompaktabzweige 3RA6 mit integrierter Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais

Einsatzbereich

Die SIRIUS Kompaktabzweige können überall dort eingesetzt werden, wo Drehstrom-Normmotoren oder ohmsche Lasten bis 32 A (ca. 15 kW/400 V) direkt gestartet oder geschaltet werden.

Die Kompaktabzweige sind nicht zum Schutz von Gleichstromverbrauchern geeignet.

Für die Kompaktabzweige wurden Approbationen nach IEC-, UL-, CSA- und CCC-Standards erteilt.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-kompaktabzweige

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA6

Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Sehr hohe Betriebssicherheit

Durch das hohe Kurzschlusschaltvermögen und definiertem Abschalten am Lebensdauerende wird eine sehr hohe Betriebssicherheit erreicht, die sonst nur mit erheblichem Zusatzaufwand realisierbar wäre. Dadurch hebt sich der SIRIUS Kompaktabzweig von Geräten mit ähnlicher Funktionalität ab.

Sichere Abschaltung

Die Hilfsschalter (Öffner) der Kompaktabzweige 3RA6 sind als Spiegelkontakte ausgelegt. Somit ist es möglich, die Geräte zur sicheren Abschaltung – z. B. NOT-HALT – bis SIL 1 (IEC 62061) bzw. PL c (ISO 13849-1) oder in Verbindung mit einem zusätzlichen Einspeiseschutz bis SIL 3 (IEC 62061) bzw. PL e (ISO 13849-1) einzusetzen.

Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface

Zur Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface wird ein AS-i Anbaumodul in mehreren Varianten angeboten, das anstelle der Steuerstromkreisklemmen auf den SIRIUS Kompaktabzweig aufgesetzt werden kann.

Die Ausführung des AS-i Anbaumoduls erlaubt es, eine Gruppe von bis zu 62 Abzweigen mit insgesamt vier Leitungen an die Steuerung anzubinden und so gegenüber der Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungseinsparung zu erreichen.

Kommunikationsanbindung mittels IO-Link

Bis zu vier Kompaktabzweige in IO-Link-Ausführung (Wende- und Direktstarter) können miteinander verbunden und über eine standardisierte IO-Link-Verbindung bequem an den IO-Link-Master angebunden werden.

Die IO-Link-Anbindung sorgt für eine hohe Informationsdichte im Nahbereich.

Details zur Kommunikationsanbindung mittels IO-Link siehe ab [Seite 2/85](#).

Die durch den Kompaktabzweig 3RA6 ermittelten Diagnosedaten des Prozesses, wie Kurzschluss, Lebensdauerende, Endlage usw. werden – neben der Anzeige am Kompaktabzweig selbst – via IO-Link an die überlagerte Steuerung übertragen.

Dank des optional verfügbaren Bedienbausteins, der in die Schaltschranktür eingebaut werden kann, lässt sich der Kompaktabzweig 3RA6 mit IO-Link bequem von der Schaltschranktür aus steuern.

Stehende Verdrahtung/Einfacher Austausch

Mittels des SIRIUS Einspeisesystems für 3RA6 (siehe [Seite 8/78](#)) kann die Verdrahtung im Vorfeld durchgeführt werden, ohne dass ein Kompaktabzweig gesteckt sein muss.

Der Austausch eines Kompaktabzweigs lässt sich sehr komfortabel durch einfaches Herausnehmen des Geräts ohne Lösen der Verdrahtung realisieren.

Auch bei der Schraubbefestigung oder Montage auf Hutschiene muss beim Austausch eines Kompaktabzweigs keine Verdrahtung gelöst werden (auf Grund der abnehmbaren Haupt- und Steuerstromkreisklemmen).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Durchgängige Lösung von der Einspeisung zum Motorabgang

Mittels des angebotenen SIRIUS Einspeisesystems für 3RA6 mit integrierter PE-Schiene besteht die komfortable Möglichkeit, Summenströme bis 100 A bei einem maximalen Anschlussquerschnitt von 70 mm² einzuspeisen und die Motorleitung ohne weitere Zwischenklemmen direkt anzuschließen.

Schraub- und Federzuganschlusstechnik

Die SIRIUS Kompaktabzweige und das Einspeisesystem für 3RA6 sind in Schraub- und in Federzuganschlusstechnik erhältlich.



Schraubanschluss



Federzuganschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

System-Konfigurator für Engineering

Mit einem kostenlosen System-Konfigurator lässt sich der Engineeringaufwand für die Auswahl der gewünschten Kompaktabzweige und der passenden Einspeisung noch weiter reduzieren.

Einsatz von Verbraucherabzweigen in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Kompaktabzweigen SIRIUS 3RA6 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Arten der Einspeisung bei sicherungslosen Kompaktabzweigen 3RA6

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Einspeisung zur Verfügung:

- Parallelverdrahtung
- Verwendung von 3-Phasen-Sammelschienen (Kombination mit SIRIUS-Leistungsschaltern und SIRIUS-Schützen möglich)
- Sammelschienenadapter 8US
- SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6 ([siehe Seite 8/78](#))

Um die geforderten Luft- und Kriechstrecken nach UL 508 zu erfüllen, gibt es folgende Einspeisemöglichkeiten:

Art der Einspeisung	Einspeiseklemme (gemäß UL 508, Type E)	Typ
Parallelverdrahtung	Klemmenblock für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)"	3RV2928-1H
3-Phasen-Sammelschiene	3-Phasen Einspeiseklemme zum Aufbau von "Type E-Startern", UL 508	3RV2925-5EB
Einspeisesystem für 3RA6	Einspeisung links, 50/70 mm ² Schraubklemme mit 3 Steckplätzen, Abgangsklemme in Schraub-/Federzuganschlusstechnik, inkl. PE-Schiene	3RA6813-8AB (Schraubanschluss), 3RA6813-8AC (Federzuganschluss)

SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind universelle Motorabzweige nach IEC 60947-6-2. Als "CPS" (Control and Protective Switching Device) können sie die thermischen, dynamischen und elektrischen Belastungen durch Kurzschlussströme bis $I_G = 53$ kA einschalten, führen und ausschalten, d. h. sie sind praktisch verschweißfrei. Sie vereinigen die Funktionen eines Leistungsschalters, eines Schützes und eines elektronischen Überlastrelais in einem Gehäuse. Als Varianten sind die Direktstarter mit 45-mm-Baubreite und die Wendestarter mit 90-mm-Baubreite erhältlich.

Die Ausführung des Wendestarters verfügt neben der internen elektrischen Verriegelung auch über eine mechanische Verriegelung gegen eine gleichzeitige Betätigung beider Drehrichtungen.

Die Kompaktabzweige erfüllen die Trenneigenschaften gemäß IEC 60947-2 und können als Netztrenneinrichtungen (Hauptschalter nach DIN EN 60204 bzw. VDE 0113) eingesetzt werden. Die Trennung erfolgt durch Betätigung der Handhabe in die Stellung "OFF", eine Abschaltung über die Steuerkontakte ist nicht ausreichend.

Sicherungslose Kompaktabzweige 3RA6 gibt es in fünf Stromstellbereichen. Die 3RA61 und 3RA62 haben zwei Steuerungsbereiche (AC/DC), die 3RA64 und 3RA65 haben einen Steuerungsbereich (DC):

Stromstellbereich	Bei AC 400 V für Drehstrommotoren Normleistung P	Bemessungssteuerspeisung für	
		Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62	Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link
A	kW	AC/DC V	DC V
0,1 ... 0,4	0,09	24	24
0,32 ... 1,25	0,37	110 ... 240	
1 ... 4	1,5		
3 ... 12	5,5		
8 ... 32	15		

Hinweise:

Für sicherungslose Verbraucherabzweige > 32 A können bis 65 A die Verbraucherabzweige 3RA2 verwendet werden. Verbraucherabzweige der Baugröße S3 bis 100 A stehen für den Selbstzusammenbau zur Verfügung ([siehe auch Seite 8/4](#)).

Für sicherungslose Verbraucherabzweige > 100 A können die SENTRON Leistungsschalter 3VL und die SIRIUS Schütze 3RT verwendet werden.

Einsatzbedingungen

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind klimafest und für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Umhüllungen vorzusehen.

Die zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb beträgt -20 bis +60 °C. Der Betriebskurzschlussstrom I_{CS} nach IEC 60947-6-2 beträgt 53 kA bei 400 V.

Hinweis:

Die maximal zulässigen Kurzschlussströme der Gerätevarianten bei den verschiedenen Netzformen und Spannungen erhalten Sie auf Anfrage bei Technical Support:

<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Auslösezeiten bei Überlast

Die Auslösezeit bei Überlast kann am Gerät auf Normalanlaufbedingungen (CLASS 10) und auf Schweranlaufbedingungen (CLASS 20) eingestellt werden. Da das Schaltschloss nach Überlast nach wie vor eingeschaltet bleibt, kann das Rücksetzen wahlweise nach Hand-RESET vor Ort oder bei Auto-RESET¹⁾ nach drei Minuten Abkühlzeit erfolgen.

In letzterem Fall ist für RESET kein Öffnen des Schaltschranks nötig.

Diagnosemöglichkeiten

Mit dem Kompaktabzweig kann vor Ort folgendes diagnostiziert werden:

- Mittels LEDs
 - Anliegen der Steuerspannung
 - Stellung der Hauptkontakte
- Mittels mechanischer Anzeige
 - Auslösung wegen Überlast
 - Auslösung wegen Kurzschluss
 - Auslösung wegen Funktionsstörung (Lebensdauerende aufgrund verschlissener Schaltkontakte oder verschlissener Schaltmechanik bzw. Störungen in der Steuerelektronik)

Diese Zustände können auch in der übergeordneten Steuerung ausgewertet werden:

- Bei Parallelverdrahtung durch die integrierten Hilfs- und Meldeschalter des Kompaktabzweiges
- Bei Anwendung an AS-Interface oder IO-Link noch detaillierter über die jeweilige Kommunikationsschnittstelle

Vier Bestückungsvarianten bei Kompaktabzweigen 3RA61 und 3RA62

- Für Hutschiene oder Schraubbefestigung: Grundversion inklusive jeweils ein Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen
- Für Hutschiene oder Schraubbefestigung bei Verwendung mit AS-i Anbaumodul: ohne Steuerstromkreisklemmen, da statt diesen das AS-i Anbaumodul aufgesteckt wird
- Für Verwendung mit dem Einspeisesystem für 3RA6: ohne Hauptstromkreisklemmen, da diese mit der Einspeisung und den Erweiterungsmodulen geliefert werden
- Für Verwendung mit dem Einspeisesystem für 3RA6 und AS-i Anbaumodul: ohne Klemmenbestückung (auch für Nachbestellung bei Austausch des Kompaktabzweiges)

Bei den Kompaktabzweigen für IO-Link werden die Steuerstromkreisklemmen immer benötigt; die Hauptstromkreisklemmen in Abhängigkeit von der Verwendung des Einspeisesystems.

¹⁾ Die Funktion Auto-RESET steht bei den Ausführungen 3RA6120-.B/-C mit Bemessungsstrom 1,25 A und 3RA6250-.B/-C mit Bemessungsstrom 4 A nicht zur Verfügung. Alternativ kann der RESET über die Abschaltung der Versorgungsspannung A1/A2 mittels der Öffner-Kontakte 95/96 (Meldekontakt-Überlast) erfolgen. Mit dieser Beschaltung ist die Auto-RESET-Funktion gegeben.

Weitere Bestandteile der 3RA6

Bereits in den 3RA61/3RA62 integriert – und über die zwei 6-poligen abnehmbaren Steuerstromkreisklemmen anschließbar – sind neben der Steuerspeisespannung, Meldekontakte "Überlast" (1 W) und "Kurzschluss/Funktionsstörung" (1 S). Der 3RA61 hat zwei Hilfskontakte (1 S + 1 Ö) zur Anzeige der Stellung der Hauptkontakte. Der Wendestarter 3RA62 hat abweichend zum Direktstarter 3RA61 jeweils einen Hilfskontakt (1 S) je Drehrichtung pro Hauptkontakt.

Bei den Direktstartern 3RA61 und 3RA64 ist ein Steckplatz für einen optionalen Hilfsschalter (wahlweise 2 S, 2 Ö oder 1 S + 1 Ö) vorhanden, bei den Wendestartern 3RA62 und 3RA65 zwei Steckplätze (Hilfsschalter [siehe "Zubehör", Seite 8/71](#)).

Zwangsführung der Hilfskontakte

Zwangsführung zwischen einzelnen Hilfsstromkreisen besteht beim Kompaktabzweig in der Ausführung als Direktstarter für Parallelverdrahtung (3RA61) zwischen den Hilfsstromkreisen Öffner (NC 21-22) und Schließer (NO 13-14) im Grundgerät. Darüber hinaus bietet der optionale Hilfsschalter zwangsgeführte Kontakte in der Ausführung 3RA6913-1A mit je einem Öffner- und einem Schließerkontakt.

Konfigurator



Konfigurator

Vorteile:

- Einfacher Einsatz – von einzelnen Kompaktabzweigen oder auch mit zugehörigem Einspeisesystem und AS-i-Anbindung
- Im Konfigurationsergebnis erhalten Sie zusätzliche technische Informationen wie CAD-Daten und Produktdatenblätter sowie Kennlinien, Betriebsanleitungen, Handbücher u. v. m.

Siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer									
Kompaktabzweige		3RA6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Produktfunktion	Direktstarter	1	2	0						für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW ¹⁾	
	Wendestarter	2	5	0						für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW ¹⁾	
	Direktstarter für IO-Link	4	0	0						für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW ¹⁾	
	Wendestarter für IO-Link	5	0	0						für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW ¹⁾	
	Einspeisesystem	8									
	Zubehör	9									
	• Hilfsschalter	1	<input type="checkbox"/>								
	• Klemmen	2	<input type="checkbox"/>								
	• IO-Link-Zubehör	3	<input type="checkbox"/>								
	• Befestigungen	4	<input type="checkbox"/>								
• Control Kit	5	<input type="checkbox"/>									
Anschluss technik	ohne Klemmen					0					
	Schraubanschluss					1					
	Federzuganschluss					2					
Einstellbereich	0,1 ... 0,4 A							A			
	0,32 ... 1,25 A							B			
	1 ... 4 A							C			
	3 ... 12 A							D			
	8 ... 32 A							E			
Bemessungssteuer- speisespannung	DC 24 V							B	4	bei Direkt-/Wendestarter für IO-Link	
	AC/DC 24 V							B	3	bei Direkt-/Wendestarter	
	AC/DC 110 ... 240 V							P	3	bei Direkt-/Wendestarter	
Klemmen- Bestückungsvarianten	ohne							0		ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen	
	1/1							2		mit 1 Paar Haupt-, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen	
	0/1							3		ohne Haupt-, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen	
	1/0							4		mit 1 Paar Haupt-, ohne Steuerstromkreisklemmen	
Sondervarianten											
Beispiel		3RA6	1	2	0	-	0	A	B	3	0

¹⁾ Drehstrom-Normmotor, Basis 4-polig bei AC 400 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.



Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Nutzen

Produktvorteile

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Platzersparnis im Schaltschrank durch kompakte Bauweise
- Geringer Planungs- und Montageaufwand sowie enorme Verdrahtungsreduzierung dank eines einzigen Komplettgerätes mit einer Artikelnummer
- Geringe Varianz für geringe Lagerbestände durch zwei Weitspannungsbereiche und fünf Weiteinstellbereiche für den Bemessungsstrom
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch integrierte Funktionalitäten wie die Verhinderung des Verschweißens der Hauptkontakte sowie Abschaltung bei Lebensdauerende
- Erhöhte Produktivität durch automatisches Geräte-RESET¹⁾ bei Überlast sowie differenzierte Überlast- und Kurzschlusserkennung
- Einfache Überprüfung der Verdrahtung und Testen der Motordrehrichtung dank des optionalen "Control Kits" bereits vor Inbetriebnahme

¹⁾ Die Funktion Auto-RESET steht bei den Ausführungen 3RA6120-.B/.C mit Bemessungsstrom 1,25 A und 3RA6250-.B/.C mit Bemessungsstrom 4 A nicht zur Verfügung. Alternativ kann der RESET über die Abschaltung der Versorgungsspannung A1/A2 mittels der Öffner-Kontakte 95/96 (Meldekontakt-Überlast) erfolgen. Mit dieser Beschaltung ist die Auto-RESET-Funktion gegeben.

- Schneller Gerätewechsel dank abnehmbarer Klemmen in Federzug- und Schraubanschlusstechnik im Haupt- und Steuerstromkreis
- Effiziente Energieverteilung durch das zugehörige SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6
- Direkter Anschluss der Motorabgangsleitung an das SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6 dank integrierter PE-Schiene
- Anschluss und Weiterleiten von Einspeiseleitungen bis zu einem Querschnitt von 70 mm²
- Bei Verwendung des Einspeisesystems für 3RA6 Möglichkeit des direkten Anschlusses der Motorleitung ohne Zwischenklemmen
- Integration in Totally Integrated Automation dank der optionalen Anbindung an AS-Interface oder IO-Link

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 schaffen die Basis für hochverfügbare und zukunftssichere Maschinenkonzepte.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA6	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 .
Systemhandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747	
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16301/faq	

Typ		3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Mechanik und Umgebung					
Einbaumaße (B x H x T)					
<ul style="list-style-type: none"> Schraubanschluss Federzuganschluss 		45 x 170 x 165 45 x 191 x 165	90 x 170 x 165 90 x 191 x 165	45 x 170 x 165 45 x 191 x 165	90 x 170 x 165 90 x 191 x 165
Tiefe ab Hutschiene	mm	160			
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	-20 ... +70, Einschränkung ab 60 je nach Aufbau			
<ul style="list-style-type: none"> für den Betrieb (Zulässiger Betriebsstrom siehe nachfolgenden Abschnitt "Elektrische Daten") bei Lagerung bei Transport 	°C	-55 ... +80			
	°C	-55 ... +80			
Zulässige Einbaulage					
Schockfestigkeit (Sinus)		$a = 60 \text{ m/s}^2 = 6 \text{ g}$ mit 10 ms; je 3 Schock in allen Achsen			
Schwingbeanspruchung		$f = 4 \dots 5,8 \text{ Hz}$; $d = 15 \text{ mm}$; $f = 5,8 \dots 500 \text{ Hz}$; $a = 20 \text{ m/s}^2$; 10 Zyklen			
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529	IP20			
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
Aufstellungshöhe	m	bis 2 000 über N.N. ohne Einschränkung			
Relative Luftfeuchte	%	10 ... 90			
Verschmutzungsgrad		3			
Elektrische Daten					
Gerätenorm		IEC 60947-6-2			
Maximale Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690 400 bei 3RA6250-E... und 3RA6500-E... (Wendestarter 32 A-Ausführungen)			
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Bemessungsstrom I_e ¹⁾ und Einstellbereich Überlastauslöser	A	0,1 ... 0,4 A 0,32 ... 1,25 A 1 ... 4 A 3 ... 12 A 8 ... 32 A	A	0,4 1,25 4 12 32	
Zulässiger Betriebsstrom des Kompaktabzweigs , ²⁾ wenn mehrere Kompaktabzweige dicht an dicht im Einspeisesystem 3RA6 montiert sind (weitere Details über unterschiedliche Aufbauvarianten siehe Systemhandbuch)	%	<ul style="list-style-type: none"> Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von +40 °C Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von +60 °C Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von +70 °C 			
	%	100 80 60			
Auslöseklasse (CLASS)	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)	10/20			
Überlastfunktion Verhältnis untere zu obere Strommarke		1:4			
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{CS} bei AC 50/60 Hz 400 V	kA	53			
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{CSIT} bei AC 50/60 Hz 400/690 V in IT-Systemen	kA	1,5			

¹⁾ Zum Einsatz von Kompaktabzweigen 3RA6 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

²⁾ Details, speziell über das Derating des Bemessungsstroms, über Aufbaubedingungen und den Einsatz der Kompaktabzweige [siehe Systemhandbuch](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Typ			3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Elektrische Daten (Fortsetzung)						
Verlustleistung $P_{V \max}$ aller Hauptstrombahnen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_e (oberer Einstellbereich)	0,4 A	mW	10			
	1,25 A	mW	100			
	4 A	W	1			
	12 A	W	1,8			
	32 A	W	5,4			
Max. Schalthäufigkeit	AC-41	1/h	750			
	AC-43	1/h	250			
	AC-44	1/h	15			
Leerschalthäufigkeit		1/h	3 600		3 600, abhängig von der IO-Link Kommunikationszeit	
Trenneigenschaften des Kompaktabzweigs	nach IEC 60947-3		✓ Die Trennfunktion wird nur durch die Betätigung der Handhabe in Stellung "OFF" sichergestellt.			
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften des Kompaktabzweigs und Zubehörs	nach IEC 60204		✓			
Sichere Trennung	nach IEC 60947-2					
Steuer- zu Hilfsstromkreis						
• waagrechte Hutschiene		V	bis 400			
• sonstige Einbaulage		V	bis 250			
Hilfs- zu Hilfsstromkreis						
• waagrechte Hutschiene		V	bis 400			
• sonstige Einbaulage		V	bis 250			
Haupt- zu Hilfsstromkreis						
• beliebige Einbaulage		V	bis 400			
EMV-Störfestigkeit	nach IEC 60947-1		entspricht Schärfeegrad 3			
Leitungsgebundene Störeinkopplung	BURST nach IEC 61000-4-4					
• im Hauptstromkreis		kV	4		4	
• im Hilfsstromkreis		kV	3		2	
Leitungsgebundene Störeinkopplung	SURGE nach IEC 61000-4-5					
• im Hauptstromkreis						
- Leiter - Erde		kV	4		2	
- Leiter - Leiter		kV	2		1	
• im Hilfsstromkreis						
- Leiter - Erde		kV	2		0,5 ¹⁾	
- Leiter - Leiter		kV	1		0,5 ¹⁾	
Hilfsschalter						
• integriert						
- Stellung Hauptkontakte			1 S + 1 Ö	2 S	1 S + 1 Ö	2 S
- Meldung Überlast/Kurzschluss und Funktionsstörung			1 W/1 S			
• erweiterbar						
- Stellung Hauptkontakte			2 S, 2 Ö, 1 S + 1 Ö			
Überspannungsbegrenzer			integriert (Varistor)			
Elektromagnetischer Antrieb						
Steuerspannung		V	AC/DC 24		DC 24	
		V	AC/DC 110 ... 240		--	
Frequenz	bei AC	Hz	50/60 (± 5 %)			
Arbeitsbereich			0,7 ... 1,25 U_s		0,85 ... 1,2 U_s	
Leerschalthäufigkeit		1/h	3 600			
Leitungsschutz	bei 10 kA	mm ²	2,5			
	bei 50 kA	mm ²	4			
Schockfestigkeit						
• Schaltschloss AUS		g	25			
• Schaltschloss EIN		g	15			
Betriebsmäßiges Schalten						
Einschaltvermögen			12 x I_n			
Ausschaltvermögen			10 x I_n			
Schaltleistung in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom	bis 12 A	kW	5,5			
	bis 32 A	kW	15			
Lebensdauer in Schaltspielen	• elektrische Lebensdauer	bei $I_e = 0,9 \times I_n$ und 400 V	3 ...	2 x	3 000 000	2 x 1 500 000
			10 000 000	3 ...	10 000 000	

✓ Funktion vorhanden

¹⁾ Zur Einhaltung der maximalen Störfestigkeit sollte bei rauem elektromagnetischen Umfeld im Steuerspeisestromkreis ein zusätzlicher Überspannungsschutz vorgesehen werden. Geeignet ist z. B. der steckbare Überspannungsableiter 5SD7432-4 mit Fernmeldung [siehe Katalog LV 10](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Typ		3RA6120-□B3., 3RA6250-□B3. □ = A, B, C oder D Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12 A				3RA6120-EB3., 3RA6250-EB3. Bemessungsbetriebsstrom 32 A			
Bemessungssteuerspeisespannung	V	AC 24		DC 24		AC 24		DC 24	
Einschaltspitzenstrom	A	0,59		0,47		0,59		0,47	
Haltestrom	A	0,13		0,12		0,17		0,14	
Halteleistung	W	2,8		2,9		3,5		3,1	
Schaltzeiten, typisch	ms	<160		<140		<160		<140	
	ms	<35		<35		<30		<30	
Typ		3RA6120-□P3., 3RA6250-□P3. □ = A, B, C oder D Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12 A				3RA6120-EP3., 3RA6250-EP3. Bemessungsbetriebsstrom 32 A			
Bemessungssteuerspeisespannung	V	AC 110	AC 240	DC 110	DC 240	AC 110	AC 240	DC 110	DC 240
Einschaltspitzenstrom	A	0,24	0,40	0,17	0,29	0,24	0,40	0,17	0,29
Haltestrom	A	0,06	0,08	0,03	0,02	0,06	0,07	0,04	0,03
Halteleistung	W	3,8	6	3,1	5,1	3,7	5,2	3,4	5,8
Schaltzeiten, typisch	ms	<160	<140	<150	<140	<160	<140	<150	<140
	ms	<50	<80	<50	<70	<40	<60	<40	<60
Typ		3RA6400-□B4., 3RA6500-□B4. □ = A, B, C oder D Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12 A				3RA6400-EB4., 3RA6500-EB4. Bemessungsbetriebsstrom 32 A			
Bemessungssteuerspeisespannung	V	DC 24				DC 24			
Einschaltspitzenstrom	A	0,39				0,53			
Haltestrom	A	0,13				0,15			
Halteleistung	W	2,9				3,4			
Schaltzeiten, typisch ¹⁾	ms	<140				<140			
	ms	<35				<30			

¹⁾ Zuzüglich IO-Link-Kommunikation.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

Typ		3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Steuerstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung					
• externer Hilfsschalter	V	400/690			
• interner Hilfsschalter	V	400/690			
• Meldeschalter Kurzschluss	V	400			
• Meldeschalter Überlast	V	400			
Schaltvermögen					
• externer Hilfsschalter					
	AC-15				
	• bis $U_e = 230$ V	A	6		
	• bis $U_e = 400$ V	A	3		
	• bis $U_e = 289/500$ V	A	2		
	• bis $U_e = 400/690$ V	A	1		
	DC-13				
	• bis $U_e = 24$ V	A	6		
	• bis $U_e = 60$ V	A	0,9		
	• bis $U_e = 125$ V	A	0,55		
	• bis $U_e = 250$ V	A	0,27		
• interner Hilfsschalter					
	AC-15				
	• bis $U_e = 230$ V	A	6		
	• bis $U_e = 400$ V	A	3		
	• bis $U_e = 289/500$ V	A	2		
	• bis $U_e = 400/690$ V	A	1		
	DC-13				
	• bis $U_e = 24$ V	A	10		
	• bis $U_e = 60$ V	A	2		
	• bis $U_e = 125$ V	A	1		
	• bis $U_e = 250$ V	A	0,27		
	• bis $U_e = 480$ V	A	0,1		
• Meldeschalter					
	AC-15				
	• bis $U_e = 230$ V	A	3		
	• bis $U_e = 400$ V	A	1		
	DC-13				
	• bis $U_e = 24$ V	A	2		
	• bis $U_e = 250$ V	A	0,11		
Externer Hilfsschalter, interner Hilfsschalter					
Lebensdauer in Schaltspielen					
• mechanische Lebensdauer			10 000 000		3 000 000
• elektrische Lebensdauer					
	AC-15, 230 V				
	• bis 6 A		200 000		
	• bis 3 A		500 000		
	• bis 1 A		2 000 000		
	• bis 0,3 A		10 000 000		
	DC-13, 24 V				
	• bis 6 A		30 000		
	• bis 3 A		100 000		
	• bis 0,5 A		2 000 000		
	• bis 0,2 A		10 000 000		
	DC-13, 110 V				
	• bis 1 A		40 000		
	• bis 0,55 A		100 000		
	• bis 0,3 A		300 000		
	• bis 0,1 A		2 000 000		
	• bis 0,04 A		10 000 000		
	DC-13, 220 V				
	• bis 0,3 A		110 000		
	• bis 0,1 A		650 000		
	• bis 0,05 A		2 000 000		
	• bis 0,018 A		10 000 000		
Kontaktzuverlässigkeit	bei 17 V und 5 mA	Schaltspiele	1 Fehlschaltung pro 100 000 000		
Kurzschlusschutz					
• Kurzschlussstrom $I_K \leq 1,1$ kA	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG	A	10		
	- NEOZED Typ 5SE				
	- DIAZED Typ 5SB				
	- NH Typ 3NA				
• Kurzschlussstrom $I_K < 400$ A	Leitungsschutzschalter bis 230 V mit C-Charakteristik	A	10		

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Allgemeine Daten

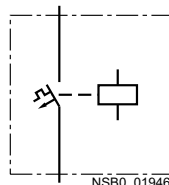
Typ			3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Meldeschalter						
Lebensdauer in Schaltspielen						
<ul style="list-style-type: none"> • mechanische Lebensdauer • elektrische Lebensdauer AC-15 	bei 230 V und 3 A		20 000	6 050		
Kontaktzuverlässigkeit	bei 17 V und 5 mA	Schaltspiele	1 Fehlschaltung pro 100 000 000			
Kurzschlusschutz						
<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschlussstrom $I_K \leq 1,1$ kA 	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG - NEOZED Typ 5SE - DIAZED Typ 5SB - NH Typ 3NA	A	6			
<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschlussstrom $I_K < 400$ A 	Leitungsschutzschalter bis 230 V mit C-Charakteristik	A	6			
Überlast (Kurzschlussstrom $I_K \leq 1,1$ kA)	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG - NEOZED Typ 5SE - DIAZED Typ 5SB - NH Typ 3NA	A	4			



Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62 > Direktstarter 3RA61 **IE3/IE4 ready**
Auswahl- und Bestelldaten

Direktanlauf


Baubreite 45 mm

 Betriebskurzschlussstrom $I_{CS} = 53 \text{ kA}$ bei 400 V

Für die Schraubbefestigung wird ein Set Adapter 3RA6940-0A benötigt.

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 42F

3RA6120-1CB32

3RA6120-2EB32

 Drehstrom-Normmotor
 4-polig bei AC 400 V¹⁾
 Normleistung P

 Einstellbereich
 elektronischer
 Überlastauslöser

 Unverzögerter
 Überstromauslöser

 RL²⁾

Artikel-Nr.

 Preis €
 pro PE

 RL²⁾

Artikel-Nr.

 Preis €
 pro PE


kW

A

A

d

d

Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 und mit AS-i Anbaumodul oder als Ersatzgerät ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6120-0A□30	256,—	--	
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6120-0B□30	271,—	--	
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6120-0C□30	289,—	--	
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6120-0D□30	309,—	--	
15	8 ... 32	448	2	3RA6120-0E□30	469,—	--	

Schraubanschluss

Federzuganschluss

Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	2	3RA6120-1A□32	279,—	2	3RA6120-2A□32	279,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	2	3RA6120-1B□32	290,—	2	3RA6120-2B□32	290,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6120-1C□32	314,—	2	3RA6120-2C□32	314,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6120-1D□32	328,—	2	3RA6120-2D□32	328,—
15	8 ... 32	448	2	3RA6120-1E□32	491,—	2	3RA6120-2E□32	491,—

Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6120-1A□33	266,—	10	3RA6120-2A□33	266,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	2	3RA6120-1B□33	279,—	10	3RA6120-2B□33	279,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6120-1C□33	299,—	2	3RA6120-2C□33	299,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6120-1D□33	318,—	2	3RA6120-2D□33	318,—
15	8 ... 32	448	2	3RA6120-1E□33	480,—	2	3RA6120-2E□33	480,—

Artikel-Nr.-Ergänzungen für Bemessungssteuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

B
P
B
P
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung zur Verwendung mit AS-i Anbaumodul mit 1 Paar Hauptstromkreisklemmen, ohne Steuerstromkreisklemmen Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6120-1AB34	266,—	10	3RA6120-2AB34	266,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6120-1BB34	279,—	10	3RA6120-2BB34	279,—
1,5	1 ... 4	56	10	3RA6120-1CB34	299,—	10	3RA6120-2CB34	299,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6120-1DB34	318,—	10	3RA6120-2DB34	318,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6120-1EB34	480,—	10	3RA6120-2EB34	480,—

¹⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Die Regellieferzeiten gelten für eine Bemessungssteuerspeisespannung von AC/DC 24 V. Für die anderen Bemessungssteuerspeisespannungen können auch längere Lieferzeiten auftreten.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

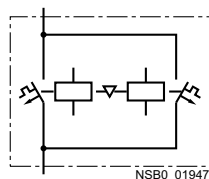
IE3/IE4 ready

Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62 > Wendestarter 3RA62

Auswahl- und Bestelldaten



Reversierbetrieb



Baubreite 90 mm

Betriebskurzschlussstrom $I_{CS} = 53 \text{ kA}$ bei 400 V

Für die Schraubbefestigung werden zwei Sets Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 42F

3RA6250-1CP32

3RA6250-2DP32

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ¹⁾ Normleistung P	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	RL ²⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL ²⁾	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kW	A	A	d			d		

Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6
und mit AS-i Anbaumodul oder als Ersatzgerät
ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6250-0A□30	469,—	--		
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6250-0B□30	474,—	--		
1,5	1 ... 4	56	10	3RA6250-0C□30	507,—	--		
5,5	3 ... 12	168	10	3RA6250-0D□30	560,—	--		
15	8 ... 32	448	10	3RA6250-0E□30	736,—	--		

Schraubanschluss



Federzuganschluss



Für Hutschiene oder Schraubbefestigung
mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6250-1A□32	491,—	10	3RA6250-2A□32	491,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	2	3RA6250-1B□32	497,—	2	3RA6250-2B□32	497,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6250-1C□32	529,—	2	3RA6250-2C□32	529,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6250-1D□32	585,—	2	3RA6250-2D□32	585,—
15	8 ... 32	448	2	3RA6250-1E□32	757,—	10	3RA6250-2E□32	757,—

Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6
ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6250-1A□33	480,—	10	3RA6250-2A□33	480,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6250-1B□33	485,—	10	3RA6250-2B□33	485,—
1,5	1 ... 4	56	10	3RA6250-1C□33	516,—	10	3RA6250-2C□33	516,—
5,5	3 ... 12	168	10	3RA6250-1D□33	573,—	10	3RA6250-2D□33	573,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6250-1E□33	745,—	10	3RA6250-2E□33	745,—

Artikel-Nr.-Ergänzungen für Bemessungssteuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

Für Hutschiene oder Schraubbefestigung
zur Verwendung mit AS-i Anbaumodul
mit 1 Paar Hauptstromkreisklemmen, ohne Steuerstromkreisklemmen
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V

0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6250-1AB34	480,—	10	3RA6250-2AB34	480,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6250-1BB34	485,—	10	3RA6250-2BB34	485,—
1,5	1 ... 4	56	10	3RA6250-1CB34	516,—	10	3RA6250-2CB34	516,—
5,5	3 ... 12	168	10	3RA6250-1DB34	573,—	10	3RA6250-2DB34	573,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6250-1EB34	745,—	10	3RA6250-2EB34	745,—

¹⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

²⁾ Die Regellieferzeiten gelten für eine Bemessungssteuerspeisespannung von AC/DC 24 V. Für die anderen Bemessungssteuerspeisespannungen können auch längere Lieferzeiten auftreten.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

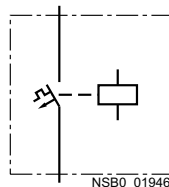
Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link > Direktstarter 3RA64 **IE3/IE4 ready**

Auswahl- und Bestelldaten



3RA64 mit Hilfsschalter
3RA6911-1A

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V

Baubreite 45 mm

Betriebskurzschlussstrom $I_{CS} = 53 \text{ kA}$ bei 400 V

Für die Schraubbefestigung wird ein Set Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ¹⁾ Normleistung <i>P</i>	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kW	A	A	d	Schraubanschluss		d	Federzuganschluss	
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen								
0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6400-1AB42	388,—	10	3RA6400-2AB42	388,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6400-1BB42	402,—	10	3RA6400-2BB42	402,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6400-1CB42	419,—	2	3RA6400-2CB42	419,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6400-1DB42	440,—	2	3RA6400-2DB42	440,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6400-1EB42	603,—	10	3RA6400-2EB42	603,—
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen								
0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6400-1AB43	377,—	10	3RA6400-2AB43	377,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	2	3RA6400-1BB43	394,—	2	3RA6400-2BB43	394,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6400-1CB43	413,—	2	3RA6400-2CB43	413,—
5,5	3 ... 12	168	2	3RA6400-1DB43	426,—	2	3RA6400-2DB43	426,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6400-1EB43	592,—	10	3RA6400-2EB43	592,—

¹⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

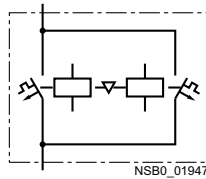
Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

IE3/IE4 ready Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link > Wendestarter 3RA65

Auswahl- und Bestelldaten


 3RA65 mit Hilfsschalter
3RA6911-1A

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V

Baubreite 90 mm

 Betriebskurzschlussstrom $I_{CS} = 53 \text{ kA}$ bei 400 V

 Für die Schraubbefestigung werden zwei Sets Adapter
3RA6940-0A benötigt.

 PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V ¹⁾ Normleistung <i>P</i>	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kW	A	A	d	Schraubanschluss		d	Federzuganschluss	
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen								
0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6500-1AB42	603,—	10	3RA6500-2AB42	603,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	2	3RA6500-1BB42	608,—	10	3RA6500-2BB42	608,—
1,5	1 ... 4	56	2	3RA6500-1CB42	640,—	10	3RA6500-2CB42	640,—
5,5	3 ... 12	168	10	3RA6500-1DB42	692,—	10	3RA6500-2DB42	692,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6500-1EB42	869,—	10	3RA6500-2EB42	869,—
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen								
0,09	0,1 ... 0,4	56	10	3RA6500-1AB43	592,—	10	3RA6500-2AB43	592,—
0,37	0,32 ... 1,25	56	10	3RA6500-1BB43	598,—	10	3RA6500-2BB43	598,—
1,5	1 ... 4	56	10	3RA6500-1CB43	626,—	10	3RA6500-2CB43	626,—
5,5	3 ... 12	168	10	3RA6500-1DB43	685,—	10	3RA6500-2DB43	685,—
15	8 ... 32	448	10	3RA6500-1EB43	860,—	10	3RA6500-2EB43	860,—

¹⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Übersicht

Zubehör für SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6

Speziell für die Kompaktabzweige 3RA6 gibt es folgendes Zubehör:

- Einspeisesystem für 3RA6 [siehe ab Seite 8/78](#)
- AS-i Anbaumodule [siehe ab Seite 8/76 "Anbaumodule AS-Interface"](#)
- Externe Hilfsschalter: Aufsetzbarer Hilfsschalter in den Ausführungen 2 S, 2 Ö und 1 S + 1 Ö mit den Anschlusstechniken Schraub oder Federzug; die Kontakte des Hilfsschalters öffnen und schließen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Kompaktabzweigs. Die Öffnerkontakte sind als Spiegelkontakte ausgeführt.
- Control Kit: Hilfsmittel zum manuellen Schließen der Hauptkontakte zum Überprüfen der Verdrahtung und Motordrehrichtung, wobei Kurzschlusschutz gegeben ist
- Adapter zur Schraubbefestigung des Kompaktabzweigs inkl. Einstecklaschen
- Hauptstromkreisklemme: Mit Schraub- und Federzuganschluss erhältlich
- Hauptstromkreisklemme für gemischte Anschlusstechnik: Mit der Hauptstromkreisklemme in gemischter Anschlusstechnik kann im Hauptstromkreis auch von eingangsseitiger Schraubanschlusstechnik auf abgangsseitiger Federzuganschlusstechnik gewechselt werden. Dadurch können z. B. mehrere Kompaktabzweige nebeneinander montiert werden und kostengünstig mittels der 3-Phasen-Sammelschienen auf der Einspeiseite verbunden werden. Der Anschluss der Motoren erfolgt dann direkt über die schnelle und kontaktsichere Federzug-Technik.

Zubehör für UL-Anwendungen

Für die Erfüllung der nach UL 508 geforderten Luft- und Kriechstrecken steht der Klemmenblock für "Self-Protected Combination Motor Controller", Type E zur Verfügung.

Zubehör zur Einspeisung mittels 3-Phasen-Sammelschienensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von SIRIUS Kompaktabzweigen 3RA6 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen 3RV1915-1.B eingesetzt werden. Auch Leistungsschalter der Baugrößen S00 und S0 können integriert werden.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Geräte geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung bis zu einem maximalen Summenstrom von 63 A möglich.

Leistungsschalter S00 und S0 der Baureihe 3RV2 können beliebig kombiniert werden. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen. Zum Aufbau von "Type E-Startern" nach UL/CSA sind spezielle Einspeiseklemmen nötig.

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt, wobei leere Anschlussfahnen mit Abdeckkappen zu versehen sind. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 bzw. Leistungsschalter auftreten kann.

Sammelschienenadapter für 60-mm-Systeme

Um die Kompaktabzweige platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Abzweige mit Hilfe von Sammelschienenadaptern direkt auf Sammelschienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt. Diese sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 4 bis 5 mm oder 10 mm betragen.

Das Sammelschienensystem 8US kann mit einem maximalen Summenstrom von 630 A belastet werden.

Für die Ausführung "Wendestarter" ist neben dem Sammelschienenadapter noch ein Geräteträger zum seitlichen Anbau nötig.

Die Kompaktabzweige werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird anschließend direkt auf die Sammelschienensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.

Weiteres Zubehör wie Zu- und Abgangsklemmen, Sammelschienenkupfer usw. [siehe Katalog LV 10](#).

Zubehör zur Bedienung bei geschlossenen Schaltschranktüren

Zur Bedienung des Kompaktabzweigs bei geschlossenen Schaltschranktüren stehen Türkupplungs-Drehantriebe für Standard- und für NOT-AUS-Anwendungen zur Verfügung.

Zubehör für SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 in IO-Link-Ausführung

Speziell für die Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 gibt es folgendes Zubehör:

- Zusätzliche Verbindungskabel für das Aneinanderreihen von bis zu vier Kompaktabzweigen
- Bedienbaustein für die Vor-Ort-Steuerung und Diagnose von bis zu vier aneinander gekoppelten Kompaktabzweigen

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA6						
 3RA6950-0A		Control Kit zur mechanischen Betätigung des Kompaktabzweigs	15	3RA6950-0A	14,20	1 1 ST 42F
 3RA6940-0A		Adapter für Schraubbefestigung des Kompaktabzweigs (Set inkl. Einstecklaschen) Direktstarter benötigen ein Set, Wendestarter zwei Sets.	15	3RA6940-0A	15,10	1 1 ST 42F
Schraubanschluss 						
 3RA6911-1A		Hilfsschalter für Kompaktabzweig • 2 S • 2 Ö • 1 S + 1 Ö (Diese Hilfskontakte sind zwangsgeführt.)	2	3RA6911-1A	20,60	1 1 ST 42F
			2	3RA6912-1A	20,60	1 1 ST 42F
			2	3RA6913-1A	20,60	1 1 ST 42F
 3RA6920-1A		Hauptstromkreisklemmen (ein- und abgangsseitig)	2	3RA6920-1A	35,20	1 1 ST 42F
 3RA6920-1B		Steuerstromkreisklemmen (1 Satz besteht aus 2 Klemmen) • für 3RA61 • für 3RA62	2	3RA6920-1B	28,90	1 1 ST 42F
			2	3RA6920-1C	28,90	1 1 ST 42F
Federzuganschluss 						
 3RA6911-2A		Hilfsschalter für Kompaktabzweig • 2 S • 2 Ö • 1 S + 1 Ö (Diese Hilfskontakte sind zwangsgeführt.)	2	3RA6911-2A	20,60	1 1 ST 42F
			2	3RA6912-2A	20,60	1 1 ST 42F
			2	3RA6913-2A	20,60	1 1 ST 42F
 3RA6920-2A		Hauptstromkreisklemmen (ein- und abgangsseitig)	2	3RA6920-2A	35,20	1 1 ST 42F
 3RA6920-2B		Steuerstromkreisklemmen (1 Satz besteht aus 2 Klemmen) • für 3RA61 • für 3RA62	2	3RA6920-2B	28,90	1 1 ST 42F
			2	3RA6920-2C	28,90	1 1 ST 42F

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA6 (Fortsetzung)



3RA6920-3A

Hauptstromkreisklemmen gemischte Anschlussstechnik	20	3RA6920-3A	35,20	1	1 ST	42F
1 Satz besteht aus:						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Klemmblock eingangsseitig in Schraubanschlussstechnik • 1 Klemmblock abgangsseitig in Federzugtechnik 						

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link



3RA6931-0A

Zusätzliches Verbindungskabel (flach) für das Aneinanderreihen von bis zu 4 Kompaktabzweigen						
<ul style="list-style-type: none"> • 10-polig - 8 mm¹⁾ - 200 mm¹⁾ 	15	3RA6932-0A	12,80	1	5 ST	42F
	15	3RA6933-0B	16,50	1	5 ST	42F
<ul style="list-style-type: none"> • 14-polig - 8 mm²⁾ - 200 mm 	15	3RA6931-0A	12,80	1	5 ST	42F
	15	3RA6933-0C	16,50	1	5 ST	42F



3RA6935-0A

Bedienbaustein (Set)	10	3RA6935-0A	380,—	1	1 ST	42F
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Bedienbaustein • 1 Freigabebaustein • 1 Schnittstellenabdeckung • 1 Befestigungssatz 						
Freigabebaustein (Ersatz)	10	3RA6936-0A	45,90	1	1 ST	42F
Schnittstellenabdeckung (Ersatz)	10	3RA6936-0B	12,80	1	5 ST	42F
Verbindungskabel (rund) zum Anschließen des Bedienbausteins 10-polig, 2 000 mm	15	3RA6933-0A	55,20	1	1 ST	42F

1) 10-polige Verbindungskabel werden für Gruppen-NOT-AUS-Konzepte benötigt.

2) Ist im Lieferumfang des SIRIUS Kompaktabzweigs 3RA6 in IO-Link-Ausführung enthalten.

Passende IO-Link Master [siehe ab Seite 2/94](#).

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Klemmen für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508 für Einspeisung durch Parallelverdrahtung bei Kompaktabzweigen



3RV2928-1H






Klemmenblock Type E für erweiterte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll)	▶	3RV2928-1H	16,—	1	1 ST	41E
Hinweis:						
Für die Zulassung nach UL 508 für "Combination Motor Controller Type E" werden eingangsseitig 1-Zoll-Luft- und 2-Zoll-Kriechstrecken gefordert. Für den Einsatz gemäß CSA sind die Klemmenblöcke nicht erforderlich. Diese Klemmenblöcke können nicht gleichzeitig mit den 3-Phasen-Sammelschienen 3RV19.5 verwendet werden.						

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Anzahl anschließbarer Kompaktabzweige und Leistungsschalter ohne seitliches Zubehör	Teilungsabstand	Bemes- sungs- strom I_n bei 690 V	Für Leis- tungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	A	Baugröße	d					


3-Phasen-Sammelschienen für Einspeisung bei 3RA6

	zur Einspeisung mehrerer Kompaktabzweige und/oder Leistungsschalter mit Schraubanschluss in Reihenmontage auf Hutschienen, isoliert, berührungsgeschützt.									
3RV1915-1AB	2	45	63	S00, S0 ¹⁾	▶	3RV1915-1AB	11,60	1	1 ST	41E
	3	45	63	S00, S0 ¹⁾	▶	3RV1915-1BB	14,30	1	1 ST	41E
	4	45	63	S00, S0 ¹⁾	▶	3RV1915-1CB	15,60	1	1 ST	41E
3RV1915-1BB	5	45	63	S00, S0 ¹⁾	▶	3RV1915-1DB	17,70	1	1 ST	41E
										
3RV1915-1CB										
										
3RV1915-1DB										

¹⁾ Nicht geeignet für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion und Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 gemäß UL 489/CSA C22.2 No. 5.


Ausführung	Teilungsabstand	Für Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	Baugröße	d					

Abdeckkappen für Anschlussfahnen der 3-Phasen-Sammelschienen


	Berührungsschutz für unbelegte Plätze	--	S00, S0	▶	3RV1915-6AB	2,15	1	10 ST	41E
3RV1915-6AB									

Anschlussquerschnitt			Anzugs- dreh- moment	Für Kompakt- abzweige und Leistungs- schalter	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
ein- oder mehr- drähtig	fein- drähtig mit Ader- endhülse	AWG- Leitungen, ein- oder mehrdrähtig								
mm ²	mm ²	AWG	Nm	Baugröße	d					

3-Phasen-Einspeiseklemmen für 3-Phasen-Sammelschienen nach IEC und zum Aufbau von "Type E-Startern" gemäß UL 508

	Anschluss von oben										
3RV2925-5EB	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	2	3RV2925-5EB	18,50	1	1 ST	41E

3-Phasen-Einspeiseklemmen für 3-Phasen-Sammelschienen



	Anschluss von unten¹⁾										
3RV2915-5B	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	Eingang: 4; Ausgang: 2 ... 2,5	S00, S0	▶	3RV2915-5B	16,60	1	1 ST	41E

¹⁾ Diese Klemme wird anstelle eines Kompaktabzweigs angeschlossen, bitte Platzbedarf (45 mm) beachten.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank


Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sammelschienenadapter für 60-mm-System						
 <p>für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 ... 30 mm Dicke: 4 ... 5 mm oder 10 mm</p>	d 2	8US1211-1NS10	61,30	1	1 ST	140
Geräteträger zum seitlichen Anbau neben dem Sammelschienenadapter für 60-mm-System						
 <p>für die Montage eines Wendestarters zusätzlich zum Sammelschienenadapter erforderlich</p>	d 2	8US1250-1AA10	37,10	1	1 ST	140

8US1211-1NS10



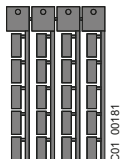
8US1250-1AA10

Ausführung	Farbe Handhabe	Ausführung Verlängerungswelle mm	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Türkupplungs-Drehantriebe zur Bedienung des Kompaktabzweigs bei geschlossenen Schaltschranktüren								
 <p>Die Türkupplungs-Drehantriebe bestehen aus Knebel, Kupplungsmitteln und einer 130 mm langen Verlängerungswelle (6 mm x 6 mm). Die Türkupplungs-Drehantriebe sind für Schutzart IP64 ausgelegt. Die Türverriegelung verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Schaltschranktür in EIN-Stellung des Schalters. Die AUS-Stellung ist mit max. 3 Vorhängeschlössern abschließbar.</p>			d					
Türkupplungs-Drehantrieb	schwarz	130	▶	3RV2926-0B	51,40	1	1 ST	41E
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb	rot/gelb	130	▶	3RV2926-0C	59,60	1	1 ST	41E

3RV2926-0B

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	2	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	Federzuganschluss 	1	1 ST	41B
		3RA2908-1A	14,—			
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	20	Gerätekenzeichnungsschilder¹⁾ für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST 41B
Handbücher						
		Systemhandbuch für Kompaktabzweig 3RA6 und Einspeise- system für 3RA6 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747 .				

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/17).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Anbaumodule für AS-Interface

Übersicht

Zur Kommunikation der Kompaktabzweige 3RA6 mit der Steuerung mittels AS-Interface stehen verschiedene AS-i Anbaumodule zur Verfügung:

- Standardausführung
- Mit zwei lokalen Eingängen
- Mit zwei freien externen Eingängen
- Mit jeweils einem freien externen Ein- und Ausgang
- Mit zwei freien externen Ausgängen
- Zur Vor-Ort-Steuerung

Die AS-i Anbaumodule können nur in Verbindung mit Kompaktabzweigen mit Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V kombiniert werden.

AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung

Mit diesem neuartigen Modul kann jetzt auch der angeschlossene Kompaktabzweig bei Bedarf über einfache Schalter direkt unter Umgehung der AS-i Kommunikation angesteuert werden.

"Automatik"-Betrieb

Über die lokalen Klemmen am AS-i Anbaumodul können Öffner-Kontakte an die Eingänge Y2 und Y4 angeschlossen werden. Sind die "+" Anschlüsse mit beiden lokalen Eingängen gleichzeitig verbunden, befindet sich das AS-i Anbaumodul im "Automatik"-Betrieb, d. h. es kommuniziert mittels AS-Interface mit der Steuerung.

Vor-Ort-Steuerung

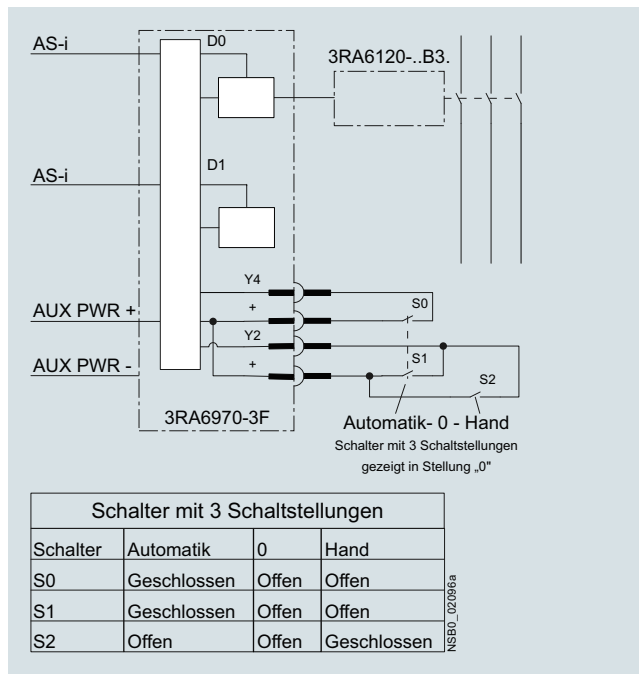
Das Öffnen der beiden Eingänge Y2 und Y4 führt zum unmittelbaren Abschalten des Kompaktabzweigs. Die Ansteuerung mittels AS-i Kommunikation ist aufgehoben und der Kompaktabzweig kann nun direkt über Schließer-Kontakte (jeweils ein Schließer pro Drehrichtung beim Wendestarter) ein- und ausgeschaltet werden.

Die "LED AUX Power" muss grün leuchten, die Versorgung mit DC 24 V muss sichergestellt sein, die AS-i Versorgungsspannung muss nicht mehr anliegen.

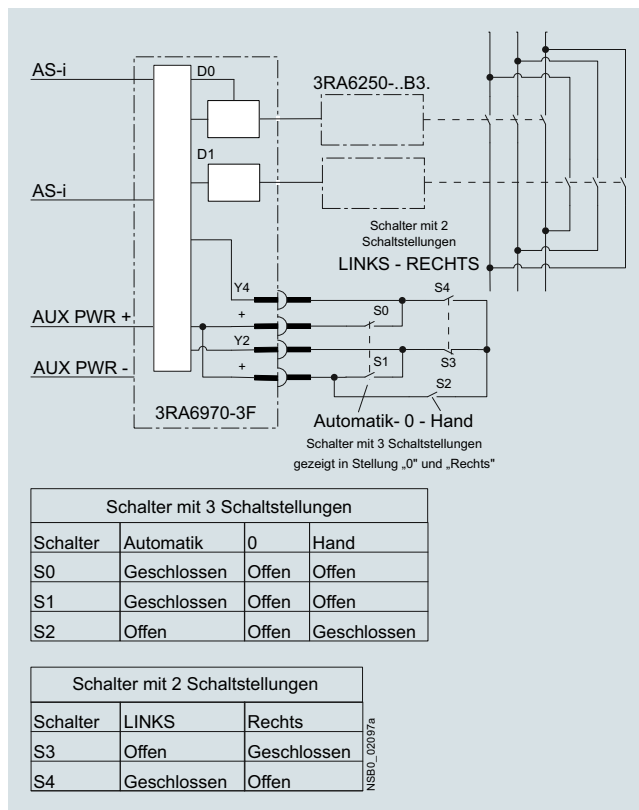
Rückschaltung auf "Automatik"-Betrieb

Bei gleichzeitigem Anlegen eines "1"-Signals an den lokalen Eingängen, wird das Bereitschafts-Bit DI 0 auf "1"-Signal umgeschaltet.

Bei wieder eingerichteter AS-i Kommunikation wird der Motor zunächst abgeschaltet und dann, wenn von der Steuerung angefordert, wieder eingeschaltet.



Schaltplanbeispiel für die Ansteuerung eines Direktstarters 3RA6120 mittels AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung







Schaltplanbeispiel für die Ansteuerung eines Wendestarters 3RA6250 mittels AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Anbaumodule für AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AS-i Anbaumodule						
 3RA6970-3A		Standardausführung	2	3RA6970-3A	222,—	1 1 ST 42F
		zur Kommunikation des Kompaktabzweigs mit der Steuerung mittels AS-Interface				
 3RA6970-3B bis -3F		Mit zwei lokalen Eingängen	2	3RA6970-3B	280,—	1 1 ST 42F
		zur sicheren Abschaltung durch lokale Sicherheits-schaltgeräte, z. B. Seilzugschalter				
		Mit zwei freien externen Eingängen	2	3RA6970-3C	266,—	1 1 ST 42F
		ersetzt die digitalen Standardeingänge "Motor Ein" und "Sammelwarnung"				
		Mit jeweils einem freien externen Ein- und Ausgang	2	3RA6970-3D	280,—	1 1 ST 42F
		ersetzt den digitalen Standardeingang "Sammelwarnung"				
		Mit zwei freien externen Ausgängen	2	3RA6970-3E	295,—	1 1 ST 42F
		nur für Direktstarter, ersetzt den digitalen Standardausgang "Motor links"				
		Zur Vor-Ort-Steuerung	2	3RA6970-3F	305,—	1 1 ST 42F
		wahlweise Steuerung des Kompaktabzweigs mittels AS-Interface oder über Schalter vor Ort				
Ersatzteile für AS-i Anbaumodule						
 3RK1901-0NA00, 3RK1901-0PA00		Anschlussstecker für Daten und Hilfsenergieleitung				
		mit 2 Schneidklemmen für Standardlitze 2 x 0,5 ... 0,75 mm ²				
		• flach, gelb, Extender	10	3RK1901-0NA00	3,15	1 5 ST 42C
		• flach, schwarz, Extender	10	3RK1901-0PA00	3,15	1 5 ST 42C
Zubehör für AS-i Anbaumodule						
 3RK1904-2AB02		AS-Interface Adressiergerät V3.0	2	3RK1904-2AB02	404,—	1 1 ST 42C
		<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) Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> Adressiergerät mit vier Batterien Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m 				

Passende AS-Interface Master, Netzübergänge und Netzteile
siehe ab Seiten 2/32, 2/39 und 2/65.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Übersicht

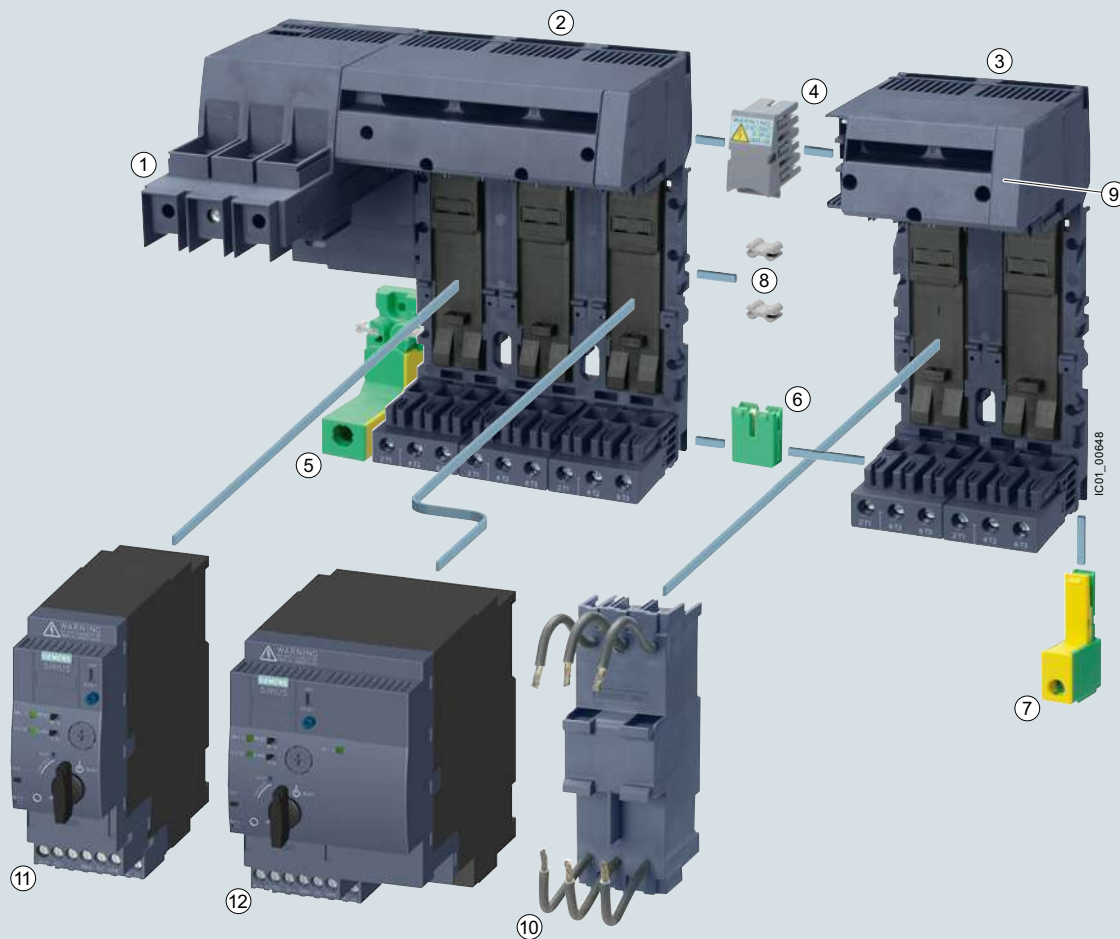
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-einspeisesystem
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA68

Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Hauptstromkreis und reduziert auf Grund der leichten Austauschbarkeit der Kompaktabzweige die sonst üblichen Stillstandszeiten bei Wartungsarbeiten während der Betriebsphase der Anlage. Das Einspeisesystem bietet die Möglichkeit der kompletten Vorverdrahtung

des Hauptstromkreises, ohne dass zu diesem Zeitpunkt ein Kompaktabzweig gesteckt sein muss. Bedingt durch die abnehmbaren Klemmen im Hauptstromkreis lassen sich Kompaktabzweige auf einfachste Art und Weise (ohne Verwendung von Werkzeugen) in ein Einspeisesystem integrieren.



- | | |
|--------------------------|--|
| ① Einspeiseklemme | ⑦ PE-Abgriff |
| ② 3er-Erweiterungsmodul | ⑧ Verbindungskeile |
| ③ 2er-Erweiterungsmodul | ⑨ Endabdeckung |
| ④ Erweiterungsstecker | ⑩ Adapter 45 mm für SIRIUS Leistungsschalter der Baugröße S0 |
| ⑤ PE-Einspeisung | ⑪ Direktstarter 3RA61 |
| ⑥ PE-Erweiterungsstecker | ⑫ Wendestarter 3RA62 |

Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Auf Grund der integrierten PE-Schiene besteht außerdem die Option, am Einspeisesystem die Motorleitung ohne weitere Zwischenklemmen direkt anzuschließen. Das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 ist für Summenströme bis zu 100 A bei max. 70 mm² Anschlussquerschnitt am Einspeiseklemmenblock ausgelegt.

Das Einspeisesystem kann auf Hutschiene oder ebenen Flächen montiert werden.

① **Einspeisung**

Die 3-phasige Einspeisung ist als Schraubeinspeisung (25/35 mm² bis 63 A oder 50/70 mm² bis 100 A) und als Federzugeinspeisung (25/35 mm² bis 63 A) verfügbar.

Die Einspeisung mit Federzugklemme kann sowohl links als auch rechts an ein Erweiterungsmodul angebaut werden.

Die Einspeisung mit Schraubklemme wird nur – auf der linken Seite fest angebaut – mit einem 3er-Erweiterungsmodul geliefert.

Die Schraubeinspeisungen ermöglichen den Anschluss der Hauptleiter (L1, L2, L3) entweder von oben oder von unten.

Bei der Schraubeinspeisung gehören eine Endabdeckung, bei der Federzugeinspeisung zwei Endabdeckungen zum Lieferumfang.

② **3er-Erweiterungsmodul**

Das Erweiterungsmodul mit drei Steckplätzen für Kompaktabzweige ist in Schraubanschlusstechnik und in Federzuganschlusstechnik verfügbar.

Erweiterungsmodulare ermöglichen die Erweiterung des Einspeisesystems und können beliebig aneinander angebaut werden.

Zwei Erweiterungsmodulare werden mit der Hilfe von zwei Verbindungskeilen und einen Erweiterungsstecker zusammengehalten. Diese Verbindungsteile sind im Lieferumfang des jeweiligen Erweiterungsmoduls enthalten.

Bei Nutzung des Einspeisesystems für Kompaktabzweige 3RA6 ist die Montage/Demontage der Kompaktabzweige vereinfacht (steckbare Module) und auch unter Spannung möglich.

Optionale Möglichkeiten:

- PE-Anschluss Motor-abgangsseitig
- Ausspeisung für externe Zusatzgeräte
- Verbindung mit Einspeisesystem 3RV29
- Einbindung von SIRIUS Leistungsschaltern 3RV1 und 3RV2 der Baugröße S0 bis 25 A (mit Adapter 3RA6890-0BA)

③ **2er-Erweiterungsmodul**

Falls nur zwei anstatt drei zusätzliche Steckplätze erforderlich sind, bietet sich das 2er-Erweiterungsmodul an. Es hat die gleiche Funktionalität wie das 3er-Erweiterungsmodul.

④ **Erweiterungsstecker**

Durch den Erweiterungsstecker können zwei Erweiterungsmodulare miteinander verbunden werden. Dadurch wird das Einspeisesystem flexibel erweiterbar.

⑤ **PE-Einspeisung**

Dieses Modul ermöglicht den Anschluss eines PE-Kabels.

Die PE-Einspeisung ist in Schraub- und Federzuganschlusstechnik (35 mm²) bestellbar und kann rechts oder links an den Erweiterungsblock angebaut werden.

⑥ **PE-Erweiterungsstecker**

Der PE-Erweiterungsstecker wird von unten eingesteckt und ermöglicht die Verbindung von zwei PE-Schienen.

⑦ **PE-Abgriff**

Der PE-Abgriff ist in Schraub- und Federzuganschlusstechnik (6/10 mm²) verfügbar. Er wird von unten in das Einspeisesystem gesteckt.

⑧ **Verbindungskeile**

Zum Zusammenhalten von zwei Erweiterungsmodulen werden zwei Verbindungskeile eingesetzt.

⑨ **Endabdeckung**

Beim letzten Erweiterungsmodul einer Reihe kann der für den Erweiterungsstecker vorgesehene Steckplatz durch das Hineinschieben der Endabdeckung abgedeckt werden.

⑩ **Adapter 45 mm für SIRIUS Leistungsschalter 3RV1/3RV2**

Auf den Adapter können SIRIUS Leistungsschalter 3RV1 und 3RV2 der Baugröße S0 mit Schraubanschlusstechnik montiert werden und damit in das Einspeisesystem gesteckt werden.

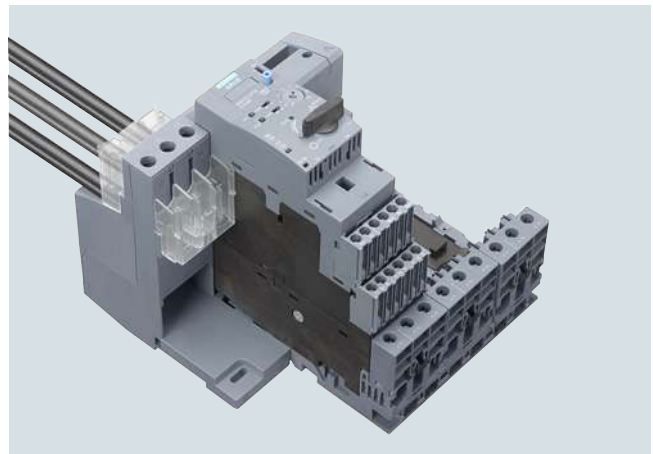
Klemmenabdeckung zur Erhöhung der Fingersicherheit frontseitig

Für die 3-phasigen Schraubeinspeisungen 25/35 mm² und 50/70 mm² stehen universal ausgeführte Klemmenabdeckungen zur Verfügung:

- Klemmenabdeckung 3RA6880-2AB für Schraubeinspeisungen 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC)
- Klemmenabdeckung 3RA6880-3AB für Schraubeinspeisungen 50/70 mm² (3RA6813-8AB/AC)

Die Klemmenabdeckungen können auf zwei Arten an den Einspeiseklemmen der Schraubeinspeisungen 25/35 mm² und 50/70 mm² eingesetzt werden (siehe Abbildung):

- Bei belegten Klemmen werden die Leitungen zusätzlich abgedeckt:
 - um ca. 14 mm bei 3RA6880-2AB
 - um ca. 18 mm bei 3RA6880-3AB
- An den Klemmstellen, die nicht mit Leitungen belegt sind, können die Abdeckungen einmal gewendet über die Klemmstellen geschoben werden und decken somit die Metallteile berührungssicher ab.



Einsatz der Klemmenabdeckung 3RA6880-2AB bei der Schraubeinspeisung 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC). Die obere Abdeckung erhöht die Fingersicherheit bei den angeschlossenen Leitern. Die identische untere Abdeckung ist gewendet eingesetzt und verhindert ein Berühren der potenzialführenden Metallteile der Einspeiseklemme. Zur besseren Erkennbarkeit sind die Abdeckungen in diesem Bild nicht in der Originalfarbe, sondern durchsichtig dargestellt.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Klemmenblock

Mit dem Klemmenblock können die drei Phasen aus dem System ausgespeist werden; somit können auch 1-, 2- und 3-phasige Komponenten in das System integriert werden.

Der Klemmenblock kann nach dem Herausziehen der Endabdeckung auf ein Erweiterungsmodul gesteckt werden.

Erweiterungsstecker für SIRIUS Einspeisesystem 3RV29

Der Erweiterungsstecker für das SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 kann nach dem Herausziehen der Endabdeckung auf ein Erweiterungsmodul gesteckt werden. Er verbindet das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 mit dem SIRIUS Einspeisesystem 3RV29.

Maximaler Bemessungsbetriebsstrom

Für die Komponenten des Einspeisesystems für 3RA6 gelten folgende maximale Bemessungsbetriebsströme:

Komponente	Maximaler Bemessungsbetriebsstrom A
Schraubeinspeisung 50/70 mm ²	100
Schraubeinspeisung 25/35 mm ²	63
Federzugeinspeisung 25/35 mm ²	63
Erweiterungsstecker	63

Bei Reihenmontage von mehreren Erweiterungsmodulen ist der maximale Bemessungsbetriebsstrom vom zweiten Erweiterungsmodul bis zum Ende der Reihe 63 A.

Vorschlag für vorgeschaltete Kurzschlusschutzgeräte

Für die Komponenten des Einspeisesystems für Kompaktabzweige 3RA6 gelten folgende Kurzschlussdaten:

Leiterquerschnitt mm ²	Maximaler Durchlassstrom $I_{d, \max}$ und Stromintegral I^2t	Vorschlag für vorgeschaltetes Kurzschlusschutzgerät	Maximaler prospektiver I_{KS} kA
Kurzschlusschutz für Schraubeinspeisung 3RA681.-8A. (25/35 mm² und 50/70 mm²)			
2,5 ... 35, 2,5 ... 70	$I_{d, \max} < 21 \text{ kA}, I^2t = 530 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2041-4MA10 (NH gG 3NA3; 315 A)	50
Kurzschlusschutz für Federzugeinspeisung 25/35 mm², 3RA6830-5AC			
4	$I_{d, \max} < 9,5 \text{ kA}, I^2t = 85 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2021-4DA10	40
6	$I_{d, \max} < 12,5 \text{ kA}, I^2t = 140 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2031-4EA10	30
10	$I_{d, \max} < 15 \text{ kA}, I^2t = 180 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2031-4WA10	25
16/25	$I_{d, \max} < 19 \text{ kA}, I^2t = 440 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2031-4JA10	65
		3RV2041-4JA10	65
35	$I_{d, \max} < 21 \text{ kA}, I^2t = 530 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV2041-4MA10 (NH gG 3NA3; 315 A)	50
Kurzschlusschutz für Klemmenblock, 3RV2917-5D			
1,5	$I_{d, \max} < 7,5 \text{ kA}$	5SY... 1)	
2,5	$I_{d, \max} < 9,5 \text{ kA}$		
4	$I_{d, \max} < 9,5 \text{ kA}$		
6	$I_{d, \max} < 12,5 \text{ kA}$		

1) Um die Möglichkeit von Kurzschlüssen zu vermeiden, müssen die Leitungen am Klemmenblock kurzschlussfest verlegt werden.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

3-Phasen-Einspeisungen und Erweiterungsmodule



3RA6812-8AB

Schraubeinspeisungen 25/35 mm² links

Schraubeinspeisung eingangsseitig mit fest angebautem 3er-Erweiterungsmodul mit Schraub- oder Federzuganschluss abgangsseitig und integrierter PE-Schiene

Erweiterungsmodul mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter und 1 Wendestarter

- Schraubanschluss abgangsseitig

2	3RA6812-8AB	161,—	1	1 ST	42F
---	--------------------	--------------	---	------	-----



3RA6812-8AC

- Federzuganschluss abgangsseitig

2	3RA6812-8AC	161,—	1	1 ST	42F
---	--------------------	--------------	---	------	-----



3RA6813-8AB

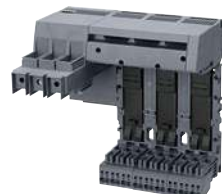
Schraubeinspeisungen 50/70 mm² links

Schraubeinspeisung eingangsseitig mit fest angebautem 3er-Erweiterungsmodul mit Schraub- oder Federzuganschluss abgangsseitig und integrierter PE-Schiene

Erweiterungsmodul mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter und 1 Wendestarter, für UL-Einsatz nach UL 508 Type E geeignet

- Schraubanschluss abgangsseitig

2	3RA6813-8AB	196,—	1	1 ST	42F
---	--------------------	--------------	---	------	-----



3RA6813-8AC

- Federzuganschluss abgangsseitig

2	3RA6813-8AC	196,—	1	1 ST	42F
---	--------------------	--------------	---	------	-----



3RA6830-5AC

Federzugeinspeisung 25/35 mm² links oder rechts

bis 63 A

2	3RA6830-5AC	35,20	1	1 ST	42F
---	--------------------	--------------	---	------	-----

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Erweiterungsmodule



3RA6822-0AB

2er-Erweiterungsmodule

**mit Schraub- oder Federzuganschluss
und integrierter PE-Schiene**
mit 2 Steckplätzen für 2 Direktstarter oder
1 Wendestarter

Erweiterungsstecker und 2 Verbindungskeile
sind im Lieferumfang enthalten.

- Ausführung mit Schraubanschluss

2

Schraubanschluss



3RA6822-0AB

82,60

1

1 ST

42F



3RA6822-0AC

- Ausführung mit Federzuganschluss

2

Federzuganschluss



3RA6822-0AC

82,60

1

1 ST

42F



3RA6823-0AB

3er-Erweiterungsmodule

**mit Schraub- oder Federzuganschluss
und integrierter PE-Schiene**
mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter
und 1 Wendestarter

Erweiterungsstecker und 2 Verbindungskeile
sind im Lieferumfang enthalten.

- Ausführung mit Schraubanschluss

2

Schraubanschluss



3RA6823-0AB

118,60

1

1 ST

42F



3RA6823-0AC

- Ausführung mit Federzuganschluss

2

Federzuganschluss



3RA6823-0AC

118,60

1

1 ST

42F

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6









Einspeisesystem für 3RA6

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6						
PE-Einspeisungen 25/35 mm²						
 3RA6860-6AB	• Ausführung mit Schraubanschluss	2	Schraubanschluss 			
			3RA6860-6AB	20,40	1	1 ST
 3RA6860-5AC	• Ausführung mit Federzuganschluss	2	Federzuganschluss 			
			3RA6860-5AC	20,40	1	1 ST
PE-Abgriffe 6/10 mm²						
 3RA6870-4AB	• Ausführung mit Schraubanschluss	2	Schraubanschluss 			
			3RA6870-4AB	8,61	1	1 ST
 3RA6870-3AC	• Ausführung mit Federzuganschluss	2	Federzuganschluss 			
			3RA6870-3AC	8,61	1	1 ST
Erweiterungsstecker						
 3RA6890-0EA	PE-Erweiterungsstecker	2	3RA6890-0EA 6,64 1 1 ST 42F			
 3RA6890-1AB	Erweiterungsstecker zwischen 2 Erweiterungsmodulen ist bereits im Lieferumfang von Erweiterungsmodulen enthalten	2	3RA6890-1AB 25,— 1 1 ST 42F			
 3RA6890-1AA	Erweiterungsstecker für SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 verbindet Einspeisesystem für 3RA6 mit Einspeisesystem 3RV29	2	3RA6890-1AA 25,— 1 1 ST 42F			

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6

Einspeisesystem für 3RA6

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6 (Fortsetzung)						
 3RA6890-0BA	2	Adapter 45 mm für SIRIUS-Leistungsschalter 3RV1.2 und 3RV2.2. Baugröße S0 bis maximal 25 A • Schraubanschluss (Leitungsquerschnitt AWG 10)	Schraubanschluss  3RA6890-0BA	47,10	1	1 ST 42F
		Klemmenabdeckungen für Schraubeinspeisungen Klemmenabdeckung IP20 für Schraubeinspeisungen 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC) (2 Stück in einer Packung)	2	3RA6880-2AB	13,30	1
 3RA6880-2AB	2	Klemmenabdeckung IP20 für Schraubeinspeisungen 50/70 mm² (3RA6813-8AB/AC) (2 Stück in einer Packung)	3RA6880-3AB	14,20	1	1 ST 42F
 3RA6880-3AB		Klemmenblock zur Anbindung von 1-, 2- und 3-phasigen externen Komponenten • Federzuganschluss	Federzuganschluss  3RV2917-5D	17,70	1	1 ST 41E
 3RV2917-5D	Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen					
 3RA2908-1A	2	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	Federzuganschluss  3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B
		Handbücher Systemhandbuch für Kompaktabzweig 3RA6 und Einspeisesystem für 3RA6 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747				

Übersicht



Motorstarter 3RM13 mit Wendefunktionalität, elektronischem Überlastschutz und sicherheitsgerichtetem Abschalten

Weitere Informationen

Motorstarter 3RM1:

- Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-3RM1
- Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1

Sicherheitsschaltgeräte 3SK zur Absicherung der Motorstarter 3RM1:

- Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sicherheitsschaltgeraete
- Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SK

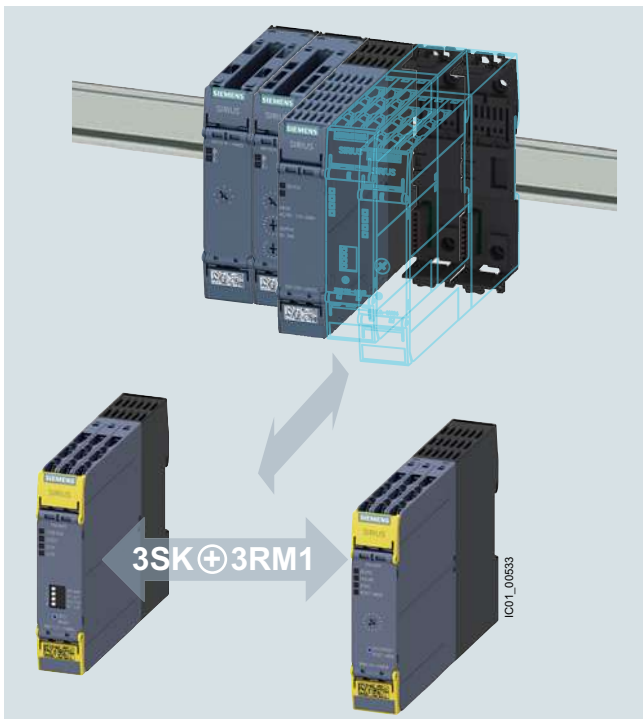
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe

<https://www.siemens.com/tstcloud/?node=MotorStarter3RM1>

Die Motorstarter SIRIUS 3RM1 sind kompakte Geräte in 22,5-mm-Baubreite, die eine Vielzahl von Funktionen in einem Gehäuse vereinen. Sie bestehen aus Kombinationen von Relaiskontakten und Leistungshalbleitern (Hybridtechnik) und einem elektronischen Überlastrelais zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V.

Die Motorstarter 3RM1 mit Überlastschutz mit Weiteinstellbereich gibt es als Direktstarter und Wendestarter sowie als Varianten mit sicherheitsgerichtetem Abschalten bis SIL 3/PL e.

Nahtlos integrierte Sicherheit bis in den Hauptstromkreis



Problemlose Integration von funktionaler Sicherheit in den Hauptstromkreis dank der einfachen Kombination von 3RM1 mit 3SK

Funktionale Sicherheit im Hauptstromkreis muss einfach und flexibel sein.

Mit der einzigartigen Kombinierbarkeit von fehlersicheren Motorstartern 3RM1 in Hybridtechnik und den Sicherheitsschaltgeräten 3SK ist durchgängige funktionale Sicherheit bis in den Hauptstromkreis kein Problem mehr.

Durch ihre kompakte Bauweise werden die Motorstarter einfach, wie eine Ausgangserweiterung, rechts neben dem Sicherheitsschaltgerät montiert. Die Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Signale zum Schaltgerät erfolgt dabei einfach, schnell und fehlerfrei durch den Geräteverbinder.

Das ergonomische Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen und Klemmenbeschriftung im Klappdeckel, ermöglicht es, die Leitungen bequem schräg von vorne zu montieren. Es stehen wahlweise Schraub- oder Federzugklemmen in Push-In-Technologie zur Auswahl.

Highlights

- Fehlersicheres Abschalten von Motoren bis 3 kW
- Problemlose Kombination von fehlersicheren Motorstartern und Sicherheitsschaltgeräten
- Durchgängiges System, einfacher Aufbau mittels Geräteverbinder
- Ergonomisches Gehäuse

Hinweis:

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK siehe Seite 11/13.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer	
Produktfunktion	Direktstarter	3RM10 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> 4
	Direktstarter Failsafe	3RM11 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> 4 mit ATEX-Zertifizierung und sicherheitsgerichtetem Abschalten
	Wendestarter	3RM12 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> 4
	Wendestarter Failsafe	3RM13 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> 4 mit ATEX-Zertifizierung und sicherheitsgerichtetem Abschalten
Weiteinstellbereich elektronischer Überlastauslöser	0,1 ... 0,5 A	1
	0,4 ... 2,0 A	2
	1,6 ... 7,0 A (10 A) ¹⁾	7
Anschluss technik	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss (Push-In)	2
	gemischte Anschluss technik	3
		Federzuganschluss (Push-In)
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	DC 24 V	0
	AC 110 ... 230 V; DC 110 V	1
Beispiel	3RM13 0 1 - 2 AA 0 4	

¹⁾ Betrieb von ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A.

²⁾ Drehstrom-Normmotor, Basis 4-polig bei AC 400 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch die hohe Funktionsdichte, dadurch lassen sich auch Verdrahtungs- und Prüfaufwand reduzieren
- Höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik
- Reduzierung des Aufwandes für Lagerhaltung und Projektierung durch Weiteinstellbereich des elektronischen Überlastauslösers (bis zu 1:5)
- Schnelle, werkzeuglose Verdrahtung für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter durch Federzuganschluss (Push-In)
- Sicherheitsgerichtetes Abschalten nach SIL 3/PL e durch Abschalten der Speisespannung ohne zusätzliche Geräte im Hauptstromkreis
- Die Motorstarter können für sicherheitsgerichtetes Abschalten ideal mit den Sicherheitsrelais 3SK kombiniert werden ([siehe Seite 11/13](#))
- Rückmeldung des Motorstatus an die übergeordnete Steuerung bei Motorstarter 3RM10 und 3RM12 in DC-24-V-Ausführung
- Nahezu fehlerfreie Verdrahtung auf der Netzanschlussseite und Reduzierung der Kurzschlusschutzorgane durch Einspeisesystem 3RM19
- ATEX-Zertifizierung des Überlastschutzes der Motorstarter 3RM1 Failsafe: Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e gemäß ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- Die Motorstarter 3RM1 können mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren eingesetzt werden. Beachten Sie hierfür bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung, [siehe Applikationshandbuch](#). Weitere Informationen zu IE3/IE4 [siehe Seite 1/8](#).

Normen und Approbationen

- IEC/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- IEC 61508-1: SIL 3
- ISO 13849: PL e
- CCC Zulassung für China

Technische Daten

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16311/faq>Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730>

Artikelnummer

**3RM10,
3RM12****3RM11,
3RM13**

Allgemeine technische Daten

Abmessungen (B x H x T)

mm 22,5 x 100 x 141,6

Umgebungstemperatur

- während Betrieb
- während Lagerung
- während Transport

°C	-25 ... +60
°C	-40 ... +70
°C	-40 ... +70

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal

m 4 000 2 000

Schockfestigkeit

6 g / 11 ms

Schwingfestigkeit

1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s², 500 Hz

Schutzart IP frontseitig

gemäß IEC 60529

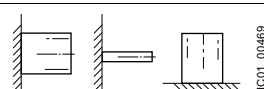
IP20

Berührungsschutz frontseitig

gemäß IEC 60529

fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

Einbaulage



senkrecht, waagrecht, stehend (Derating beachten)

Artikelnummer

3RM1.01**3RM1.02****3RM1.07**

Hauptstromkreis

Betriebsspannung Bemessungswert maximal

V 500

Betriebsfrequenz

Hz 50/60

Betriebsstrom bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C

A 0,5 2

7

Mindestlast [%]

% 20

einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers

A 0,1 ... 0,5

0,4 ... 2

1,6 ... 7

Artikelnummer

3RM1.0.-.AA04**3RM1.0.-.AA14**

Steuerstromkreis

Spannungsart der Steuerspeisespannung

DC

AC/DC

Steuerspeisespannung

- bei DC
- bei AC bei 50 Hz

V 24

110

V --

110 ... 230

Steuerspeisespannungsfrequenz

Hz --

50/60

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Typ		3RM1.0.-1AA.4	3RM1.0.-3AA.4	3RM1.0.-2AA.4
Anschlüsse/Klemmen				
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss (Push-In)	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte				
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		1 x (0,5 ... 4)
• feindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 1,5)		1 x (0,5 ... 2,5)
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	--		1 x (0,5 ... 4)
- ohne Aderendbearbeitung	mm ²	--		1 x (0,5 ... 4)
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis (1 oder 2 Leiter anschließbar)		 Schraubanschluss	 Federzuganschluss (Push-In)	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte				
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (1,0 ... 1,5)	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1)	1 x (0,5 ... 1,0), 2 x (0,5 ... 1,0)	
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	--	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
- ohne Aderendbearbeitung	mm ²	--	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen				
• für Hauptkontakte		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)		1 x (20 ... 12)
• für Hilfskontakte		1 x (20 ... 14), 2 x (18 ... 16)	1 x (20 ... 16), 2 x (20 ... 16)	

Zubehör

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730>

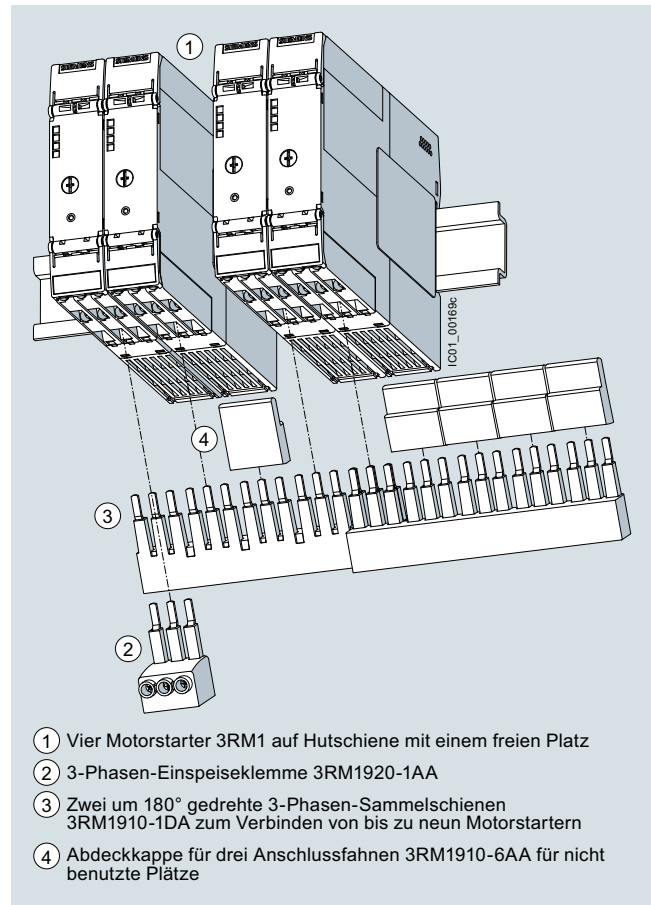
3-Phasen-Einspeisesystem (3-Phasen-Sammelschienen-system 3RM19)

Das System erlaubt eine einfache, zeitsparende und sichere Einspeisung von zwei oder mehreren Motorstartern 3RM1. Es kann nur bei Motorstartern mit Schraubanschlusstechnik und in Kombination mit den Adaptern für Tragschienen 8US1716-0RK00 im Hauptstromkreis eingesetzt werden.

Der maximale Summenstrom darf 25 A nicht überschreiten. Die primäre Einspeisung erfolgt über eine 3-Phasen-Einspeiseklemme.

Die Sammelschienen liegen in drei Längen vor, für zwei, drei oder fünf Motorstarter. Mehr als fünf Geräte können durch Unterklemmen der Abschlussfahnen einer um 180° gedrehten weiteren Schiene verbunden werden.

Die 3-Phasen-Sammelschienen sind fingersicher berührungsgeschützt, wobei leere Anschlussfahnen mit Abdeckkappen zu versehen sind.



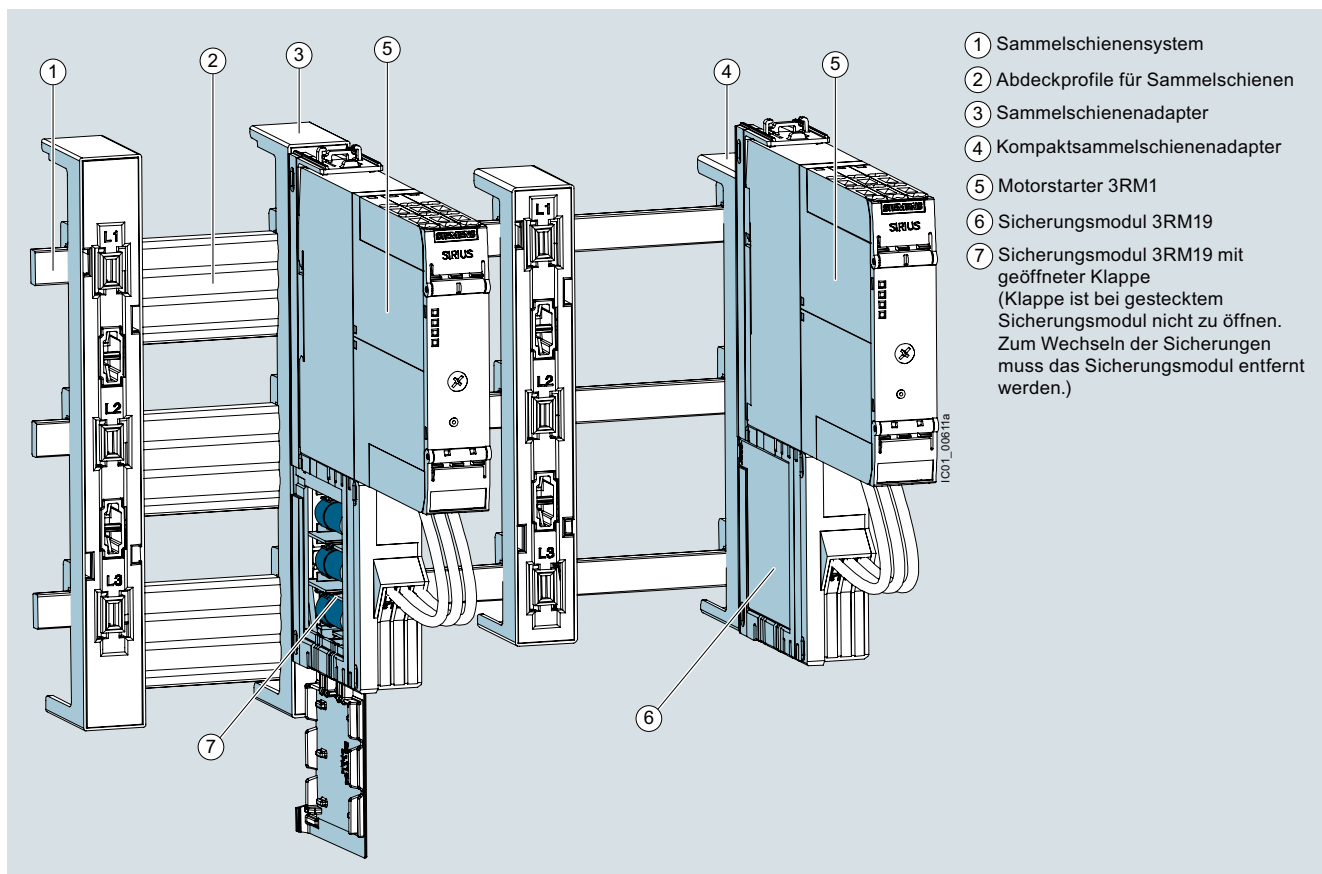
Einspeisesystem 3RM19 mit 3-Phasen-Einspeiseklemme: Im obigen Beispiel können durch zwei um 180° gedrehte 3-Phasen-Sammelschienen (5er-Sammelschienen) bis zu neun Motorstarter 3RM1 verbunden werden. Die Berührung der nicht genutzten Anschlussfahnen auf freien Plätzen wird durch die Abdeckkappen sicher unterbunden.

Sicherungsmodul für den Einsatz von Motorstartern 3RM1 auf Sammelschienensystemen 8US und Tragschienen

Das Sicherungsmodul ermöglicht den sehr kompakten Aufbau eines Verbraucherabzweiges bei einer maximalen Baubreite von 22,5 mm. Der Motorstarter 3RM1 in Kombination mit den integrierten Sicherungen zum Kurzschlusschutz kann so auf Sammelschienensystemen 8US zum Einsatz kommen.

Durch unterschiedliche Adapter kann das Sicherungsmodul in allen 60-mm-Sammelschienensystemen und auch im Kompaktsammelschienensystem sowie auf Tragschienen eingesetzt werden. Die Schnittstelle zum Adapter ermöglicht außerdem einen einfachen und sicheren Austausch des Verbraucherabzweiges.

Das Sicherungsmodul kann mit allen Motorstartern 3RM1 kombiniert werden. Die leicht auswechselbaren Sicherungen schützen den Motorstarter, den angeschlossenen Motor und die Leitungen.



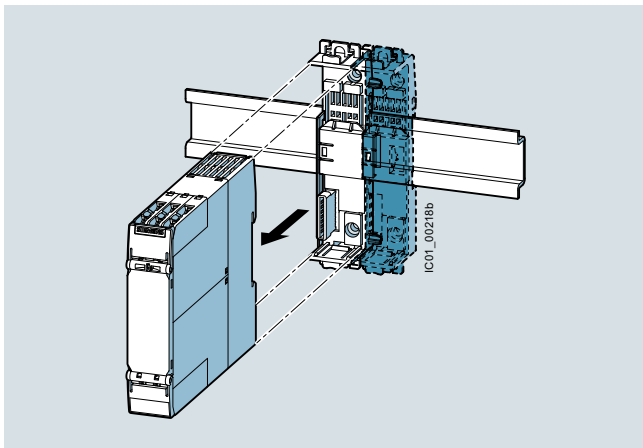
Mittels Sicherungsmodul lassen sich Motorstarter 3RM1 in Sammelschienensystemen und Kompaktsammelschienensystemen 8US sowie auf Tragschienen einsetzen

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Geräteverbinder für den Steuerstromkreis

Die Geräteverbinder für Motorstarter 3RM1 (nur Speisepotentialspannung DC 24 V) reduzieren den Aufwand der Leitungsverlegung durch Weiterschleifen der Speisepotentialspannung. Die Geräteverbinder können auf eine Hutschiene aufgeschnappt oder per Schrauben auf einer ebenen Montagewand fixiert werden.



Geräteverbinder mit Motorstarter 3RM1

Verwendung der Geräteverbinder ausschließlich zur Einspeisung der Speisepotentialspannung

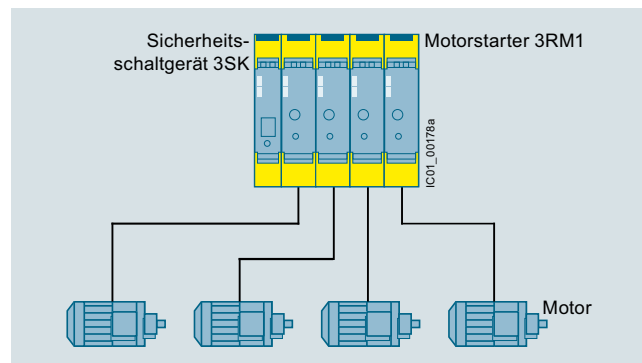
Durch die Verwendung der Geräteverbinder können maximal fünf Motorstarter mit der Speisepotentialspannung DC 24 V versorgt werden. Dabei muss nur an einem Motorstarter die Speisepotentialspannung an den Klemmen A1 und A2 angelegt werden.

Die Gerätedurchschleifverbinder können für Lücken zwischen zwei Motorstartern eingesetzt werden. Die Geräteabschlussverbinder schließen eine Gruppe ab.

Verwendung der Geräteverbinder zur sicheren Gruppenabschaltung

In Kombination mit den fehlersicheren Motorstartern 3RM11 und 3RM13 kann der Geräteverbinder auch für die sicherheitsgerichtete Abschaltung verwendet werden. Für diese Anwendung dürfen Gruppen von maximal fünf fehlersicheren Motorstartern mit Geräteverbinder angeschlossen werden, wobei die Gruppe mit einem Abschlussverbinder enden muss. Durch Wegnahme der Speisepotentialspannung am ersten Motorstarter schaltet die ganze Gruppe sicher ab.

Die sichere Gruppenabschaltung erfolgt besonders einfach in Kombination mit den Sicherheitsschaltgeräten 3SK. Hier können bis zu fünf Motorstarter direkt über den Geräteverbinder an die Sicherheitsschaltgeräte 3SK angebunden werden und darüber sicher abgeschaltet werden (siehe Seite 11/13).



Ideale Verbindung: Kombination von vier Motorstartern SIRIUS 3RM1 Failsafe mit Sicherheitsrelais SIRIUS 3SK

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 Spannungsfanken 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 Seite 3/120
- Motorentstörmodule, die im Hauptstromkreis angebracht werden, siehe Seite 8/94

Hinweis:

Weitere Informationen siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696>.





IE3/IE4 ready

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1

	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V ¹⁾	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Steuerspeisungsspannung		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			bei DC	bei AC bei 50 Hz						
	kW	A	V	V	d					
Direktstarter										
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	24	--	▶	3RM1001-□AA04	201,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	24	--	▶	3RM1002-□AA04	201,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	24	--	▶	3RM1007-□AA04	201,—	1	1 ST	41D
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	110	110 ... 230	X	3RM1001-□AA14	201,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	110	110 ... 230	X	3RM1002-□AA14	201,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	110	110 ... 230	X	3RM1007-□AA14	201,—	1	1 ST	41D
3RM1001-1AA04										
Wendestarter										
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	24	--	▶	3RM1201-□AA04	220,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	24	--	▶	3RM1202-□AA04	220,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	24	--	▶	3RM1207-□AA04	220,—	1	1 ST	41D
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	110	110 ... 230	X	3RM1201-□AA14	220,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	110	110 ... 230	2	3RM1202-□AA14	220,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	110	110 ... 230	X	3RM1207-□AA14	220,—	1	1 ST	41D
3RM1201-1AA04										
Direktstarter Failsafe										
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	24	--	2	3RM1101-□AA04	233,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	24	--	▶	3RM1102-□AA04	233,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	24	--	▶	3RM1107-□AA04	233,—	1	1 ST	41D
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	110	110 ... 230	X	3RM1101-□AA14	233,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	110	110 ... 230	X	3RM1102-□AA14	233,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	110	110 ... 230	X	3RM1107-□AA14	233,—	1	1 ST	41D
3RM1101-1AA04										
Wendestarter Failsafe										
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	24	--	▶	3RM1301-□AA04	252,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	24	--	▶	3RM1302-□AA04	252,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	24	--	▶	3RM1307-□AA04	252,—	1	1 ST	41D
	0 ... 0,12	0,1 ... 0,5	110	110 ... 230	X	3RM1301-□AA14	252,—	1	1 ST	41D
	0,09 ... 0,75	0,4 ... 2	110	110 ... 230	X	3RM1302-□AA14	252,—	1	1 ST	41D
	0,55 ... 3	1,6 ... 7	110	110 ... 230	X	3RM1307-□AA14	252,—	1	1 ST	41D
3RM1301-1AA04										

Ausführung des elektrischen Anschlusses



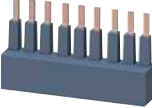
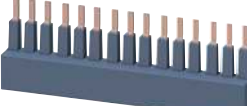




- Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Schraubanschluss für Steuerstromkreis
- Federzuganschluss (Push-In) für Hauptstromkreis, Federzuganschluss (Push-In) für Steuerstromkreis
- Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Federzuganschluss (Push-In) für Steuerstromkreis

1
2
3

¹⁾ Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank







Motorstarter SIRIUS 3RM1

Produkt-Bezeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3-Phasen-Einspeisesystem für 3RM1 mit Schraubanschluss						
 3RM1920-1AA 3-Phasen-Einspeiseklemme • für 3-Phasen-Sammelschienen	▶	3RM1920-1AA	11,—	1	1 ST	41D
 3RM1910-1AA 3-Phasen-Sammelschiene • für 2 Motorstarter	▶	3RM1910-1AA	9,79	1	1 ST	41D
 3RM1910-1BA • für 3 Motorstarter	▶	3RM1910-1BA	12,20	1	1 ST	41D
 3RM1910-1DA • für 5 Motorstarter	▶	3RM1910-1DA	16,—	1	1 ST	41D
 3RM1910-6AA Abdeckkappe für 3 Anschlussfahnen der 3-Phasen-Sammelschienen	▶	3RM1910-6AA	1,80	1	10 ST	41D
Sicherungsmodule für 3RM1 zum Einsatz auf Sammel- oder Tragschienen						
 3RM1932-1AB Sicherungsmodul mit Sicherung 3NW6007-1	2	3RM1932-1AB	99,60	1	1 ST	41D
Sicherungsmodul ohne Sicherung¹⁾	2	3RM1930-1AA	73,60	1	1 ST	41D
Adapter						
 8US1216-0AS00 Adapter für 60-mm-Sammelschienensysteme 22,5 mm x 200 mm x 41,5 mm Hinweis: Der Adapter kann auf Stromschienen mit Breite von 12 mm und Dicke 5 mm oder 10 mm eingesetzt werden.	5	8US1216-0AS00	19,—	1	1 ST	140
 8US1616-0AK02 Adapter für 60-mm-Kompaktsammelschienensysteme 22,5 mm x 160 mm x 41,5 mm Hinweis: Der Adapter kann auf Stromschienen mit Breite 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm oder 30 mm und Dicke 5 mm oder 10 mm eingesetzt werden.	5	8US1616-0AK02	19,10	1	1 ST	140

¹⁾ Angaben zu alternativen Sicherungen siehe Gerätehandbuch.

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Produkt-Bezeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Adapter						
 8US1716-0RK00	d	8US1716-0RK00	27,80	1	1 ST	140
Adapter für DIN-Tragschienen 35 mm 22,5 mm x 185 mm x 23,5 mm						
Abdeckprofile¹⁾²⁾						
Abdeckprofile für Sammelschienen						
 8US1922-2CA00	2	8US1922-2CA00	2,78	1	10 ST	140
12 mm x 5 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 40 mm oder 60 mm je nach Sammelschienensystem						
 8US1922-2AA00	2	8US1922-2AA00	15,30	1	10 ST	140
15 mm x 5 mm x 1 000 mm 20 mm x 5 mm x 1 000 mm 25 mm x 5 mm x 1 000 mm 30 mm x 5 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 40 mm oder 60 mm je nach Sammelschienensystem						
 8US1922-2BA00	2	8US1922-2BA00	16,60	1	10 ST	140
12 mm x 10 mm x 1 000 mm 15 mm x 10 mm x 1 000 mm 20 mm x 10 mm x 1 000 mm 25 mm x 10 mm x 1 000 mm 30 mm x 10 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 60 mm						
Geräteverbinder						
 3ZY1212-2EA00	2	3ZY1212-2EA00	24,—	1	1 ST	41L
Geräteverbinder für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm						
 3ZY1212-2AB00	2	3ZY1212-2AB00	22,10	1	1 ST	41L
Gerätedurchschleifverbinder für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm für Lücken ohne Motorstarter beim Gruppenaufbau						
 3ZY1212-2FA00	2	3ZY1212-2FA00	25,80	1	1 ST	41L
Geräteabschlussverbinder für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm						

1) Zur Einhaltung von Mindestabständen zwischen den Verbraucherabzweigen können die Abdeckprofile für Sammelschienen herangezogen werden.

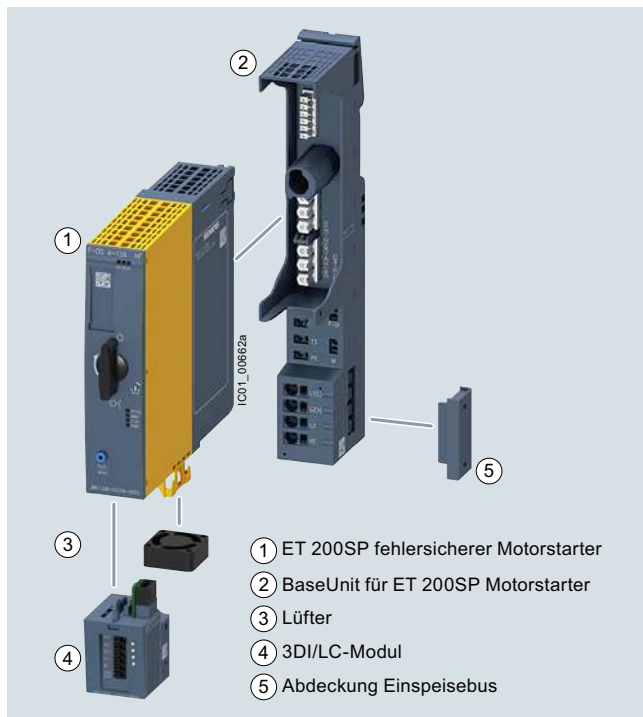
2) Weiteres Zubehör für den Aufbau eines Sammelschienensystem [siehe Katalog LV 10](#).

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

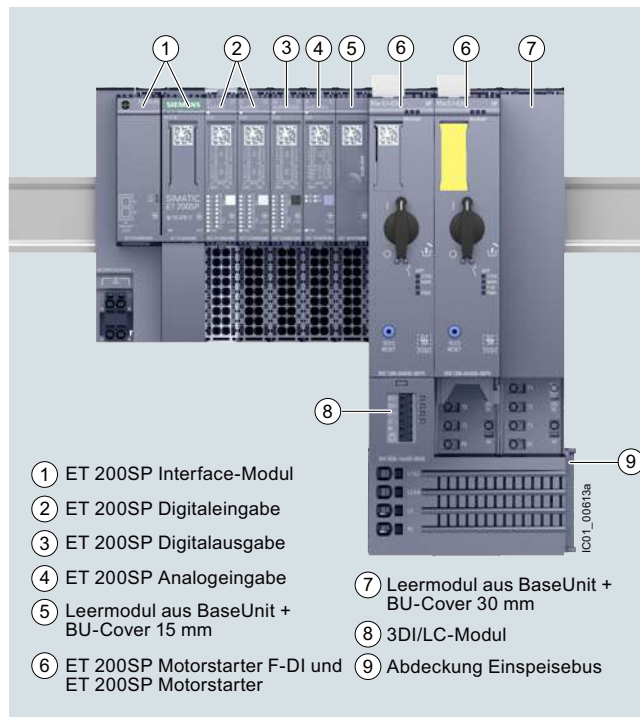
Motorstarter SIRIUS 3RM1

Produkt-Bezeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abnehmbare Klemmen						
 3ZY1122-1BA00	Klemme für Hauptstromkreis, 2-polig					
			Schraubanschluss 			
	2	• Ausführung mit Schraubanschluss, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ²	3ZY1122-1BA00	7,37	1	6 ST 41L
	2	• Ausführung mit Federzuganschluss (Push-In), bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 1,5 mm ² (in gemeinsamer Aderendhülse)	3ZY1122-2BA00	7,37	1	6 ST 41L
 3ZY1131-1BA00	Klemme für Steuerstromkreis, 3-polig					
			Schraubanschluss 			
	2	• Ausführung mit Schraubanschluss, bis max. 2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ²	3ZY1131-1BA00	7,99	1	6 ST 41L
	2	• Ausführung mit Federzuganschluss (Push-In), bis max. 2 x 1,5 mm ²	3ZY1131-2BA00	7,99	1	6 ST 41L
Weiteres Zubehör						
 3ZY1311-0AA00	Einstecklaschen für Wandmontage benötigt werden 2 Laschen pro Gerät					
	2		3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST 41L
 3ZY1321-2AA00	Plombierbare Abdeckung, 22,5 mm zum einfachen Schutz vor unbefugtem Zugriff					
	2		3ZY1321-2AA00	4,43	1	5 ST 41L
 3ZY1440-1AA00	Kodierstifte für abnehmbare Klemmen zur mechanischen Kodierung der Klemmen					
	2		3ZY1440-1AA00	0,61	1	12 ST 41L
 3ZY1450-1AB00	Klappdeckel Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, 22,5 mm breit					
	2	• titangrau	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST 41L
	2	• gelb	3ZY1450-1BB00	6,87	1	5 ST 41L
 3RK1911-6EA00	Motorentstörmodul					
	15	• eckig	3RK1911-6EA00	19,50	1	1 ST 42D
	15	• rund	3RK1911-6EB00	37,—	1	1 ST 42D
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert					
	2		3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B

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

Weitere Komponenten im Peripheriesystem ET 200SP:

- Katalog ST 70
- Homepage siehe www.siemens.de/et200sp

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.

Grundfunktionalität

Alle Varianten der Motorstarter ET 200SP weisen folgende Funktionalität auf:

- Komplett 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 8/103.

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)

Lüftereinbau

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"](#).

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 Seite 3/120](#)
- Motorentstörmodule, die im Hauptstromkreis angebracht werden, [siehe Seite 8/103](#)

Hinweis:

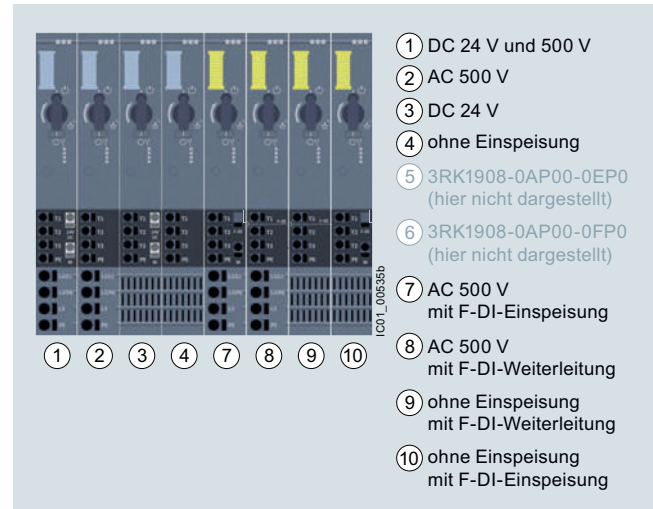
Weitere Informationen [siehe](#)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696>.

Control Modul 3DI/LC

Es handelt sich hierbei um ein digitales Eingangsmodule 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 drehzahleregelte 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.

Weitere Informationen zu IE3/IE4 [siehe Seite 1/8](#).

Normen und Approbationen

- IEC/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- IEC 61508-1: SIL 3
- ISO 13849: PL e
- CCC-Zulassung für China

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

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/ww/Catalog/Products/10321271?tree=CatalogTree>.

Technische Daten

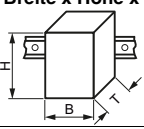
Weitere Informationen

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

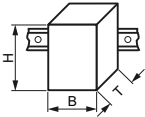
Artikelnummer		3RK1308-0.A00-0CP0	3RK1308-0.B00-0CP0	3RK1308-0.C00-0CP0	3RK1308-0.D00-0CP0	3RK1308-0.E00-0CP0
Produktkategorie		Motorstarter				
Allgemeine technische Daten						
Breite x Höhe x Tiefe	mm	30 x 142 x 150				
						
Ausführung des Schaltkontakts		Hybrid				
Ausführung des Motorschutzes		elektronisch				
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	4 000, Derating siehe Handbuch				
Einbaulage		senkrecht, waagrecht, (Derating beachten)				
Befestigungsart		steckbar in BaseUnit				
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb	°C	-25 ... +60				
• 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})						
• 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 OFF / 5 / 10 einstellbar				

BaseUnits für Motorstarter

Artikelnummer	3RK1908-0AP00-0AP0	3RK1908-0AP00-0BP0	3RK1908-0AP00-0CP0	3RK1908-0AP00-0DP0	3RK1908-0AP00-0GP0	3RK1908-0AP00-0HP0	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								
- eindrähtig		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	--					
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	--					
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	--					
- bei AWG-Leitungen eindrähtig		1 x 20 ... 12	--					
• für Einspeisung								
- eindrähtig		1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	1 x 1 ... 6 mm ²	--	
- bei AWG-Leitungen		1 x 18 ... 10	--	1 x 18 ... 10	--	1 x 18 ... 10	--	
• für lastseitigen Abgang								
- eindrähtig		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²						
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²						
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm ²						
- bei AWG-Leitungen		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							

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 × 54,5 × 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	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	d					
Motorstarter								
Direktstarter								
	0,1 ... 0,4	4	2	3RK1308-0AA00-0CP0	193,—	1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	▶	3RK1308-0AB00-0CP0	197,—	1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	▶	3RK1308-0AC00-0CP0	204,—	1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	▶	3RK1308-0AD00-0CP0	217,—	1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	▶	3RK1308-0AE00-0CP0	283,—	1	1 ST	42D
Wendestarter								
	0,1 ... 0,4	4	2	3RK1308-0BA00-0CP0	254,—	1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	▶	3RK1308-0BB00-0CP0	259,—	1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	▶	3RK1308-0BC00-0CP0	266,—	1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	▶	3RK1308-0BD00-0CP0	278,—	1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	2	3RK1308-0BE00-0CP0	338,—	1	1 ST	42D
Fehlersicherer Direktstarter								
	0,1 ... 0,4	4	2	3RK1308-0CA00-0CP0	257,—	1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	▶	3RK1308-0CB00-0CP0	266,—	1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	▶	3RK1308-0CC00-0CP0	278,—	1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	▶	3RK1308-0CD00-0CP0	291,—	1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	▶	3RK1308-0CE00-0CP0	360,—	1	1 ST	42D
Fehlersicherer Wendestarter								
	0,1 ... 0,4	4	2	3RK1308-0DA00-0CP0	338,—	1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	▶	3RK1308-0DB00-0CP0	345,—	1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	2	3RK1308-0DC00-0CP0	358,—	1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	▶	3RK1308-0DD00-0CP0	371,—	1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	2	3RK1308-0DE00-0CP0	436,—	1	1 ST	42D

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter ET 200SP

Ausführung des Produkts	Betriebsspannung der AC-Einspeisung	Versorgungsspannung der DC-Einspeisung	RL	Push-In Klemme	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

BaseUnits¹⁾



3RK1908-0AP00-0AP0

für Motorstarter

• mit AC/DC-Einspeisung	500	24	▶	3RK1908-0AP00-0AP0	98,40	1	1 ST	42D
• mit DC-Einspeisung	--	24	2	3RK1908-0AP00-0BP0	86,50	1	1 ST	42D
• mit AC-Einspeisung	500	--	2	3RK1908-0AP00-0CP0	93,—	1	1 ST	42D
• ohne Einspeisung	--	--	▶	3RK1908-0AP00-0DP0	74,40	1	1 ST	42D

für fehlersichere Motorstarter

• mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung	500	--	2	3RK1908-0AP00-0GP0	112,—	1	1 ST	42D
• mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung	500	--	2	3RK1908-0AP00-0HP0	108,—	1	1 ST	42D
• ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung	--	--	2	3RK1908-0AP00-0JP0	105,—	1	1 ST	42D
• ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung	--	--	2	3RK1908-0AP00-0KP0	108,—	1	1 ST	42D

¹⁾ Die Spannung wird von BaseUnits mit Einspeisung auf nachfolgende BaseUnits ohne Einspeisung durchgeschleift.

Ausführung des Produkts	Versorgungsspannung bei DC Nennwert	Potenzialbaugruppe von links weiterleiten	RL	Push-In Klemme	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

BaseUnits



6ES7193-6BP00-0BA0

für Leermodule

• dunkel, Weiterführung der Potenzialbaugruppe	24	Ja	1	6ES7193-6BP00-0BA0	13,60	1	1 ST	255
• hell, Öffnen einer neuen Potenzialbaugruppe	24	Nein	1	6ES7193-6BP00-0DA0	24,—	1	1 ST	255

Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	Produktfunktion	RL	Push-In Klemme	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	Vor-Ort-Bedienung	digitale Eingänge parametrierbar	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Control Modul 3DI/LC



3RK1908-1AA00-0BP0

20,4 ... 28,8	Ja	Ja	▶	3RK1908-1AA00-0BP0	49,30	1	1 ST	42D
---------------	----	----	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Motorstarter ET 200SP

	Produkt-Bezeichnung	Ausführung des Produkts	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör								
	BU-Cover 15 mm	für BaseUnits Typ A0 oder A1	1	6ES7133-6CV15-1AM0	20,80	1	5 ST	255
6ES7133-6CV15-1AM0								
	BU Cover 30 mm	zum Schutz von Leerplätzen, 30 mm	2	3RK1908-1CA00-0BP0	15,30	1	1 ST	42D
3RK1908-1CA00-0BP0								
	Abdeckung Einspeisebus (1 Stück Beutel mit 10 Abdeckungen)	für ET 200SP	2	3RK1908-1DA00-2BP0	27,40	1	1 ST	42D
3RK1908-1DA00-2BP0								
	Zusatzbefestigung (1 Stück Beutel mit 5 Zusatzbefestigungen)	mechanisch, für ET 200SP	2	3RK1908-1EA00-1BP0	16,30	1	1 ST	42D
3RK1908-1EA00-1BP0								
	Lüfter	verwendbar für 3RK1308	▶	3RW4928-8VB00	31,60	1	1 ST	42G
3RW4928-8VB00								
	Motorentstörmodul • eckig		15	3RK1911-6EA00	19,50	1	1 ST	42D
3RK1911-6EA00								
	• rund		15	3RK1911-6EB00	37,—	1	1 ST	42D
3RK1911-6EB00								
	Starter Kit	beinhaltet Wendestarter 3RK1308-0BC00-0CPO (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)	5	3RK1908-1SK00	257,—	1	1 ST	42D
3RK1908-1SK00								

Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Notizen



Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart



Preisgruppen

PG 241, 250, 346, 41J, 42C, 42D, 5K1, 5K2

9/2 Einführung

Motorstarter ET 200pro

- 9/3 Allgemeine Daten
- 9/8 Motorstarter Standard
- 9/9 Motorstarter High Feature
- 9/10 Reparaturschaltermodul ET 200pro
- Safety Motorstarter ET 200pro
- Solutions local/PROFIsafe
- 9/11 - Safety Module local
- 9/14 - Safety Module PROFIsafe
- 9/15 Zubehör für Motorstarter ET 200pro
- Software
- 9/20 Motor Starter ES

Motorstarter SIRIUS M200D

- 9/21 Allgemeine Daten
- Motorstarter M200D für AS-Interface
- 9/23 Allgemeine Daten
- 9/27 Motorstarter M200D Basic
- 9/28 Motorstarter M200D Standard
- Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET
- 9/29 Allgemeine Daten
- 9/35 Kommunikationsmodule, Motorstartermodule
- Software
- 9/36 Motor Starter ES
- Zubehör
- 9/37 für alle Motorstarter M200D
- 9/42 für Motorstarter M200D für AS-Interface
- 9/44 für Motorstarter M200D für PROFIBUS
- 9/45 für Motorstarter M200D für PROFINET

9/46 Hybridfeldbusanbindungen

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Einführung

Übersicht

Flexible und wirtschaftliche, dezentrale Starter-Lösungen

Ob hohe Schutzart, kompakte Bauweise oder integrierte Multifunktionalität – unsere Motor- und Sanftstarter für den Einsatz im Feld sind ideal für den Aufbau dezentraler Antriebskonzepte. Denn mit modularen Konzepten, dezentraler Energieverteilung sowie mit integrierter Sicherheitstechnik unterstützt unser Portfolio für hohe Schutzart konsequent die aktuellen Trends in der Antriebstechnik.



3RK1304



3RK1315

	Typ	Seite
Motorstarter ET 200pro		
Motorstarter im Peripheriesystem SIMATIC ET 200pro bis 5,5 kW		
Motorstarter Standard	3RK1304	9/8
Motorstarter High Feature	3RK1304	9/9
Reparaturschaltermodul ET 200pro	• mit Lasttrennschalter-Funktion zum sicheren Trennen 3RK1304	9/10
Safety Module local	• Reparaturmodul, 400-V-Abschaltmodul 3RK1304	9/11
Safety Module PROFIsafe	• F-Switch PROFIsafe 6ES7148	9/14
Zubehör für Motorstarter ET 200pro	• Energieeinspeisung, Energieweiterleitung am Feldgerät, Motorleitung, Energiebus mit Energie-Klemmverbinder 3RK19	9/15
ET 200pro – Interfacemodule	• für die Kommunikation mit PROFIBUS, PROFINET und IWLAN 6ES71	ST 70
ET 200pro – Zentralbaugruppen	• Standard-CPU's, Fehlersichere CPU's 6ES71	ST 70
ET 200pro – Peripheriemodule	• digitale/analoge Erweiterungsmodule, fehlersichere Erweiterungsmodule, Powermodule, Pneumatik-Interface ET 200pro 6ES71	ST 70
ET 200pro PS	• geregelte Stromversorgung 6ES7148	ST 70
Frequenzumrichter ET 200pro FC-2	6SL35	D 31.2
Add On-Produkte ET 200pro	• Module für EtherNet/IP ZNX:EIP	ST 70
Motorstarter SIRIUS M200D		
Dezentrale Motorstarter bis 5,5 kW		
Motorstarter M200D AS-i Basic	3RK1315	9/27
Motorstarter M200D AS-i Standard	3RK1325	9/28
Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS	3RK1305	9/35
Kommunikationsmodul M200D für PROFINET	3RK1335	9/35
Motorstartermodule M200D	3RK1395	9/35
Zubehör	• Energieeinspeisung, Motorleitung, Energiebus mit Energie-Klemmverbinder 3RK1911	9/39
	• Motorsteuerung mit IO-Kommunikation 3RK1902	9/41
	• Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation 3RK1902	9/42
	• Motorsteuerung mit PROFIBUS 3RK1902	9/44
	• Motorsteuerung mit PROFINET 3RK1902	9/45
Hybridfeldbusanbindungen		
	• passiv und aktiv 3RK1911	9/47

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 9/8 und 9/9)

- Nur zwei Varianten bis 5,5 kW
- Alle Einstellungen per Bus parametrierbar
- Umfangreiche Diagnosemeldungen
- PROFInergy-Unterstützung
- Überlast per Fern-RESET 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 Motorstroms in Pausenzeiten durch PROFInergy

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/ET200pro

Industry Mall siehe www.siemens.de/product?ET200pro

Weitere Komponenten im Peripheriesystem ET 200pro:

- Interfacemodule, Zentralbaugruppen, Peripheriemodule, ET 200pro PS siehe Katalog ST 70
- Frequenzrichter ET 200pro FC-2 siehe Katalog D 31.2

Reparaturschaltermodul ET 200pro (siehe Seite 9/10)

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 9/11)

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 9/14)

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 Schalthäufigkeit
- Erweiterte Parametriermöglichkeiten

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

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							
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.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Allgemeine Daten

Typ Technologiebezeichnung ¹⁾	Motorstarter Standard		Motorstarter High Feature	
		DSe, RSe	DSe, RSe	sDSSSte, sDSte, sRSSSte, sRSte
Gerätfunktionen (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 Eingangssteueraktionen		--	✓ 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).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

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](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Allgemeine Daten

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 sDSSSte, sDSte, sRSSSte, sRSte
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)	
Zulassung • DIN VDE 0106, Teil 101 • Zulassung CSA und UL	V V	bis 400 bis 600	
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	
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 Einschaltzeitdauer (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.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

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 9/3).

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Motorstarter Standard, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell



DSe Standard

Direktstarter DSe¹⁾

- ohne Bremsausgang
- mit Bremsausgang AC 400 V

2	3RK1304-5□S40-4AA0	345,—	1	1 ST	42D
2	3RK1304-5□S40-4AA3	387,—	1	1 ST	42D

Reversierstarter RSe¹⁾

- ohne Bremsausgang
- mit Bremsausgang AC 400 V

2	3RK1304-5□S40-5AA0	387,—	1	1 ST	42D
2	3RK1304-5□S40-5AA3	444,—	1	1 ST	42D

Einstellbereich
Bemessungsbetriebsstrom

- 0,15 ... 2,0 A
- 1,5 ... 12,0 A

Mehrpri €

K
L
ohne
23,—

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 9/19).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

IE3/IE4 ready

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 9/3).

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	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Motorstarter High Feature, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell



RSe High Feature

Direktstarter DSe¹⁾

- ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen
- mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen

2	3RK1304-5□S40-2AA0	444,—	1	1 ST	42D
5	3RK1304-5□S40-2AA3	499,—	1	1 ST	42D

Reversierstarter RSe¹⁾

- ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen
- mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen

2	3RK1304-5□S40-3AA0	499,—	1	1 ST	42D
2	3RK1304-5□S40-3AA3	554,—	1	1 ST	42D

Einstellbereich
Bemessungsbetriebsstrom

- 0,15 ... 2,0 A
- 1,5 ... 12,0 A

Mehrpreis €

ohne
23,—

K
L

Motorstarter High Feature²⁾, elektronisch Motorvollschutz, bestehend aus thermischem Motorschutz und Thermistormotorschutz



sRSSSte High Feature

Direktstarter sDSSte/sDSte¹⁾²⁾

- ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen
- mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen

2	3RK1304-5□S70-2AA0	554,—	1	1 ST	42D
5	3RK1304-5□S70-2AA3	609,—	1	1 ST	42D

Reversierstarter sRSSSte/sRSte¹⁾²⁾

- ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen
- mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen

2	3RK1304-5□S70-3AA0	609,—	1	1 ST	42D
2	3RK1304-5□S70-3AA3	664,—	1	1 ST	42D

Einstellbereich
Bemessungsbetriebsstrom

- 0,15 ... 2,0 A
- 1,5 ... 12,0 A

Mehrpreis €

ohne
64,—

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 9/19).

²⁾ Die elektronischen Motorstarter sind sowohl als elektronische Motorstarter mit hoher Schalzhäufigkeit, 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).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

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 Lasttrennschalter-Funktion 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 9/11).

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
Bemessungskurzschlussaus-schaltvermögen	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	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Reparaturschaltermodul ET 200pro, mechanisch



3RK1304-OHS00-6AA0

Reparaturschaltermodul¹⁾						
Bemessungsbetriebsstrom 25 A	2	3RK1304-OHS00-6AA0	292,—	1	1 ST	42D

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 9/19).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions local/PROFIsafe

Safety Module local

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 ein- oder zweikanaligen 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 ein- oder zweikanalige 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 Schiebeschalter, 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.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions local/PROFI-safe

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			
- bei 400 V	A	16	25
- bei 500 V	A	16	25
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen	kA	50 bei 400 V	
Zuordnung 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		ja, parametrierbar	
• Sammeldiagnose			
Geräteanzeigen		SF-LED (rot)	
• Sammelfehler			

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart



Motorstarter ET 200pro

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions local/PROFIsafe

IE3/IE4 ready

Safety Module local

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Safety Module local						
 3RK1304-OHS00-7AA0		Safety local Reparaturschaltermodul¹⁾²⁾ Bemessungsbetriebsstrom 16 A	5	3RK1304-OHS00-7AA0	458,—	1 1 ST 42D
 3RK1304-OHS00-8AA0		400-V-Abschaltmodul³⁾⁴⁾ Bemessungsbetriebsstrom 25 A	2	3RK1304-OHS00-8AA0	319,—	1 1 ST 42D

- 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 9/19).
- 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 9/19).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter 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

Fehler sichere digitale Ein-/Ausgänge in Schutzarten IP65 bis IP67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz.

Fehler sichere digitale Eingänge

- Zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (ein-/zweikanalig)
- Bieten eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2-Signalen
- Interne Geberversorgungen (inkl. Testung) vorhanden

Fehler sichere 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 Seite 16/7](#).



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 9/11 und Technische Daten Seite 9/12.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Safety Module PROFIsafe						
 3RK1304-OHS00-8AA0	d					
400-V-Abschaltmodul¹⁾²⁾ Bemessungsbetriebsstrom 25 A	2	3RK1304-OHS00-8AA0	319,—	1	1 ST	42D
 6ES7148-1FS00-0AB0						
F-Switch PROFIsafe DC 24 V, inkl. Busmodul Hinweis: Das Anschlussmodul ist separat zu bestellen.	1	6ES7148-4FS00-0AB0	363,—	1	1 ST	241
Anschlussmodul für F-Switch DC 24 V	1	6ES7194-4DA00-0AA0	43,25	1	1 ST	241

¹⁾ Das 400-V-Abschaltmodul ist nur zusammen mit dem Safety local Reparaturschaltermodul oder mit dem F-Switch funktionsfähig.

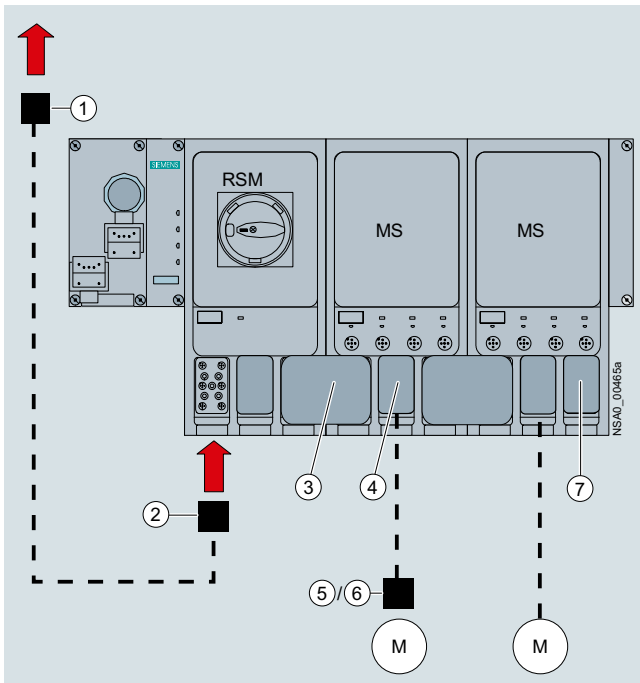
²⁾ Das 400-V-Abschaltmodul ist nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden ([siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 9/19](#)).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

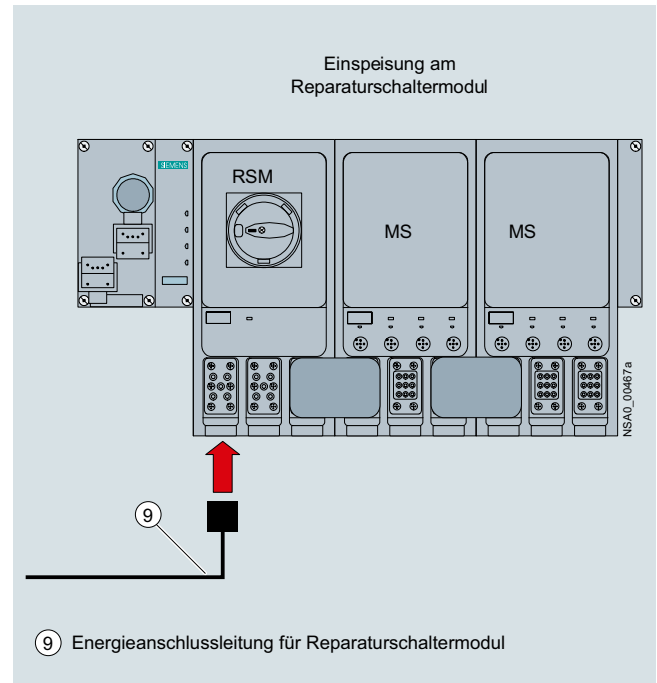
Motorstarter ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

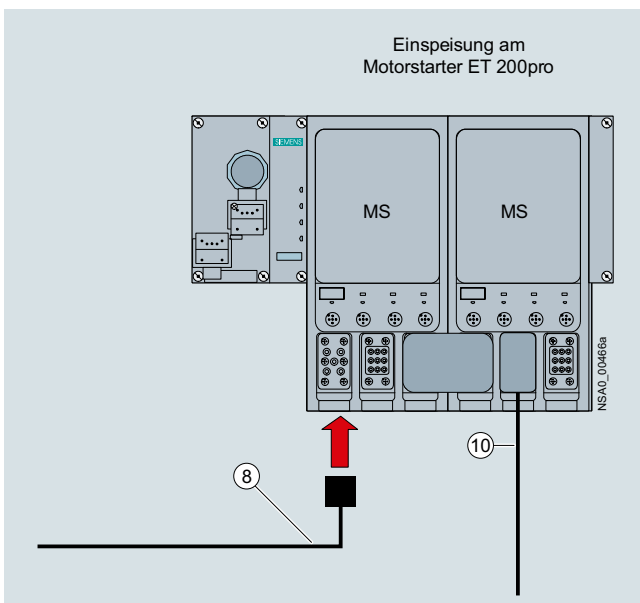
Übersicht



Prinzipieller Aufbau einer ET 200pro-Variante mit (von links) Anschlussmodul für IM, Interfacemodul für Kommunikation (IM), Reparaturschaltermodul 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 9/17)
- ② Energieanschlusstecker (siehe Seite 9/17)
- ③ Energiebrückenstecker (siehe Seite 9/17)
- ④ Motoranschlusstecker (siehe Seite 9/17)
- ⑤ Motorstecker (siehe Seite 9/17)
- ⑥ Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung (siehe Seite 9/17)
- ⑦ Energieweiterleitungsstecker (siehe Seite 9/17)
- ⑧ Energieanschlussleitung (siehe Seite 9/17)
- ⑨ Energieanschlussleitung für Reparaturschaltermodul (siehe Seite 9/17)
- ⑩ Motorleitung (siehe Seite 9/18)

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Energiebus

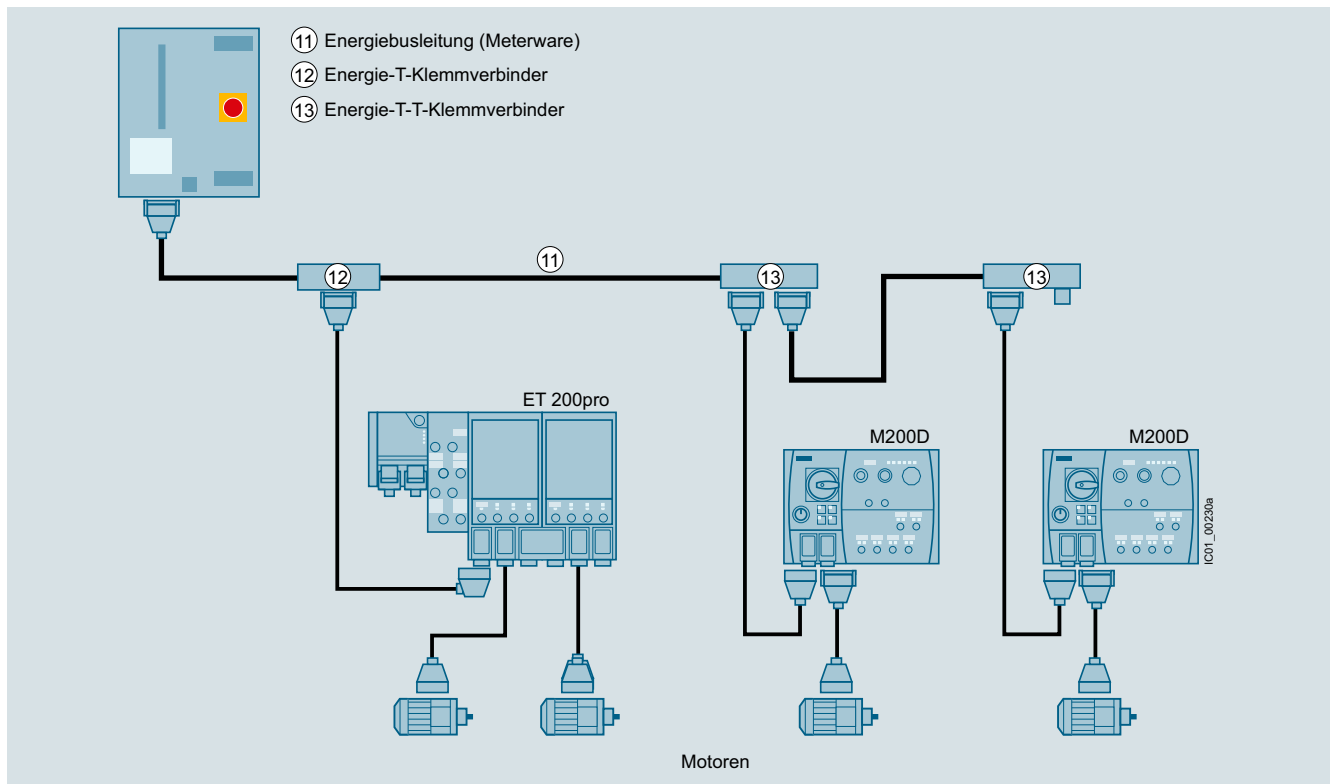
Die Energieversorgung der Feldgeräte (Motorstarter ET 200pro, Motorstarter M200D) geschieht über den Energiebus, bei dem Energie-T-Klemmverbinder oder Energie-Doppel-T-Klemmverbinder durch Energiebusleitungen verbunden sind.

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 Anschlusstechnik 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 (HanBrid¹⁾)
- 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 im Katalog ST 70 oder Industry Mall](#).

Motorsteuerung über PROFINET

Die Anschlussmodule mit dem jeweiligen Zubehör [siehe Zubehör ET 200pro-Interfacemodule im Katalog ST 70 oder Industry Mall](#).

¹⁾ Als Schaltschrankdurchführungen ausgeführte Hybridfeldbusanbindungen mit HanBrid-Buchsen übertragen Daten und Energie aus dem Schaltschrank (IP20) ins Feld (IP65). Sie sind die Schnittstelle für die Zusammenführung von PROFIBUS DP und den Hilfsspannungen ins Hybridfeldbuskabel ([siehe Seite 9/46](#)).

²⁾ Bei den Schaltschrankdurchführungen mit zwei M12-Buchsen für die PROFIBUS M12-Steckleitungen ([siehe Seite 9/46](#)) erfolgt die 24-V-Versorgung der Motorstarter über separate 7/8"-Steckleitungen.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro



Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Energieeinspeisung						
① Energieabgangsstecker						
Steckerset für Energieeinspeisung, z. B. für Anschluss an T-Klemmverbinder, bestehend aus Kupplungsgehäuse, geradem Abgang (mit Bügel), Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung						
• 5 Kontaktstifte 2,5 mm ²	2	3RK1911-2BS60	51,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 4 mm ²	5	3RK1911-2BS20	49,90	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 6 mm ²	5	3RK1911-2BS40	49,90	1	1 ST	42D
② Energieanschlusstecker						
Steckerset für Energieeinspeisung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Buchseneinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung						
• 5 Kontaktbuchsen 2,5 mm ²	2	3RK1911-2BE50	41,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 4 mm ²	2	3RK1911-2BE10	41,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 6 mm ²	2	3RK1911-2BE30	41,80	1	1 ST	42D
④ Energieanschlussleitung, einseitig konfektioniert						
Energieeinspeisungsleitung für Motorstarter ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, 4 x 4 mm ²						
• Länge 1,5 m	5	3RK1911-0DB13	98,10	1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	2	3RK1911-0DB33	119,—	1	1 ST	42D
⑨ Energieanschlussleitung für Reparaturschaltermodul, einseitig konfektioniert						
Energieeinspeisungsleitung für Reparaturschaltermodul ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, Einsatz Reparaturschaltermodul-Seite gedreht, 4 x 4 mm ²						
• Länge 1,5 m	30	3RK1911-0DF13	98,10	1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	30	3RK1911-0DF33	119,—	1	1 ST	42D
Energieweiterleitung am Feldgerät						
③ Energiebrückenstecker						
	2	3RK1922-2BQ00	60,40	1	1 ST	42D
⑦ Energieweiterleitungsstecker						
Steckerset für Energieweiterleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung						
• 4 Kontaktstifte 2,5 mm ²	2	3RK1911-2BF50	40,90	1	1 ST	42D
• 4 Kontaktstifte 4 mm ²	2	3RK1911-2BF10	40,90	1	1 ST	42D
Motorleitung						
④ Motoranschlusstecker						
Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q8/0, inkl. Verschraubung						
• 8 Kontaktstifte 1,5 mm ²	2	3RK1902-OCE00	25,80	1	1 ST	42D
• 6 Kontaktstifte 2,5 mm ²	2	3RK1902-OC00	25,80	1	1 ST	42D
⑤ Motorstecker						
Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung						
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm ²	30	3RK1911-2BM21	52,60	1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm ²	30	3RK1911-2BM22	52,60	1	1 SZ	42D
⑥ Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung						
Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e mit EMV-Schutzbeschaltung, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung						
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm ²	30	3RK1911-2BL21	86,50	1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm ²	X	3RK1911-2BL22	86,50	1	1 SZ	42D

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	d						
Motorleitung (Fortsetzung)							
⑩ Motorleitung, einseitig konfektioniert einseitig offen, HAN Q8, gewinkelt, Länge 5 m							
• für Motor ohne Bremse für ET 200pro, 4 x 1,5 mm ²	2	3RK1911-0EB31	61,70	1	1 ST	42D	
• für Motor mit Bremse für ET 200pro, 6 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0ED31	69,10	1	1 ST	42D	
• für Motor ohne Bremse mit Thermistor für ET 200pro, 6 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0EF31	69,10	1	1 ST	42D	
• für Motor mit Bremse und Thermistor für ET 200pro, 8 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0EG31	102,—	1	1 ST	42D	
Energiebus							
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							
• 2,5 mm ² /4 mm ²	5	3RK1911-2BF01	94,40	1	1 ST	42D	
• 4 mm ² /6 mm ²	5	3RK1911-2BF02	98,20	1	1 ST	42D	
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							
• 4 mm ² /6 mm ²	5	3RK1911-2BG02	165,—	1	1 ST	42D	
Dichtungssatz (bestehend aus 2 Dichtungen) für Energie-T-/Energie-Doppel-T-Klemmverbinder							
• für Energieleitungen mit Ø 10 ... 13 mm	5	3RK1911-5BA00	5,92	1	1 ST	42D	
• für Energieleitungen mit Ø 13 ... 16 mm	5	3RK1911-5BA10	5,92	1	1 ST	42D	
• für Energieleitungen mit Ø 16 ... 19 mm	5	3RK1911-5BA20	5,92	1	1 ST	42D	
• für Energieleitungen mit Ø 19 ... 22 mm	X	3RK1911-5BA30	5,92	1	1 ST	42D	
• Blindstopfen	5	3RK1911-5BA50	5,92	1	1 ST	42D	
Weiteres Zubehör zur Verbindungstechnik Energie							
	Crimpzange	15	3RK1902-0CW00	494,—	1	1 ST	42D
3RK1902-0CW00	für Stifte/Buchsen 4 mm ² und 6 mm ²						
Demontagewerkzeug							
	• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q4/2	15	3RK1902-0AB00	21,30	1	1 ST	42D
	• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q8	5	3RK1902-0AJ00	24,—	1	1 ST	42D
	Verschlusskappe						
	für 9-polige Energiebuchsen						
	• 1 Stück pro Packung	2	3RK1902-0CK00	8,81	1	1 ST	42D
	• 10 Stück pro Packung	2	3RK1902-0CJ00	6,82	1	10 ST	42D
3RK1902-0CK00							

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Weiteres Zubehör						
Modulträger, breit¹⁾						
• Länge 500 mm	1	6ES7194-4GB00-0AA0	58,30	1	1 ST	250
• Länge 1 000 mm	1	6ES7194-4GB60-0AA0	96,60	1	1 ST	250
• Länge 2 000 mm	1	6ES7194-4GB20-0AA0	142,20	1	1 ST	250
Modulträger, breit, kompakt¹⁾						
• Länge 500 mm	1	6ES7194-4GD00-0AA0	60,50	1	1 ST	250
• Länge 1 000 mm	1	6ES7194-4GD10-0AA0	98,70	1	1 ST	250
• Länge 2 000 mm	1	6ES7194-4GD20-0AA0	144,30	1	1 ST	250
Rückwandbusmodul 110 mm²⁾	2	3RK1922-2BA00	45,10	1	1 ST	42D
Rückwandbusmodul für Safety local	2	3RK1922-2BA01	45,10	1	1 ST	42D
Reparaturschaltermodul						
Handbediengerät für Motorstarter ET 200pro (oder für die Motorstarter ET 200S High Feature und M200D) zur Vor-Ort-Bedie- nung	5	3RK1922-3BA00	300,—	1	1 ST	42D
Hinweise:						
• Die motorstarterspezifischen seriellen Schnittstellen- kabel müssen separat bestellt werden.						
• Für MS ET 200pro wird das RS 232-Schnittstellenkabel 3RK1922-2BP00 eingesetzt.						
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	2	3RK1922-2BP00	101,—	1	1 ST	42D
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)	3	6SL3555-0PA00-2AA0	159,31	1	1 ST	346
Verschlusskappe M12 zum Verschließen unbenutzter M12-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen (ein Satz enthält zehn Verschlusskappen)	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100	10 ST	42C
Motorentstörmodul RC-Glied zum Einbau in Motorklemmkasten						
• Bauform eckig	15	3RK1911-6EA00	19,50	1	1 ST	42D
• Bauform rund	15	3RK1911-6EB00	37,—	1	1 ST	42D



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 Reparatur-schaltermodul und 400-V-Abschaltmodul) montiert werden.

²⁾ Das Rückwandbusmodul ist Voraussetzung für den Betrieb der Motorstarter ET 200pro und der optionalen Module.

Weitere Produkte der Verbindungstechnik siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/65355810>.

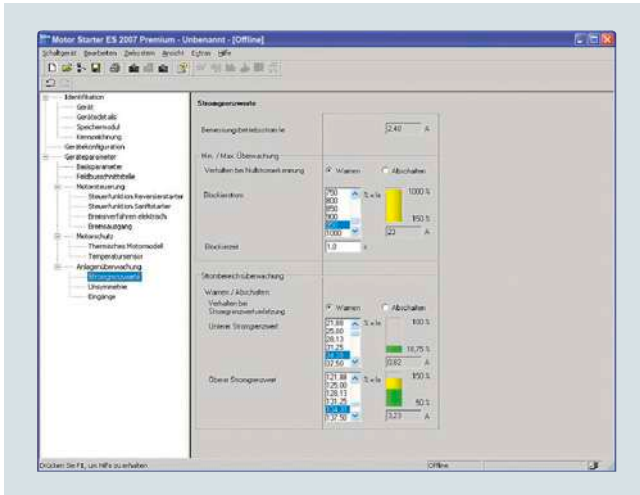
Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter ET 200pro

Software

Motor Starter ES

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/td](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td)

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.

Das Softwareprogramm ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Detaillierte Informationen zur Software Motor Starter ES [siehe Seite 14/10](#).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Allgemeine Daten

Übersicht



Motorstarter SIRIUS M200D AS-i Basic mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Die intelligenten hochflexiblen Motorstarter SIRIUS M200D für den dezentralen Aufbau starten, überwachen und schützen Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW.

Die Motorstarter M200D gibt es in vier Varianten:

M200D AS-i Basic	M200D AS-i Standard	M200D PROFIBUS	M200D PROFINET
Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation		PROFIBUS	PROFINET
Mechanisch oder elektronisch schaltend			
✓	✓	✓	✓
Elektronisch schaltend mit Sanftstarterfunktionalität			
--	✓	✓	✓

✓ Funktionalität vorhanden

-- Funktionalität nicht vorhanden

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/motorstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?M200D

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe https://www.siemens.com/tstcloud/?node=MS_M200D

Grundfunktionalität

Alle Varianten der Motorstarter M200D weisen folgende Eigenschaften und Funktionen auf:

- Als Direkt- und Wendestarter (Reversierstarter) im robusten Aufbau erhältlich
- Elektromechanisch oder elektronisch schaltende Ausführung
- Geringe Varianz – nur zwei Gerätevarianten bis 5,5 kW durch Weitbereichseinstellung
- Alle Varianten weisen die gleiche Gehäusegröße auf.
- Schutzart IP65
- Schnelle und fehlersichere Verdrahtung von Netz und Motorleitung durch ISO 23570 Steckverbindertechnik (Q4/2 und Q8/0)
- Robuste und weit verbreitete M12-Anschlusstechnik für die digitalen Ein- und Ausgänge
- Integrierte Einspeisesteckerüberwachung
- Motorvollschutz durch Überlastschutz und Temperatursensor (PTC, TC)
- Kurzschlusschutz und Überlastschutz integriert
- Integrierter Reparaturschalter mit drei Schlössern abschließbar (mehrstufiger Service)
- Durchgängige Verdrahtung zu den Frequenzumrichtern SINAMICS G110D, SINAMICS G110M und SINAMICS G120D sowie zum dezentralen Peripheriesystem ET 200pro
- Umfangreiches Diagnosekonzept über LEDs
- Optional verfügbare integrierte Hand-Vor-Ort-Steuerung mit Schlüsselschalter (Bestellvariante)
- Optional verfügbare Bremsenansteuerung mit Spannungen von DC 180 V (kein Gleichrichter im Motor nötig) oder AC 230/400 V (Bestellvarianten)

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer													
Motorstarter		3RK13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Typ	AS-i Basic	1							A						
	AS-i Standard	2							A						
	PROFIBUS/PROFINET	9							D						
Einstellbereich Bemessungsstrom I_A	0,15 ... 2 A				K										
	1,5 ... 9 A				N										
	1,5 ... 12 A				L										
Ausführung Starter	Elektromechanischer Starter					4			mit integriertem Schütz						
	Elektronischer Starter					7			mit Thyristoren						
Produktfunktion	Direktstarter							0							
	Wendestarter							1							
	Direktstarter							2	mit Hand-vor-Ort-Bedienung						
	Wendestarter							3	mit Hand-vor-Ort-Bedienung						
Bremsenansteuerung	ohne								0						
	AC 230/400 V								3						
	DC 180 V								5						
Beispiel		3RK13	1	5	-	6	K	S	4	1	-	3	A	A	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Allgemeine Daten

Nutzen

Die Motorstarter M200D bieten folgende Vorteile für die Kunden:

- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch durchgängige Steckbarkeit sowohl des Hauptstromkreises als auch der Kommunikation und IOs – relevant sowohl für Installation als auch Gerätetausch
- Schaltschrankloser Aufbau und motornahe Installation dank hoher Schutzart IP65
- Die Motorstarter messen für den parametrierbaren elektronischen Motorüberlastschutz den tatsächlichen Stromfluss. Zuverlässige Meldungen bei Über- und Unterschreiten von Sollwerten sorgen für einen umfassenden Motorschutz. Sämtliche Motorschutzfunktionen lassen sich durch einfaches Parametrieren festlegen.
- Geringe Lagerhaltung und geringer Bestellaufwand durch Weiteinstellbereich des elektronischen Motorschutz 1:10 (nur zwei Gerätevarianten bis 5,5 kW)
- Durch den integrierten Strom-Weitbereich können eine Vielzahl von unterschiedlich großen Norm-Motoren mit einem einzigen Gerät abgedeckt werden.
- Umfangreiches Angebot an Zubehör, auch fertig konfektionierte Leitungen
- Die M200D Motorstarter lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren. Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands: Vorkonfektionierte Leitungen können direkt an der Motorstarterbaugruppe angesteckt werden.
- Einfache und bedienerfreundliche Montage, da alle Varianten die gleiche Gehäusegröße aufweisen.
- Schnelle und komfortable Inbetriebnahme durch optionale Hand-vor-Ort-Bedienung
- Erhöhung der Prozessgeschwindigkeit durch integrierte Funktionen wie "Quick-Stop" und "Quick-Stop sperren", z. B. bei Weichen
- Einfachere Inbetriebnahme und einfacherer Service der Anlage durch optionale Hand-Vor-Ort-Steuerung mit tastender und rastender Bedienung

Anwendungsbereich

Durch die hohe Schutzart IP65 sind die Motorstarter M200D besonders für den Einsatz in weit ausgedehnten Förderanlagen geeignet, wie sie in Postverteilzentren, Flughäfen, Automobilanlagen oder der Verpackungsindustrie auftreten.

Für einfache Antriebsaufgaben speziell im Bereich der Förder-technik ist die Frequenzumrichterreihe SINAMICS G110D mit einem Leistungsbereich von 0,75 kW bis 7,5 kW und Schutzart IP65 der ideale Partner für die Motorstarter M200D.

Die SINAMICS G110D erlauben die stufenlose Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren und erfüllen die Anforderungen fördertechnischer Anwendungen mit Frequenzsteuerung (weitere Informationen [siehe Katalog D 31.2](#)).

Für einfache Antriebsaufgaben im Bereich der Fördertechnik, in denen ein motorintegrierter Frequenzumrichter benötigt wird, ist der SINAMICS G110M mit einem Leistungsbereich von 0,37 kW bis 4 kW und Schutzart IP65/66 der ideale Partner. Der SINAMICS G110M ist einzeln als Frequenzumrichter für die Selbstmontage und vormontiert auf SIMOGEAR Getriebemotoren erhältlich und mit seinen fördertechnikspezifischen Funktionen erfüllt er die Anforderungen fördertechnischer Anwendungen (weitere Informationen [siehe Katalog D 31.2](#)).

Einsatz von Motorstartern SIRIUS M200D in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Motorstartern SIRIUS M200D in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Übersicht

Für die Motorsteuerung mittels AS-Interface gibt es die Motorstarter M200D-Varianten SIRIUS M200D AS-i Basic und SIRIUS M200D AS-i Standard (Grundfunktionalität [siehe Seite 9/21 "Motorstarter SIRIUS M200D" → "Allgemeine Daten" → "Übersicht"](#)).

SIRIUS M200D AS-i Basic

Funktionalität

- Einfache und schnelle Vor-Ort-Inbetriebnahme durch Parametrierung lokaler Einstellelemente (DIP-Schalter) und Drehcodierschalter für die Einstellung des Bemessungsbetriebsstromes. Der Drehcodierschalter besitzt eine OFF-Stellung zur Deaktivierung des Überlastschutzes mit Hilfe des thermischen Motormodells bei Verwendung eines Temperatursensors.

Kommunikation

- AS-i Kommunikation mit A/B-Adressierung nach Spec V2.1
- Der Anschluss des AS-i Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Von den vier Digital-Eingängen sind zwei im Prozessabbild enthalten und können somit im SPS-Programm verwendet werden. Die anderen zwei Eingänge sind lokal wirkend und fest belegt mit Funktionen.
- Über die LEDs ist eine umfassende Diagnose des Gerätes vor Ort möglich. Neben der Diagnose über das Prozessabbild PAE können je Slave bis zu 15 unterschiedliche Diagnosemeldungen vom Gerät erzeugt werden. Die höchstpriorie Meldung kann über die AS-i Kommunikation ausgelesen werden. Ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D AS-i Basic am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

SIRIUS M200D AS-i Standard

Der intelligente hochflexible Motorstarter M200D AS-i Standard in A/B-Technologie startet und schützt Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW. Er steht in den Varianten Direkt- bzw. Wendestarter, in mechanischer und elektronischer Variante - mit Sanftstartfunktion - zur Verfügung.

Der Motorstarter M200D AS-i Standard ist der funktionsstärkste Motorstarter der SIRIUS Motorstarter-Familie in hoher Schutzart IP65 für AS-i Kommunikation. Die Durchgängigkeit zu anderen Produkten der SIRIUS Motorstarter M200D sowie dem Frequenzumrichter und dem ET 200pro Peripheriesystem ist gegeben.

Funktionalität

- AS-i Kommunikation mit A/B Adressierung nach Spec 3.0
- Elektronische Variante auch mit Sanftstartfunktion
- AS-i Slaveprofil 7AE/7A5 mit Prozessabbild 6E/4A
- Volle TIA-Integration: Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden und über AS-i sichtbar, damit ist die maximale Flexibilität und die beste Adaptierbarkeit an die Applikation gegeben.
- Zusätzlich erweiterte Diagnose über Datensatz über AS-i Bus
- Vollständige Anlagenüberwachung über Statistikdatensatz und Stromwertüberwachung mittels Datensätze
- Parametrierung über AS-i Bus mit Hilfe von Datensätzen oder erweitertem Prozessabbild aus dem Anwenderprogramm
- Steuerung des Motorstarters über Kommandodatensatz aus dem Anwenderprogramm
- Flexible Belegung der digitalen Ein- und Ausgänge mit allen verfügbaren zuordenbaren Eingangssaktionen
- Parametrierung über Motor Starter ES an der lokalen Schnittstelle (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Diagnose mit Hilfe Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)

Montage und Installation

Die Motorstarter M200D lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren. Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands. Anschlussleitungen können direkt an der Motorstarter-Baugruppe angesteckt werden. Ein Vertauschen der Anschlussdrähte und eine Fehlfunktion innerhalb der Anlage wird durch vorkonfektionierte Leitungen vermieden. Der Anschluss des AS-i Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Alle Varianten haben identische "Gehäusegrößen", was den Anlagenaufbau und den Anlagenumbau vereinfacht.

Parametrierung und Projektierung

Der besonders robuste Motorstarter M200D AS-i Standard zeichnet sich durch eine Vielzahl an flexibel zu parametrierenden Funktionen aus. Er bietet die Möglichkeit einer hoch flexiblen Parametrierung über AS-i Bus aus dem Anwenderprogramm mittels Datensätzen sowie komfortabel lokal über die Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES über die lokale Punkt zu Punkt Schnittstelle vor Ort.

Die digitalen Ein- und Ausgänge lassen sich flexibel mit Funktionen belegen und somit auf alle Applikationen der Fördertechnik anpassen. Sämtliche Motorschutzfunktionen, Grenzwerte und Reaktionen lassen sich durch Parametrieren festlegen. Der AS-i Standard ist einzigartig. In seinem 6E/4A Prozessabbild überträgt der Motorstarter zyklisch alle vier digitalen Eingänge und den digitalen Ausgang über das Prozessabbild an die SPS. Nicht zuletzt erleichtern eine Reihe von CAX-Daten die Anlagenprojektierung und die Anlagendokumentation.

Betrieb

Die neue Generation der Motorstarter zeichnet sich durch hohe Funktionalität, maximale Flexibilität und höchsten Automatisierungsgrad aus.

Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden. Sämtliche Grenzwerte für Überwachungsfunktionen und deren Reaktion sind parametrierbar und somit adaptierbar auf die Applikation. Die Motorstarter erfassen den tatsächlichen Stromfluss. Die Auswertung des Stromes des parametrierbaren elektronischen Überlastschutzes erhöht dabei die Verfügbarkeit der Antriebstechnik - ebenso wie zuverlässige Meldungen bei Über- oder Unterschreiten der Sollwerte.

Diagnose und Wartung

Bezüglich Diagnose setzt der M200D neue Maßstäbe. Neben der Diagnose über das Prozessabbild PAE und der Diagnose über "Parameterecho" (je Slave bis zu 15 unterschiedliche Diagnosemeldungen über AS-i Kommunikation auslesbar) ist die Möglichkeit des Auslesens von Diagnosedatensätzen einzigartig am Markt.

Der AS-i Standard empfiehlt sich speziell für weit ausgedehnte und hoch automatisierte Anlagenteile, da die Möglichkeit der Geräte- bzw. Anlagenüberwachung mit Datensätzen (Statistikdaten, Messwerten und Gerätediagnosen) für einen tiefen Einblick in die Anlage von der Leitwarte sorgt und somit die Überwachung garantiert und die Verfügbarkeit von Anlagen nachhaltig steigert.

Mit Hilfe des integrierten Wartungstimers kann vorbeugende Wartung realisiert und somit vorausschauend Anlagenstillständen vorgebeugt werden.

Die lokale Vor-Ort-Ansteuerung für einen Antrieb erfolgt über die Bestellvariante mit integrierter Hand-vor-Ort-Bedienung, ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D AS-i Standard am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für AS-Interface

Allgemeine Daten
SIRIUS M200D
AS-i Basic
SIRIUS M200D
AS-i Standard
Gerätefunktionen (Firmware Features)**Slave am Bus**

Feldbus	✓ AS-i	
Slave Typ	✓ A/B nach Spec 2.1	✓ A/B nach Spec 3.0
Profil	✓ 7.A.E	✓ 7.A.E & 7.A.5
Anzahl belegter AS-i Adressen am Bus	✓ 1	✓ 2
Anzahl der Teilnehmer pro AS-i Master	✓ maximal 62 Geräte	✓ maximal 31 Geräte
AS-i Masterprofil	✓ ab M3	✓ ab M4

Parametrierung

DIP-Schalter	✓	--
Potentiometer für Bemessungsbetriebsstrom	✓	--
Motor Starter ES	--	✓
Datensätze über AS-i	--	✓

Diagnose

Diagnose über Parameterkanal	✓	
Azyklisch über Datensätze	--	✓
Erweitertes Prozessabbild PAE 4 Byte	--	✓

Prozessabbild

Prozessabbild	✓ 4E/3A	✓ 6E/4A
---------------	---------	---------

Datenkanäle

Lokale optische Schnittstelle (Hand-Vor-Ort)	✓	
AS-i Bus	✓	
Motor Starter ES über lokale Schnittstelle	--	✓
Motor Starter ES über Bus	--	

Datensätze¹⁾ (azyklisch)

Parametrierung	--	✓
Diagnose	--	✓
Messwerte	--	✓
Statistik	--	✓
Kommandos	--	✓

Eingänge

Anzahl	✓ 4	
• davon im Prozessabbild	✓ 2 über AS-i	✓ 4 über AS-i
Eingangs Aktion	✓ feste belegte Funktionen siehe Handbuch	✓ parametrierbar: flexibel
Quick-Stop	✓ feste Funktion: speichernd, flankengetriggert	✓ parametrierbare Funktion: speichernd (flankengetriggert), nicht speichernd (pegelgetriggert)

Ausgänge

Anzahl	✓ 1	
Ausgang Aktion	✓ feste Funktion: belegt mit Sammelfehler	✓ parametrierbar: Funktion siehe Handbuch

Bremsausgang

DC 180 V / AC 230/400 V / ohne	✓	
--------------------------------	---	--

Motorschutz

Überlastschutz	✓ elektronisch, Weitbereich 1:10	
Kurzschlusschutz	✓	
Motorvollschutz	✓	
Temperatursensor	✓ parametrierbar über DIP-Schalter: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

¹⁾ Die Datensätze sind eine reduzierte Auswahl im Vergleich zu PROFIBUS/PROFINET.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für AS-Interface

Allgemeine Daten



SIRIUS M200D
AS-i Basic

SIRIUS M200D
AS-i Standard

Gerätefunktionen (Firmware Features) (Fortsetzung)

Gerätefunktion

Reparaturschalter	✓	
Stromgrenzwertüberwachung unten	--	✓ parametrierbar
Stromgrenzwertüberwachung oben	--	✓ parametrierbar
Nullstromerkennung	✓ feste Funktion: abschalten, niedriger als 18,75 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e	✓ parametrierbar
Blockierstrom	✓ feste Funktion: Anlauf des Motors: Auslösegrenze auf 800 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e für 10 s Laufender Betrieb: Schwelle Auslösung "Blockierstrom" auf 400 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e	✓ parametrierbar
Unsymmetrie	✓ feste Funktion: auf 30 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e (nur mechanischer MS)	✓ parametrierbar
Lasttyp	✓ feste Funktion: 3-phasig	✓ parametrierbar: 1- und 3-phasig
Abschaltklasse	✓ parametrierbar über DIP-Schalter: CLASS 10/deaktiviert	parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: CLASS 5, 10, 15, 20
Nullspannungssicherheit	✓	✓ parametrierbar: aktiviert/deaktiviert
Steuerfunktion Sanftstarter		
Sanftstartfunktion	--	✓ nur elektronische Variante
Bypassfunktion	--	✓ nur elektronische Variante

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

Anwendungsbereich

Der M200D AS-i Standard ist besonders geeignet für hochautomatisierte Anwendungen in der Fördertechnik, die eine Geräte- und Anlagenüberwachung erfordern, um Anlagenstillstand zu verhindern bzw. einzuschränken. Auch die Möglichkeit, die Funktionen des Motorstarters bzw. seiner Schnittstellen zu parametrieren, schafft die Voraussetzung für eine feine Adaptierbarkeit an die Funktion des Motorstarters in der Applikation und somit höchste Flexibilität.

Einsatz von Motorstartern M200D in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von SIRIUS M200D Motorstarter in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbücher für SIRIUS M200D:

- AS-i Basic [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35016496](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35016496)
 - AS-i Standard [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38722160](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38722160)
- FAQs [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16324/faq](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16324/faq)

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](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für AS-Interface

Allgemeine Daten

Typ	Motorstarter M200D				
	AS-i Basic elektromechanisch schaltend	AS-i Basic elektronisch schaltend	AS-i Standard elektromechanisch schaltend	AS-i Standard elektronisch schaltend	
Technologiebezeichnung ¹⁾	DS <i>te</i> / RS <i>te</i>	sDS <i>te</i> / sRS <i>te</i>	DS <i>te</i> / RS <i>te</i>	sDS <i>te</i> / sRS <i>te</i>	
Mechanik und Umgebung					
Einbaumaße (B x H x T)	mm	294 x 215 x 159			
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +55			
• bei Betrieb	°C	-40 ... +70			
• bei Lagerung					
Gewicht	g	2 880/3 130	3 220/3 420	2 880/3 130	3 220/3 420
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagrecht, liegend			
Schwingfestigkeit nach IEC 60068 Teil 2-6	g	2			
Schockfestigkeit		12/11 Halbsinus			
• nach IEC 60068 Teil 2-27	g/ms	9,8/5 oder 5,9/10			
• ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	g/ms				
Schutzart nach IEC 529		IP65			
Aufstellhöhe		ohne Derating			
• bis 1 000 m		1 % pro 100 m			
• bis 2 000 m					
Kühlung		Konvektion			
Schutzklasse IEC 536 (VDE 0106-1)		1			
Elektrische Daten					
Steuerstromkreis					
Betriebsspannung U_{AS-i}	DC V	26,5 ... 31,6			
Versorgungsspannung U_{aux}	DC V	20,4 ... 28,8			
Stromaufnahme aus AS-i (inkl. 200 mA Sensorversorgung)	mA	< 300			
Stromaufnahme aus U_{aux} (ohne Digitalausgang)					
• max.	mA	155	15 (Direkt)/175 (Reversier)	155	15 (Direkt)/175 (Reversier)
• typ.	mA	75	10 (Direkt)/75 (Reversier)	75	10 (Direkt)/75 (Reversier)
Hauptstromkreis					
Maximale Leistung Drehstrommotoren bei AC 400 V	kW	5,5	4	5,5	5,5
Bemessungsbetriebsspannung U_e					
• Zulassung nach EN 60947-1	AC V	400 (50/60 Hz)		600 (50/60 Hz)	480 (50/60 Hz)
• Zulassung nach UL und CSA	AC V	600 (50/60 Hz)	480 (50/60 Hz)		
• Bemessungsbetriebsstrombereich	A	0,15 ... 2/1,5 ... 12	--	0,15 ... 2/1,5 ... 12	--
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Sanftstart	A	--			0,15 ... 2/1,5 ... 12
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Direktstart	A	--	0,15 ... 2/1,5 ... 9	--	0,15 ... 2/1,5 ... 9
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e bei AC 400 V					
• 400 V bei AC-1/2/3	A	12	--	12	--
• 500 V bei AC-1/2/3	A	9	--	9	--
• 400 V bei AC-4	A	4	--	4	--
• 400 V bei AC-53a	A	--	9	--	12 bei Sanftstart 9 bei Direktstart
Mechanische Lebensdauer Schütz	Schaltspiele	30 Mio.	--	30 Mio.	--
Auslöseklasse		CLASS 10		CLASS 5, 10, 15, 20	
Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1		1 (2 bei Gerätevariante 2A)	1	1 (2 bei Gerätevariante 2A)	1
Zulässige Schalthäufigkeit		siehe Handbuch		siehe Handbuch	
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_q					
• bei AC 400 V	kA	50		50	20 ²⁾
• bei AC 500 V	kA	50 ²⁾	20 ²⁾		
Kurzschlusschutz		integriert, 2 x13 I_e = 26 A			
• bei I_{emax} = 2 A		integriert, 2 x13 I_e = 208 A			
• bei I_{emax} = 9/12 A					
Bremsensteuerung (Option)					
Betriebsspannung	V	AC 230/400 oder DC 180			
Dauerstrom	A	< 0,5 bei AC 230/400 V < 0,8 bei DC 180 V			
Kurzschlusschutz		ja, 1 A Schmelzsicherung			

¹⁾ DS Direktstarter
 RS Wendestarter (Reversierstarter)
 DSS .. Direktsanftstarter
 RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
 te Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
 s elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

²⁾ Nur Netze mit geerdetem Sternpunkt erlaubt.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für AS-Interface

IE3/IE4 ready

Motorstarter M200D Basic

Auswahl- und Bestelldaten

M200D AS-i Basic ohne Hand-vor-Ort-Bedienung



M200D AS-i Basic mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)15 **3RK1315-6□S41-□AA□** **434,—** 1 1 ST 42D**Einstellbereich Bemessungsstrom/A**

- 0,15 ... 2
- 1,5 ... 12

Direktstarter/Wendestarter

- Direktstarter
- Wendestarter
- Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung
- Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Bremsenansteuerung

- Ohne Bremsenansteuerung
- Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)
- Bremsenansteuerung (DC 180 V)

Mehrpreis €
ohne
25,—
ohne
59,—
43,—
102,—
ohne
67,—
118,—

K
L0
1
2
30
3
5**Elektronischer Starter (mit Thyristoren)**15 **3RK1315-6□S71-□AA□** **518,—** 1 1 ST 42D**Einstellbereich Bemessungsstrom/A**

- 0,15 ... 2
- 1,5 ... 9

Direktstarter/Wendestarter

- Direktstarter
- Wendestarter
- Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung
- Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Bremsenansteuerung

- Ohne Bremsenansteuerung
- Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)
- Bremsenansteuerung (DC 180 V)

Mehrpreis €
ohne
25,—
ohne
59,—
43,—
102,—
ohne
67,—
118,—

K
N0
1
2
30
3
5

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für AS-Interface

Motorstarter M200D Standard **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten**

M200D AS-i Standard ohne Hand-vor-Ort-Bedienung



M200D AS-i Standard mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)						
	d					
	15	3RK1325-6□S41-□AA□	491,—	1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsstrom/A			Mehrpriis €			
• 0,15 ... 2		K	ohne			
• 1,5 ... 12		L	25,—			
Direktstarter/Wendestarter						
• Direktstarter		0	ohne			
• Wendestarter		1	59,—			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung		2	43,—			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung		3	102,—			
Bremsenansteuerung						
• Ohne Bremsenansteuerung		0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)		3	67,—			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)		5	118,—			
Elektronischer Starter (mit Thyristoren)						
	15	3RK1325-6□S71-□AA□	571,—	1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsstrom/A			Mehrpriis €			
• 0,15 ... 2		K	ohne			
• 1,5 ... 12		L	25,—			
Direktstarter/Wendestarter						
• Direktstarter		0	ohne			
• Wendestarter		1	59,—			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung		2	43,—			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung		3	102,—			
Bremsenansteuerung						
• Ohne Bremsenansteuerung		0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)		3	67,—			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)		5	118,—			

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten

Übersicht

Die intelligenten hochflexiblen Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET sind die funktionsstärksten Motorstarter der SIRIUS Motorstarter-Familie in hoher Schutzart IP65 für PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation.

Sie starten und schützen Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW. Direkt- und Wendestarter, in mechanischer und elektronischer Variante – letztere mit Sanftstartfunktion – stehen zur Verfügung.

Die besonders robusten Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET zeichnen sich durch eine Vielzahl flexibel zu parametrierender Funktionen aus und sind modular aus dem Motorstartmodul und dem Kommunikationsmodul aufgebaut.

Die Motorstarter M200D PROFINET bieten die Möglichkeit der gewohnten komfortablen TIA-integrierten Parametrierung über PROFINET aus STEP 7 – mit dem Look-and-feel von PROFIBUS.

Funktionalität

- Grundfunktionalität [siehe Seite 9/21 "Motorstarter M200D" → "Allgemeine Daten" → "Übersicht"](#)
- Elektronische Variante auch mit Sanftstartfunktion
- Robuste und weit verbreitete M12-Anschlussstechnik für digitale Ein- und Ausgänge, sowie den PROFIBUS/PROFINET-Busanschluss
- Alle vier Digital-Eingänge und zwei Digital-Ausgänge sind auch im zyklischen Prozessabbild enthalten. Damit erreicht man eine vollständige Transparenz des Prozesses in der Leitebene.
- Volle TIA-Integration: Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden und über Bus sichtbar, damit ist die maximale Flexibilität und die beste Adaptierbarkeit an die Applikation gegeben.
- Flexible Belegung der digitalen Ein- und Ausgänge mit allen verfügbaren zuordenbaren Eingangsaktionen
- Umfangreiches Diagnosekonzept über LEDs und über den Bus mit den TIA-konformen Mechanismen
- Erweiterte Diagnose über Datensätze
- Vollständige Anlagenüberwachung über Statistikdatensatz und Stromwertüberwachung mittels Datensätze
- Parametrierung über PROFIBUS/PROFINET-Bus mit Hilfe von Datensätzen aus dem Anwenderprogramm
- Steuerung des Motorstarters über Kommandodatensatz aus dem Anwenderprogramm
- Abnehmbare modulare Control Unit – schnellerer Geräte-tausch und damit geringere Kosten bei Geräteausfall – da stehende Verdrahtung auf Control Unit und nur ein Gerät muss ersetzt werden
- Parametrierung in STEP7 HW Konfig über Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Inbetriebnahme und Diagnose mit Hilfe Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Trace Funktion über Motor Starter ES für optimierte Inbetriebnahme und Tracking von Prozess- und Gerätewerten

Nur bei PROFINET:

- Nur noch ein Bussystem von der MES-Ebene bis in die Geräte, keine Netzübergänge
- Höhere Anzahl von Teilnehmern am Bus sowie flexible Busstrukturen aufbaubar
- Nachbarschaftserkennung bei Gerätetausch, damit automatische Gerätenachparametrierung im Falle eines Tausches
- Drahtlose Einbindung von Anlagensegmenten in schwieriger Umgebung durch WLAN
- Einfachere Erweiterung der Anlage durch höhere Anzahl der Teilnehmer am Bus und Verzicht auf Abschlusswiderstände



Motorstartermodule M200D für PROFIBUS/PROFINET (ohne Kommunikationsmodul)



Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS



Kommunikationsmodul M200D für PROFINET

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten

Montage und Installation

Der Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET ist aus dem Kommunikationsmodul und dem Motorstartermodul aufgebaut. Bei Gerätetausch ist so nur das Motorstartermodul zu ersetzen. Das spart Zeit und Geld. Das Kommunikationsmodul bleibt als ein Teilnehmer aktiv am Bus, alle anderen Anlagenteile laufen weiter. Stillstandszeiten werden so vermieden.

Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands: Anschlussleitungen können direkt an der Motorstarter-Baugruppe angesteckt werden. Der Anschluss des PROFINET Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Alle Varianten haben identische "Gehäusegrößen" was den Anlagenaufbau und den Anlagenumbau vereinfacht.

Parametrierung und Projektierung

Sämtliche Motorschutzfunktionen, Grenzwerte und Reaktionen lassen sich durch Parametrieren festlegen.

Für die Parametrierung stehen dem Anwender mehrere komfortable Möglichkeiten zur Verfügung. Neben der Parametrierung direkt aus STEP 7, welche auch automatische Nachparametrierung im Falle des Gerätetausches erlaubt, steht auch die komfortable Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES zur Verfügung. Durch Anschluss eines Programmiergerätes direkt an den PROFIBUS/PROFINET und die Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES kann man die Geräte komfortabel auch von einer zentralen Stelle aus über Bus programmieren. Auch aus dem Anwenderprogramm über den Datensatzmechanismus können Parameter im laufenden Betrieb geändert werden und somit bei Bedarf die Funktion des Motorstarters an den Prozess angepasst werden. Mit Hilfe eines PCs und der Software Motor Starter ES ist die Parametrierung auch über die lokale Punkt-zu-Punkt-Schnittstelle vor Ort möglich.

Die digitalen Ein- und Ausgänge lassen sich flexibel mit Funktionen belegen und somit auf alle Applikationen der Fördertechnik anpassen. Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden. Sämtliche Grenzwerte für Überwachungsfunktionen und deren Reaktion sind parametrierbar und somit adaptierbar auf die Applikation. Die Durchgängigkeit zu anderen Produkten der SIRIUS Motorstarter M200D sowie dem Frequenzumrichter und dem ET 200pro-Peripheriesystem ist gegeben.

Nur bei Motorstarter M200D PROFINET

Wegen der integrierten Nachbarschaftserkennung ist keine manuelle Vergabe des Gerätenamens im Austauschfall nötig. Die Vergabe erfolgt automatisch durch die benachbarten Geräte, die sich die "Namen" der benachbarten Geräte merken. Im Falle des Gerätetausches sind also keine weiteren Inbetriebnahmetätigkeiten mehr nötig.

Die neue Generation der Motorstarter zeichnet sich durch hohe Funktionalität, maximale Flexibilität und höchstem Automatisierungsgrad aus. PROFINET empfiehlt sich speziell für weit ausgedehnte und hoch automatisierte Anlagenteile, da die Möglichkeit der Geräte- bzw. Anlagenüberwachung mit Datensätzen (Statistikdaten, Messwerten und Gerätediagnosen) einen tiefen Einblick in die Anlage von der Leitwarte garantiert und somit die Verfügbarkeit von Anlagen nachhaltig steigert.

Betrieb

Die Motorstarter erfassen den tatsächlichen Stromfluss. Die Auswertung des Stromes des parametrierbaren elektronischen Überlastschutzes erhöht dabei die Verfügbarkeit der Antriebstechnik – ebenso wie zuverlässige Meldungen bei Über- oder Unterschreiten der Sollwerte.

Diagnose und Wartung

Diagnose ist über viele Mechanismen möglich – und ganz nach Kundenwunsch einsetzbar.

Der Motorstarter ist TIA-diagnosefähig, d. h. bei einem erkannten Fehler wird automatisch ein Diagnosealarm abgesetzt, der bei einer SIMATIC-Steuerung den Diagnose-OB aufruft. Im Anwenderprogramm kann der Fehler wie gewohnt ausgewertet werden.

Der Motorstarter M200D bietet eine Vielzahl von Diagnosedaten über Datensätze. Die gebotene Funktionalität ist einzigartig am Markt. Die Möglichkeit Daten aus dem Motorstarter zur Geräte-, Anlagen- oder Prozessüberwachung auszulesen ist umfangreich vorhanden.

Der Motorstarter bietet intern drei Logbücher für Gerätefehler, Auslösungen des Motorstarters und Ereignisse, die mit einem Zeitstempel versehen sind. Diese können jederzeit aus dem Motorstarter über Datensätze ausgelesen werden und liefern dem Anlagenbetreiber eine Vielzahl von Erkenntnissen über den Anlagenzustand und den Prozess und kann zur Verbesserung desselbigen dienen.

Mit den Funktionen Schleppezeiger und Statistikdaten können beispielsweise maximale interne Stromwerte oder die Anzahl von Schaltungen des Motorstarters zur Anlagenüberwachung ausgelesen werden. Damit können Abweichungen des Prozesses überwacht werden oder aber auch eine optimierte Erstinbetriebnahme erfolgen. Es erlaubt dem Anwender Erkenntnisse über die tatsächliche Belastung der Geräte im Prozess zu gewinnen und damit seine Anlagewartungsintervalle zu optimieren.

Im Datensatz Gerätediagnose sind alle Zustände des Motorstarters zum Gerätezustand, der Gerätekonfiguration und dem Kommunikationszustand enthalten und sorgen so für eine zentrale Geräte- und Anlagenüberwachung.

Mit Installation-and-Maintenance-Funktionen (I&M) sind einerseits Informationen (I&M) über die eingesetzte Baugruppe im Motorstarter hinterlegt und andererseits Daten (I&M), die während der Projektierung vom Anwender festgelegt werden können, wie z. B. Ortskennzeichen. I&M Funktionen dienen zum Beheben von Fehlern oder Auffinden von Hardware-Änderungen in einer Anlage oder der Überprüfung der Anlagenkonfiguration. Die Nachbestellung eines Gerätes wird dadurch besonders einfach.

Mit Hilfe des integrierten Wartungstimers kann vorbeugende Wartung realisiert werden und somit vorausschauend Anlagenstillständen vorgebeugt werden.

Eine weitere Neuerung ist der integrierte TRACE mit der Software Motor Starter ES. Er dient dem Kunden zum Aufzeichnen von Messwerten über die Zeit nach einem Triggerereignis. Damit können Prozessverläufe aufgezeichnet und zeitlich optimiert werden.

Die lokale Vor-Ort-Ansteuerung für einen Antrieb erfolgt über die Bestellvariante mit integrierter Handbedienung. Ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

Motorstarter M200D PROFINET mit PROFlenergy

Steigende Kosten für Energie und einschneidende ökologische Probleme weltweit, sowie der drohende Klimawandel machen einen bewussteren Umgang mit dem Einsatz von Energie notwendig.

Mit PROFlenergy ist ein aktives und effektives Energiemanagement möglich.

PROFlenergy ist ein herstellerunabhängiges und herstellerübergreifendes von der PNO¹⁾ genormtes Profil auf PROFINET, das Abschalten von elektrotechnischen Geräten in Pausenzeiten und Messung des Energieflusses unterstützt.

¹⁾ In der PNO (PROFINET Nutzerorganisation e. V.) haben sich Hersteller und Anwender der standardisierten Kommunikationstechnologien PROFIBUS und PROFINET zusammengeschlossen.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten

Abschalten in Pausenzeiten

PROFenergy unterstützt das zielgerichtete Abschalten von Verbrauchern in Pausenzeiten.

Diese können geplante kurze Pausen im Minutenbereich (z. B. Mittagspausen), längere Pausen (z. B. Nächte) oder ungeplante Pausen sein. Immer dann, wenn keine Leistung benötigt wird, soll Energie gespart werden.

Messung und Visualisierung des Energieflusses als Basis des Energiemanagements

Ziel eines Energiemanagements ist es, den Energieeinsatz in einem Unternehmen – vom Energieeinkauf bis zum Energieverbrauch – ökonomisch und ökologisch zu optimieren.

Durch Analyse des Energieverbrauch über die Zeit lassen sich Energieflüsse steuern, Energiespitzen vermeiden, Dimensionierungen verbessern und so Kosten sparen.

PROFenergy erlaubt es, Verbrauchsdaten aus den Geräten in einer einheitlichen Form auszulesen. Im Betrieb werden diese erfasst und z. B. auf einem Bediengerät angezeigt oder an überlagerte Energiemanagement-Softwarepakete übertragen. So ist gewährleistet, dass diese Messgrößen in einer einheitlichen, herstellerunabhängigen definierten Form und Struktur dem Anwender zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung stehen. Diese Funktionen von PROFenergy stellen somit die Basis für ein aktives Last- und Energiemanagement im laufenden Betrieb dar.

PROFenergy im Motorstarter M200D PROFINET

Der Motorstarter M200D PROFINET unterstützt durch PROFenergy die Funktion "Schalten in Pausenzeiten" und "Strommesswerte" des Motorstromes. Diese werden als Kommandos bezeichnet, da sie Reaktionen im Motorstarter M200D auslösen.



**SIRIUS M200D
PROFIBUS**

**SIRIUS M200D
PROFINET**

Gerätefunktionen (Firmware Features)		
	SIRIUS M200D PROFIBUS	SIRIUS M200D PROFINET
Slave am Bus		
Feldbus	✓ PROFIBUS auf M12	✓ PROFINET auf M12
Einstellbare Teilnehmeranzahl	✓ 1 ... 125	✓ 1 ... 128 bei CPU 315, CPU 317 1 ... 1256 bei CPU 319
Parametrierung		
DIP-Schalter	✓ zur Adresseinstellung und Abschlusswiderstand	--
Motor Starter ES	✓ über Bus, optische Schnittstelle	
Datensätze PROFIBUS/PROFINET	✓	
Aus STEP 7/HW config	✓	
Diagnose		
Azyklisch über Datensätze	✓	
Unterstützung Diagnosealarm	✓	
Prozessabbild		
Prozessabbild	✓ 2 Byte PAE/2 Byte PAA	
Datenkanäle		
Lokale optische Schnittstelle (Hand-Vor-Ort)	✓	
über Motor Starter ES lokale Schnittstelle	✓	
über Motor Starter ES über Bus	✓	
Datensätze (azyklisch)		
Parametrierung	✓ über DS 131 (DS = Datensatz)	
Diagnose	✓ gerätespezifische DS 92	
Messwerte	✓ Messwerte DS 94	
Statistik	✓ Statistikdaten DS 95	
Kommandos	✓ über DS 93	
Schleppzeiger	✓ Schleppzeiger DS 96	
Logbuch	✓ über Motor Starter ES und Datensätze: Gerätefehler DS 72, Auslösungen DS 73, Ereignisse DS 75	
Geräteidentifikation	✓ über DS 100	
I&M-Daten	✓ über DS 231 ... 234	✓ über Datensätze 0xAFF0 ... 0xAFF3
Eingänge		
Anzahl	✓ 4	
• davon im Prozessabbild	✓ 4	
Eingangs Aktion	✓ parametrierbar: Aktion flexibel zuweisbar siehe Handbuch	
Quick-Stop	✓ parametrierbar: speichernd, nicht speichernd	

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten



SIRIUS M200D
PROFIBUS

SIRIUS M200D
PROFINET

Gerätefunktionen (Firmware Features) (Fortsetzung)

Ausgänge

Anzahl	✓ 2
• davon im Prozessabbild	✓ 2
Ausgang Aktion	✓ parametrierbar: Aktion flexibel zuweisbar siehe Handbuch

Bremsausgang

DC 180 V / AC 230/400 V / ohne	✓
--------------------------------	---

Motorschutz

Überlastschutz	✓ elektronisch, Weitbereich 1:10
Kurzschlusschutz	✓
Motorvollschutz	✓
Temperatursensor	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert

Gerätefunktion

Reparaturschalter	✓
Stromgrenzwertüberwachung unten	✓ parametrierbar
Stromgrenzwertüberwachung oben	✓ parametrierbar
Nullstromerkennung	✓ parametrierbar: abschalten, warnen
Blockierstrom	✓ parametrierbar
Unsymmetrie	✓ parametrierbar
Lasttyp	✓ parametrierbar: 1- und 3-phasig
Abschaltklasse	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: CLASS 5, 10, 15, 20
Nullspannungssicherheit	✓ parametrierbar: aktiviert/deaktiviert

Unterstützung von PROFlenergy-Profil

Schalten in Pausenzeiten	--	3
Strommesswerte des Motorstromes	--	3

Steuerfunktion Sanftstarter

Sanftstartfunktion	✓
Bypassfunktion	✓ nur elektronische Variante

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

Nutzen

Motorstarter M200D PROFINET mit PROFlenergy

Sowohl Normen und Gesetze rücken Umweltschutz und Energiemanagement immer mehr in den Mittelpunkt als auch der Wunsch, Energiekosten in einer Produktionsanlage zu sparen und so den Wettbewerbsvorteil nachhaltig zu sichern.

Folglich ist es Ziel der Industrie, Energie zu sparen und die CO₂-Emission aktiv zu senken. Durch den schonenden Umgang mit wertvollen Ressourcen leistet das herstellerunabhängige auf PROFINET definierte Profil PROFlenergy einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Anwendungsbereich

Die Motorstarter M200D PROFIBUS / PROFINET sind besonders geeignet für vollständig TIA-integrierte hochautomatisierte Anwendungen in der Fördertechnik, die bezüglich Geräte- und Anlagenüberwachung sowie vorbeugender Wartung keine Wünsche offen lassen.

Adaptierbarkeit der Motorstarterfunktionen sowie höchste Flexibilität des Gerätes ermöglichen einen weiten Anwendungsbereich ohne Limits. Mit den PROFINET spezifischen Erweiterungen ist höchste Investitionssicherheit für die Zukunft gegeben.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen	
Gerätehandbuch für M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402	Sicherheitshinweis:
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16325/faq	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 .

Typ	Motorstartermodule M200D PROFIBUS/PROFINET	
	elektromechanisch schaltend DSte/RSSte	elektronisch schaltend sDSSSte/sRSSSte
Technologiebezeichnung¹⁾		
Mechanik und Umgebung		
Einbaumaße (B x H x T)		
• ohne Kommunikationsmodul	mm	294 x 215 x 159
• mit Kommunikationsmodul	mm	295 x 215 x 163
Zulässige Umgebungstemperatur		
• bei Betrieb	°C	-25 ... +55
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70
Gewicht	g	2 820/3 080
		3 160/3 360
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagrecht, liegend
Schwingfestigkeit nach IEC 60068 Teil 2-6	g	2
Schockfestigkeit		
• nach IEC 60068 Teil 2-27	g/ms	12/11 Halbsinus
• ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	g/ms	9,8/5 oder 5,9/10
Schutzart nach IEC 529		IP65
Aufstellhöhe		
• bis 1 000 m		ohne Derating
• bis 2 000 m		1 % pro 100 m
Kühlung		Konvektion
Schutzklasse IEC 536 (VDE 0106-1)		1
Elektrische Daten		
Hauptstromkreis		
Maximale Leistung Drehstrommotoren bei AC 400 V	kW	5,5
Bemessungsbetriebsspannung U_e		
• Zulassung nach EN 60947-1	AC V	400 (50/60 Hz)
• Zulassung nach UL und CSA	AC V	600 (50/60 Hz)
• Bemessungsbetriebsstrombereich	A	0,15 ... 2/1,5 ... 12
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Sanftstart	A	--
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Direktstart	A	0,15 ... 2/1,5 ... 12
		0,15 ... 2/1,5 ... 9
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e bei AC 400 V		
• 400 V bei AC-1/2/3	A	12
• 500 V bei AC-1/2/3	A	9
• 400 V bei AC-4	A	4
• 400 V bei AC-53a	A	--
		12 bei Sanftstart, 9 bei Direktstart
Mechanische Lebensdauer Schütz	Schaltspiele	30 Mio.
		--
Auslöseklasse		CLASS 5, 10, 15, 20
Zulässige Schalthäufigkeit		siehe Handbuch
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_q		
• bei AC 400 V	kA	50
• bei AC 500 V	kA	50
		20 ²⁾
Kurzschlusschutz		
• bei $I_{emax} = 2 A$		integriert, $2 \times 13 I_e = 26 A$
• bei $I_{emax} = 9 / 12 A$		integriert, $2 \times 13 I_e = 208 A$

¹⁾ DS Direktstarter
 RS ... Wendestarter (Reversierstarter)
 DSS .. Direktsanftstarter
 RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
 te Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
 s elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

²⁾ Nur Netze mit geerdetem Sternpunkt erlaubt.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Allgemeine Daten

		Netzspannung				
		AC 380 V	AC 400 V	AC 440 V	AC 480 V	AC 500 V
Bremsspannung bei Bremsansteuerung DC 180 V¹⁾						
Betriebsspannung	V	AC 230/400 oder DC 180				
Dauerstrom	A	< 0,5 bei AC 230/400 V, < 0,8 bei DC 180 V				
Kurzschlusschutz		ja, 1 A Schmelzsicherung				
Gleichgerichtete Bremsenspannung	DC V	171	180	198	216	225
Empfohlene Bremsspulenspannung bei Siemens Motoren	DC V	170 ... 200	170 ... 200	184 ... 218	184 ... 218	--

¹⁾ Integrierte Bremsansteuerung liefert DC-Versorgungsspannung der Bremse.

Typ	Kommunikationsmodule M200D	
	für PROFIBUS	für PROFINET
Mechanik und Umgebung		
Einbaumaße (B x H x T)	mm	174 x 139 x 40
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +55
• bei Betrieb	°C	-40 ... +70
• bei Lagerung		
Gewicht	g	300
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagrecht, liegend
Schwingfestigkeit nach IEC 60068 Teil 2-6	g	2
Schockfestigkeit		
• nach IEC 60068 Teil 2-27	g/ms	12/11 Halbsinus
• ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	g/ms	9,8/5 oder 5,9/10
Schutzart nach IEC 529		IP65
Aufstellhöhe		
• bis 1 000 m		ohne Derating
• bis 2 000 m		1 % pro 100 m
Kühlung		Konvektion
Schutzklasse IEC 536 (VDE 0106-1)		1
Elektrische Daten		
Steuerstromkreis		
Betriebsspannung		
• $U_{DC24V-NS}$	DC V	20,4 ... 28,8
• $U_{DC24V-S}$	DC V	20,4 ... 28,8
Stromaufnahme aus		
• $U_{DC24V-NS}$	mA	< 300
• $U_{DC24V-S}$	mA	< 100

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET

Kommunikationsmodule, Motorstartermodule

Auswahl- und Bestelldaten

Motorstartermodul M200D
PROFIBUS / PROFINET
(ohne Kommunikationsmodul)



Motorstarter
M200D PROFIBUS



Motorstarter
M200D PROFINET

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS						
Kommunikationsmodul für PROFIBUS M12-Anschluss für Kommunikation, 7/8" für 24-V-Versorgung	15	3RK1305-0AS01-0AA0	157,—	1	1 ST	42D
Kommunikationsmodul M200D für PROFINET						
Kommunikationsmodul für PROFINET M12-Anschluss für Kommunikation, 7/8" für 24-V-Versorgung	15	3RK1335-0AS01-0AA0	240,—	1	1 ST	42D

Motorstartermodule M200D PROFIBUS/PROFINET**Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)**

15	3RK1395-6□S41-□AD□	462,—	1	1 ST	42D
----	---------------------------	--------------	---	------	-----

Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A

- 0,15 ... 2
- 1,5 ... 12

Direktstarter/Wendestarter

- Direktstarter
- Wendestarter
- Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung
- Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Bremsenansteuerung

- Ohne Bremsenansteuerung
- Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)
- Bremsenansteuerung (DC 180 V)

	Mehrpri s €
K	ohne
L	25,—
0	ohne
1	59,—
2	43,—
3	102,—
0	ohne
3	67,—
5	118,—

Elektronischer Starter (mit Thyristoren)

15	3RK1395-6□S71-□AD□	544,—	1	1 ST	42D
----	---------------------------	--------------	---	------	-----

Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A

- 0,15 ... 2
- 1,5 ... 12

Direktstarter / Wendestarter

- Direktstarter
- Wendestarter
- Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung
- Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Bremsenansteuerung

- Ohne Bremsenansteuerung
- Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)
- Bremsenansteuerung (DC 180 V)

	Mehrpri s €
K	ohne
L	25,—
0	ohne
1	59,—
2	43,—
3	102,—
0	ohne
3	67,—
5	118,—

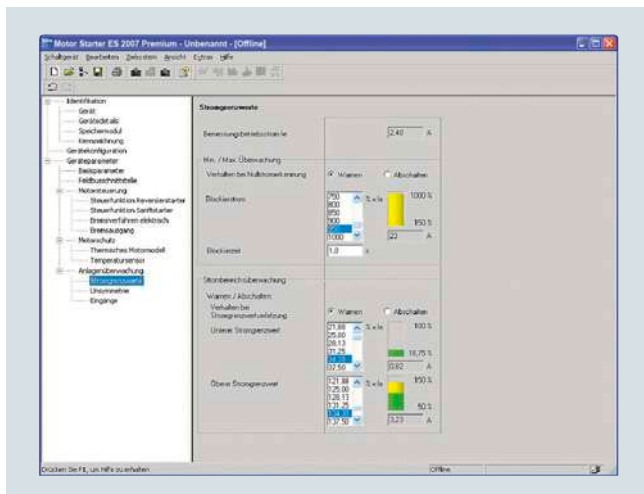
Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Software

Motor Starter ES

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/td](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td)

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.

Das Softwareprogramm ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Detaillierte Informationen zur Software Motor Starter ES [siehe Seite 14/10](#).

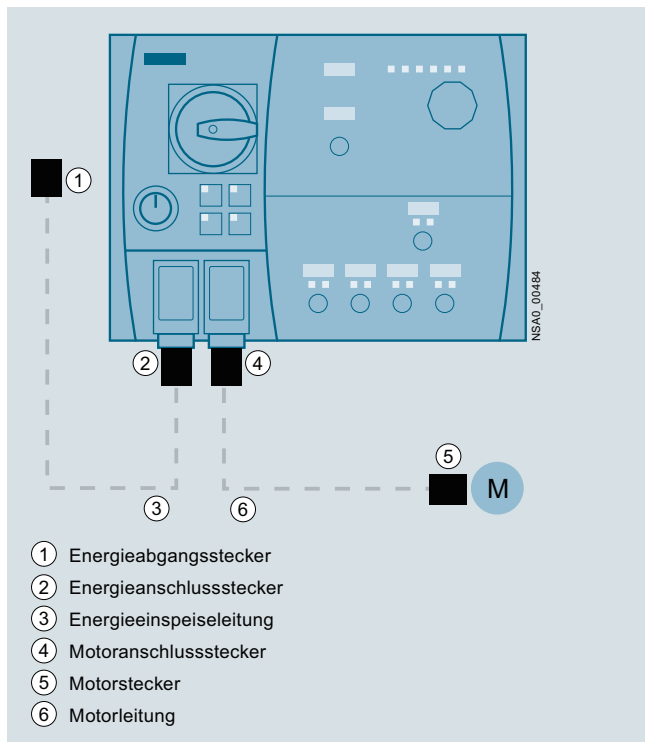
Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

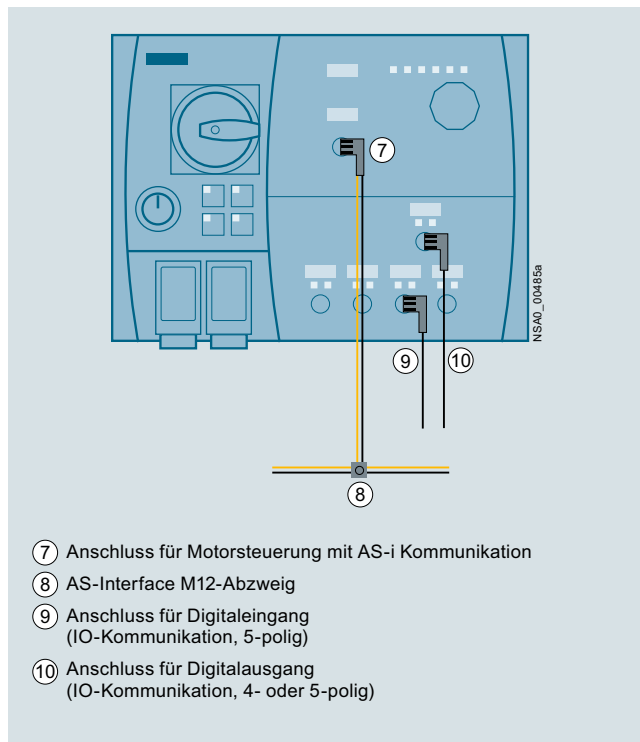
Zubehör

für alle Motorstarter M200D

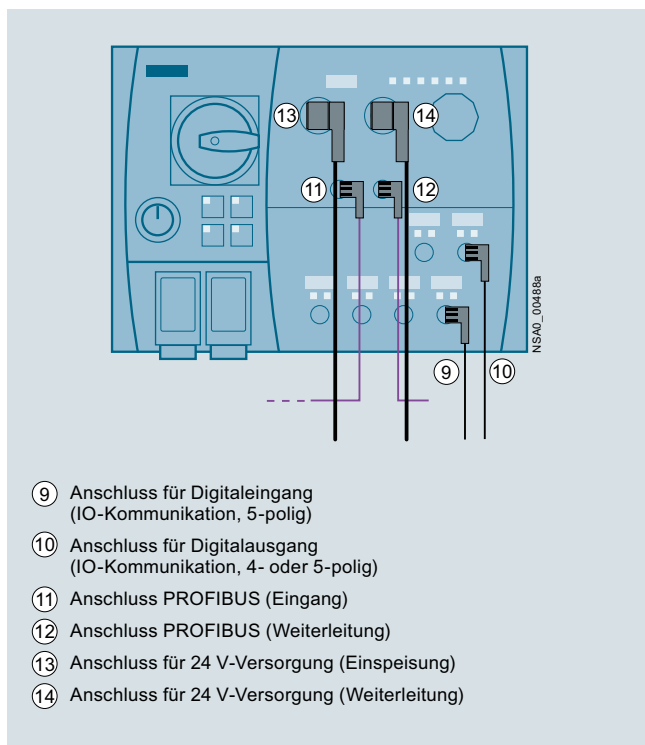
Übersicht



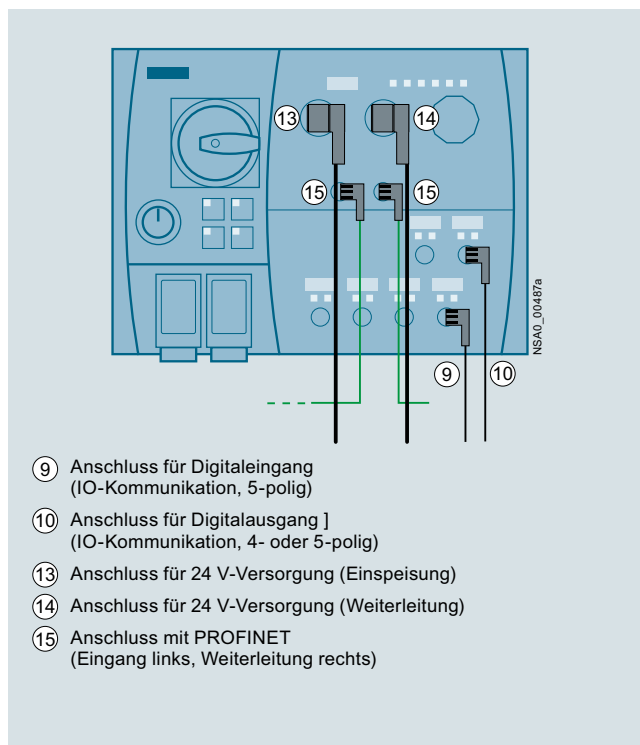
Energie- und Motoranschluss beim Motorstarter M200D (am Beispiel des M200D für AS-i)



Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface und digitaler Ein- und Ausgänge



Kommunikationsanbindung mittels PROFIBUS und digitaler Ein- und Ausgänge



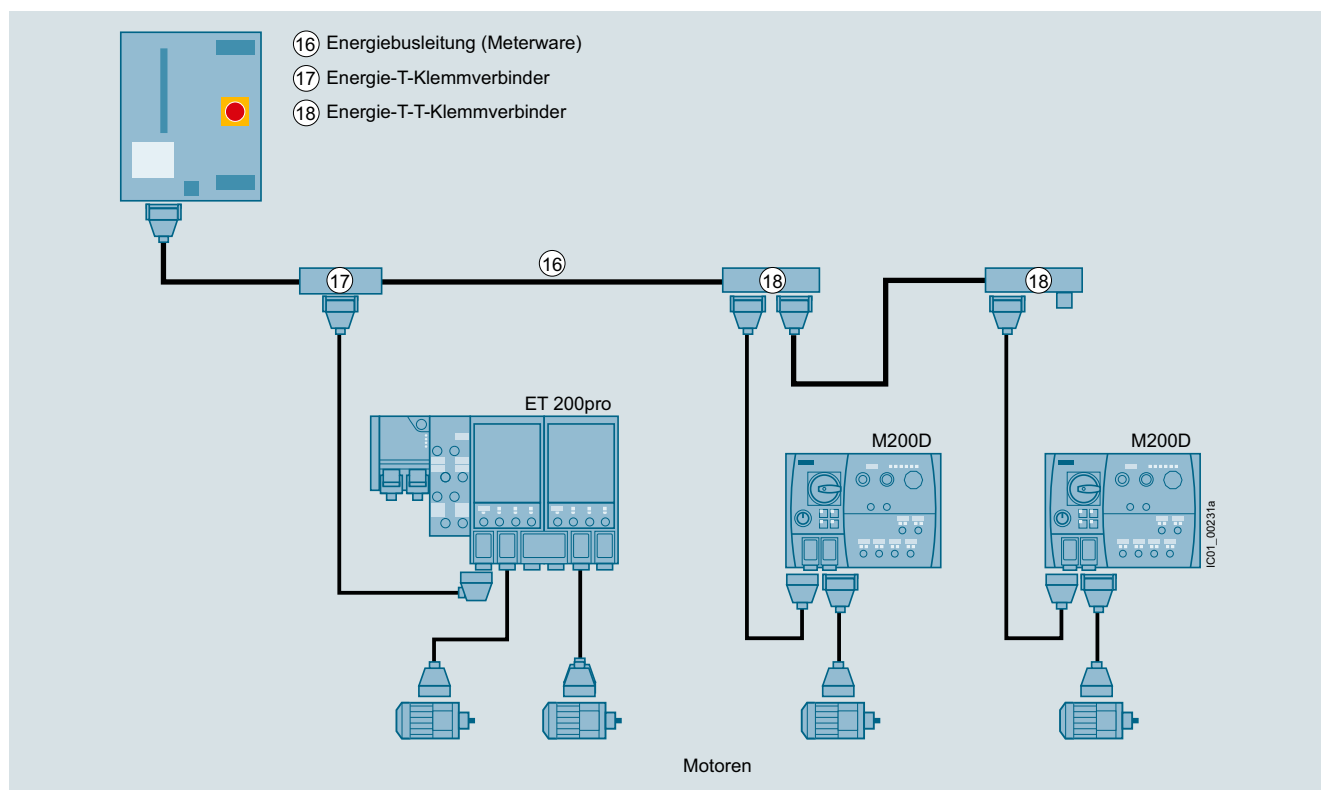
Kommunikationsanbindung mittels PROFINET und digitaler Ein- und Ausgänge

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für alle Motorstarter M200D



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

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 Anschlusstechnik 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.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für alle Motorstarter M200D

Auswahl- und Bestelldaten

Das nachfolgend aufgelistete Zubehör ist eine Basisauswahl gegliedert nach

- Zubehör für alle Motorstarter M200D
- Zubehör für Motorstarter M200D für AS-Interface
- Zubehör für Motorstarter M200D für PROFIBUS
- Zubehör für Motorstarter M200D für PROFINET



Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Anbaubares Zubehör						
Schutzbügel M200D	2	3RK1911-3BA00	16,50	1	1 ST	42D
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						
• 5 Kontaktstifte 2,5 mm ²	2	3RK1911-2BS60	51,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 4 mm ²	5	3RK1911-2BS20	49,90	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 6 mm ²	5	3RK1911-2BS40	49,90	1	1 ST	42D
② Energieanschlussstecker						
Steckerkit für Energieeinspeisung für den Anschluss an Motorstarter M200D, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Buchseneinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung						
• 5 Kontaktbuchsen 2,5 mm ² , 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm ²	2	3RK1911-2BE50	41,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 4 mm ² , 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm ²	2	3RK1911-2BE10	41,80	1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 6 mm ² , 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm ²	2	3RK1911-2BE30	41,80	1	1 ST	42D
② + ③ Energieeinspeisung						
einseitig konfektioniert mit "N" und Brücke Pin 11 und 12 für Steckerüberwachung, mit HAN Q4/2, gewinkelt; einseitig offen; 5 x 4 mm ²						
• Länge 1,5 m	10	3RK1911-ODC13	66,10	1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	10	3RK1911-ODC33	112,—	1	1 ST	42D
Motorleitung						
④ Motoranschlussstecker						
Steckerkit für Motorleitung für den Anschluss an Motorstarter M200D, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q8/0, inkl. Verschraubung						
• 8 Kontaktstifte 1,5 mm ²	2	3RK1902-0CE00	25,80	1	1 ST	42D
• 6 Kontaktstifte 2,5 mm ²	2	3RK1902-0CC00	25,80	1	1 ST	42D
⑤ Motorstecker						
Steckerkit für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung						
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm ²	30	3RK1911-2BM21	52,60	1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm ²	30	3RK1911-2BM22	52,60	1	1 SZ	42D
④ + ⑥ Motorleitung, einseitig konfektioniert						
für den Anschluss an Motorstarter M200D, HAN Q8/0, gewinkelt, Länge 5 m						
• Motorleitung für Motor ohne Bremse, 4 x 1,5 mm ²	2	3RK1911-0EB31	61,70	1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor ohne Bremse mit Thermistor, 6 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0EF31	69,10	1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 400 V oder DC 180 V, 6 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0ED31	69,10	1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 400 V oder DC 180 V und Thermistor, 8 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0EG31	102,—	1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 230 V, 6 x 1,5 mm ²	X	3RK1911-0EH31	69,10	1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 230 V und Thermistor, 8 x 1,5 mm ²	30	3RK1911-0EE31	102,—	1	1 ST	42D

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für alle Motorstarter M200D

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Energiebus						
⑰ 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						
• 2,5 mm ² /4 mm ²	5	3RK1911-2BF01	94,40	1	1 ST	42D
• 4 mm ² /6 mm ²	5	3RK1911-2BF02	98,20	1	1 ST	42D
⑱ 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						
• 4 mm ² /6 mm ²	5	3RK1911-2BG02	165,—	1	1 ST	42D
Dichtungssatz (bestehend aus 2 Dichtungen) für Energie-T-/Energie-Doppel T-Klemmverbinder						
• für Energieleitungen mit						
- Ø 10 ... 13 mm	5	3RK1911-5BA00	5,92	1	1 ST	42D
- Ø 13 ... 16 mm	5	3RK1911-5BA10	5,92	1	1 ST	42D
- Ø 16 ... 19 mm	5	3RK1911-5BA20	5,92	1	1 ST	42D
- Ø 19 ... 22 mm	X	3RK1911-5BA30	5,92	1	1 ST	42D
• Blindstopfen	5	3RK1911-5BA50	5,92	1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör zur Verbindungstechnik Energie						
		Crimpzange für Stifte/Buchsen 4 mm² und 6 mm²				
3RK1902-0CW00	15	3RK1902-0CW00	494,—	1	1 ST	42D
Demontagewerkzeug						
• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q4/2	15	3RK1902-0AB00	21,30	1	1 ST	42D
• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q8	5	3RK1902-0AJ00	24,—	1	1 ST	42D
Verschlusskappe für 9-polige Energiebuchsen						
• 1 Stück pro Packung	2	3RK1902-0CK00	8,81	1	1 ST	42D
• 10 Stück pro Packung	2	3RK1902-0CJ00	6,82	1	10 ST	42D
						
3RK1902-0CK00						

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für alle Motorstarter M200D

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit IO-Kommunikation						
 3RK1902-4BA00-5AA0		M12-Stecker gerade Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1 1 ST 42D
 3RK1902-4DA00-5AA0		M12-Stecker gewinkelt Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A	2	3RK1902-4DA00-5AA0	13,—	1 1 ST 42D
 3RK1902-4H...-5AA0		⑨, ⑩ Steuerleitung, einseitig konfektioniert M12-Stecker gewinkelt, Schraubbefestigung, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A	2	3RK1902-4HB15-5AA0	21,50	1 1 ST 42D
		• Kabellänge 1,5 m	2	3RK1902-4HB50-5AA0	27,80	1 1 ST 42D
		• Kabellänge 5 m	2	3RK1902-4HC01-5AA0	33,20	1 1 ST 42D
 3RK1902-4PB15-3AA0		Steuerleitung, beidseitig konfektioniert M12-Stecker gerade, M12-Buchse gerade, Schraubbe- festigung, 3-polig, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A	2	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1 1 ST 42D
Weiteres Zubehör						
 3RK1922-3BA00		Handbediengerät für Motorstarter M200D (oder für Motorstarter ET 200pro und ET 200S High Feature) zur Vor-Ort-Bedienung. Die motorstarterspezifischen seriellen Schnittstellenkabel müssen separat bestellt werden. Für die MS M200D wird das RS 232-Schnittstellenkabel 3RK1922-2BP00 eingesetzt	5	3RK1922-3BA00	300,—	1 1 ST 42D
		RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen M200D (oder Motor- starter ET 200pro) und der RS232-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES) oder des Handbediengeräts 3RK1922-3BA00	2	3RK1922-2BP00	101,—	1 1 ST 42D
		USB-Schnittstellenkabel, 2,5 m serielle Daten-Verbindung zwischen M200D (oder Motor- starter ET 200pro) und der USB-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES)	3	6SL3555-0PA00-2AA0	159,31	1 1 ST 34E
 3RK1901-1KA00		Verschlusskappe M12 zum Verschließen unbenutzter M12-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen und M12-Buchsen für PROFIBUS-, PROFINET-Kommunikationsmodule (ein Satz enthält 10 Verschlusskappen)	▶	3RK1901-1KA00	101,—	100 10 ST 42C
 3SU1950-0FB80-0AA0		Schlüssel RONIS SB30 Ersatzschlüssel für M200D für Bestelloption Hand-vor-Ort-Bedienung	▶	3SU1950-0FB80-0AA0	4,49	1 1 ST 41J

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>.

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für Motorstarter M200D für AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation

3RK1902-4GB50-4AA0

⑦ **Steuerleitung, einseitig konfektioniert**
M12-Buchse, gewinkelt, Schraubbefestigung, 4-polig,
4 x 0,34 mm²,
A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A
• Kabellänge 5 m

2	3RK1902-4GB50-4AA0	16,60	1	1 ST	42D
---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3RK1902-4CA00-4AA0

⑦ **M12-Buchse gewinkelt**
Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss,
max. 0,75 mm²,
A-codiert, max. 4 A

2	3RK1902-4CA00-4AA0	10,10	1	1 ST	42D
---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3RK1901-2NR21

⑧ AS-Interface M12-Abzweig

für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungs- ende im Abzweig						
AS-i/U _{aux}	M12-Buchse	--	nicht möglich	2	3RK1901-2NR20	38,90	1	1 ST	42C
	M12- Kabeldose	1 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR21	39,80	1	1 ST	42C
		2 m	nicht möglich	2	3RK1901-2NR22	41,30	1	1 ST	42C



3RK1901-1MN00

▶ **Leitungsendstück**
zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (profilerte
AS-Interface Leitung) in IP67

	3RK1901-1MN00	3,53	1	10 ST	42C
--	----------------------	-------------	---	-------	-----



3RX90...-0AA00

Profilleitung AS-Interface siehe auch Seite 2/74



Material	Farbe	Menge						
Gummi	gelb (AS- Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9010-0AA00	225,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	2	3RX9012-0AA00	2 250,—	1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9020-0AA00	267,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	2	3RX9022-0AA00	2 670,—	1	1 ST	42C
TPE	gelb (AS- Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9013-0AA00	263,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	5	3RX9014-0AA00	2 630,—	1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9023-0AA00	279,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	5	3RX9024-0AA00	2 790,—	1	1 ST	42C
TPE-Sonder- ausführung gemäß UL Class 2	gelb (AS- Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9017-0AA00	530,—	1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9027-0AA00	546,—	1	1 ST	42C
PUR	gelb (AS- Interface)	100-m-Rolle	2	3RX9015-0AA00	452,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	5	3RX9016-0AA00	4 520,—	1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	2	3RX9025-0AA00	481,—	1	1 ST	42C
		1-km-Trommel	5	3RX9026-0AA00	4 810,—	1	1 ST	42C

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für Motorstarter M200D für AS-Interface

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Weiteres Zubehör						
 3RK1904-2AB02	d	3RK1904-2AB02	404,—	1	1 ST	42C
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) • Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> - Adressiergerät mit vier Batterien - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m 						
 3RK1902-4PB15-3AA0	d	3RK1902-4PB15-3AA0	22,90	1	1 ST	42D
Adressierleitung M12 auf M12 <ul style="list-style-type: none"> • Standard-M12-Leitung für Adressierung von Slaves mit M12-Anschluss, z. B. K60R-Modulen • bei Einsatz der aktuellen Ausführung des Adressiergerätes 3RK 1904-2AB01 • 1,5 m 						
Gerätehandbücher						
Motorstarter M200D AS-Interface Basic siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35016496						
Motorstarter M200D AS-Interface Standard siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38722160						





Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für Motorstarter M200D für PROFIBUS

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit PROFIBUS						
 3RK1902-1DA00		M12-Stecker gewinkelt Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , B-codiert, kein Abschlusswiderstand				
	2	• ⑩ 5 Kontaktbuchsen	3RK1902-1DA00	30,30	1	1 ST 42D
 3RK1902-1BA00		• ⑪ 5 Kontaktstifte	3RK1902-1BA00	30,30	1	1 ST 42D
Steuerleitung, einseitig konfektioniert						
 3RK1902-1G.		M12, Schraubbefestigung, gewinkelt, B-codiert, kein Abschlusswiderstand				
	15	• ⑩ 5 Kontaktbuchsen, 3 m	3RK1902-1GB30	26,90	1	1 ST 42D
	15	• ⑩ 5 Kontaktbuchsen, 5 m	3RK1902-1GB50	33,20	1	1 ST 42D
	15	• ⑩ 5 Kontaktbuchsen, 10 m	3RK1902-1GC10	47,80	1	1 ST 42D
 3RK1902-1N.		⑩ ⑪ Steuerleitung, beidseitig konfektioniert M12, Schraubbefestigung, gewinkelt, Stift-Buchse 5-polig, B-codiert, kein Abschlusswiderstand				
	15	• 3,0 m	3RK1902-1NB30	35,80	1	1 ST 42D
	15	• 5,0 m	3RK1902-1NB50	44,30	1	1 ST 42D
	15	• 10,0 m	3RK1902-1NC10	63,50	1	1 ST 42D
Weiteres Zubehör						
	3	PROFIBUS-Schleppleitung max. Beschleunigung 4 m/s ² , mindestens 3 000 000 Biegezyklen, Biegeradius mindestens 60 mm, 2-adrig geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	6XV1830-3EH10	5,36	1	1 M 5K2
	3	PROFIBUS FC Food Busleitung mit PE-Außenmantel für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	6XV1830-0GH10	2,93	1	1 M 5K2
	3	PROFIBUS FC Robust Busleitung mit PUR-Außenmantel für den Einsatz in chemisch und mechanisch belasteter Umgebung, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	6XV1830-0JH10	3,32	1	1 M 5K2
	3	Energieleitung 5-adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	6XV1830-8AH10	3,78	1	1 M 5K2
Anschluss für 24-V-Versorgung der M200D PROFIBUS/PROFINET						
		siehe Seite 9/45				
Gerätehandbuch						
		Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402				


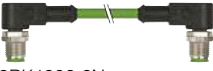





Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Motorstarter SIRIUS M200D

Zubehör

für Motorstarter M200D für PROFINET

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit PROFINET						
 3RK1902-2H.		Ⓜ M12- Stecker gewinkelt Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , gewinkelt, D-codiert, • 4 Kontaktstifte	2	3RK1902-2DA00	30,30	1 1 ST 42D
		Ⓜ Steuerleitung, einseitig konfektioniert M12, Schraubbefestigung, gewinkelt, 4-polig, D-codiert, • 4 Kontaktstifte, 3 m	2	3RK1902-2HB30	31,10	1 1 ST 42D
		• 4 Kontaktstifte, 5 m	2	3RK1902-2HB50	39,40	1 1 ST 42D
		• 4 Kontaktstifte, 10 m	2	3RK1902-2HC10	52,70	1 1 ST 42D
 3RK1902-2N.		Ⓜ Steuerleitung, beidseitig konfektioniert M12, Schraubbefestigung, beidseitig gewinkelt, 4-polig, D-codiert, beidseitig Kontaktstifte	15	3RK1902-2NB30	31,10	1 1 ST 42D
		• 3 m	2	3RK1902-2NB50	52,40	1 1 ST 42D
		• 5 m	2	3RK1902-2NC10	70,50	1 1 ST 42D
		• 10 m	2			
Weiteres Zubehör						
		PROFINET IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 Meterware	3	6XV1840-2AH10	1,62	1 1 M 5K1
		PROFINET IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 Meterware	3	6XV1840-3AH10	5,29	1 1 M 5K1
		PROFINET IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 Meterware	3	6XV1870-2D	3,35	1 1 M 5K2
		PROFINET IE FC TP Torsion Cable 2 x 2 Meterware	3	6XV1870-2F	6,16	1 1 M 5K2
		PROFINET IE FC TP Marine Cable, 4-adrig Meterware	3	6XV1840-4AH10	8,10	1 1 M 5K1
		Energieleitung 5-adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindest- bestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	3	6XV1830-8AH10	3,78	1 1 M 5K2
Anschluss für 24-V-Versorgung der M200D PROFIBUS/PROFINET						
 3RK1902-3DA00		Stecker am M200D, 7/8", Schraubbefestigung, gewinkelt, Schraubanschluss 1,5 mm ² • Ⓜ 5 Kontaktbuchsen	2	3RK1902-3DA00	26,10	1 1 ST 42D
 3RK1902-3BA00		• Ⓜ 5 Kontaktstifte	2	3RK1902-3BA00	20,70	1 1 ST 42D
 3RK1902-3G.		Ⓜ Versorgungleitung, einseitig konfektioniert 7/8", Schraubbefestigung, gewinkelt, 1,5 mm ² • 5 Kontaktbuchsen, 3 m	2	3RK1902-3GB30	49,70	1 1 ST 42D
		• 5 Kontaktbuchsen, 5 m	2	3RK1902-3GB50	59,30	1 1 ST 42D
		• 5 Kontaktbuchsen, 10 m	2	3RK1902-3GC10	87,—	1 1 ST 42D
 3RK1902-3N.		Ⓜ Ⓜ Versorgungleitung, beidseitig konfektioniert 7/8", Schraubbefestigung, beidseitig gewinkelt, Stift-Buchse 5-polig, 1,5 mm ² • 3 m	15	3RK1902-3NB30	66,10	1 1 ST 42D
		• 5 m	15	3RK1902-3NB50	78,80	1 1 ST 42D
		• 10 m	15	3RK1902-3NC10	115,—	1 1 ST 42D
 6ES7194-3JA00-0AA0		7/8"-Verschlusskappe 1 Packung = 10 Stück	1	6ES7194-3JA00-0AA0	7,55	1 10 ST 250
Gerätehandbuch						
		Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402				

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Hybridfeldbusanbindungen

Übersicht



Hybridfeldbusanbindung mit zwei HanBrid-Buchsen



Schaltsschrankdurchführung mit zwei M12-Buchsen

Als Schaltsschrankdurchführungen ausgeführte Hybridfeldbusanbindungen mit HanBrid-Buchsen übertragen Daten und Energie aus dem Schaltsschrank (IP20) ins Feld (IP65). Sie sind die Schnittstelle für die Zusammenführung von PROFIBUS DP und den Hilfsspannungen ins Hybridfeldbuskabel.

Bei den Schaltsschrankdurchführungen mit zwei M12-Buchsen für die PROFIBUS M12-Steckleitungen erfolgt die 24-V-Versorgung der Motorstarter über separate 7/8"-Steckleitungen.

Passive und aktive Hybridfeldbusanbindungen

Die Hybridfeldbusanbindungen sind in zwei, von der Funktion her unterschiedlichen Varianten erhältlich:

- Passive Ausführung
- Aktive Ausführung mit Signalrefresherfunktion zur erheblichen Erweiterung der maximalen PROFIBUS-Leitungslänge

Anschlusstechnik

Der Anschluss auf der Feldseite erfolgt mit HanBrid- oder M12-Steckverbindungen.

Bei den HanBrid-Ausführungen sind folgende Varianten erhältlich:

- Buchse/Buchse für die Einspeisung ins Feld
- Stift/Buchse für die Weiterleitung im Feld

Die M12-Ausführung ist generell mit Buchse/Buchse ausgeführt.

Rückseitig (Schrankseite) sind bei den passiven Durchführungen folgende Anschlüsse erhältlich:

- Direktanschluss
- Fast-Connect-Anschluss

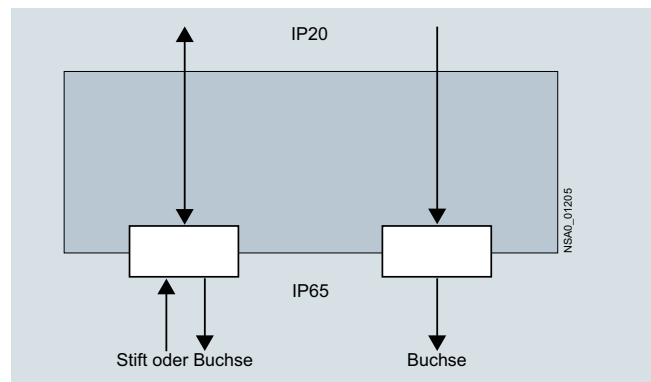
Die aktive Durchführung mit Refresherfunktion hat zum rückseitigen Anschluss 9-polige Sub-D-Buchsen.

Einspeisung Hilfsenergie

Die HanBrid-Stecktechnik bietet die Möglichkeit zusätzlich zum PROFIBUS-Signal zwei separate Hilfsspannungen von DC 24 V (geschaltet/ungeschaltet) in das Feld einzuspeisen bzw. weiterzuleiten. Der auf der Rückseite (Schrankseite) der Hybridfeldbusanbindung befindliche Klemmenblock mit Federzugklemmen bietet hierbei vielfältige Verschaltungsmöglichkeiten dieser Hilfsspannungen.

Passive Hybridfeldbusanbindungen

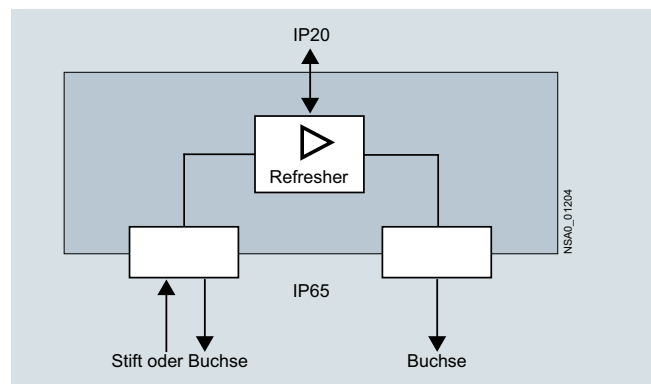
- Durchführung vom Schaltsschrank (IP20) ins Feld (IP65)
- HanBrid-Stecktechnik Buchse/Buchse oder Stift/Buchse
- Rückseitig Direktanschluss oder Fast-Connect-Anschluss für den PROFIBUS
- Klemmenblock mit Federzugklemmen (0,25 bis 2,5 mm²) zur Einspeisung oder Weiterleitung der Hilfsspannungen



Hybridfeldbusanbindung als passive Schaltsschrankdurchführung

Aktive Hybridfeldbusanbindungen mit Refresherfunktion

- Durchführung vom Schaltsschrank (IP20) ins Feld (IP65)
- Drei unabhängige, galvanisch getrennte PROFIBUS-Segmente
- Signalrefresherfunktion von und zu allen Segmenten
- Automatische kontinuierliche Baudratenerkennung
- Status-/Diagnoseanzeigen via LED
- Kaskadiertiefe von maximal neun Hybridfeldbusanbindungen
- HanBrid-Stecktechnik Buchse/Buchse und Stift/Buchse
- M12-Stecktechnik Buchse/Buchse
- Rückseitiger 9-poliger Sub-D-Buchsenanschluss für den PROFIBUS
- Klemmenblock mit Federzugklemmen (0,25 bis 2,5 mm²) zur Einspeisung oder Weiterleitung der Hilfsspannungen



Hybridfeldbusanbindung als aktive Schaltsschrankdurchführung mit Refresherfunktion

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Hybridfeldbusanbindungen

Technische Daten

Typ	Passive Hybridfeldbusanbindungen		Aktive Hybridfeldbusanbindungen
Mechanik und Umgebung			
Abmessungen (B x H x T)	mm	93 x 103 x 65	
Einbauöffnung (B x H)	mm	80 x 90	
Temperaturbereich	°C	-25 ... +60	
Schutzart		IP20 intern/IP65 feldseitig	
Material/Gehäuse	mm	Kunststoff PC schwarz, schwer entflammbar	
Elektrische Daten			
Bemessungsbetriebsspannung			
• DC 24 V nicht geschaltet (NS)	DC V	24, ± 25 %	
• DC 24 V geschaltet (S)	DC V	24, ± 25 %	
Max. Bemessungsstrom	A	10	
Spannungsversorgung	--	aus DC 24 V nicht geschaltet (NS)	
Max. Stromaufnahme	mA	130	
Netzausfallüberbrückung	ms	> 20	
Baudratenerkennung	--	automatisch	
Maximale Kaskadertiefe	--	9 Hybridfeldbusanbindungen	
Baudraten	kbit/s	9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500/1 500/3 000/6 000 /12 000	
Galvanische Trennung	DC V	500	

Auswahl- und Bestelldaten



Hybridfeldbusanbindung feldseitig: mit Buchse/Buchse (HanBrid)



mit Stift/Buchse (HanBrid)



Schaltschrankdurchführung feldseitig mit Buchse/Buchse (M12)

Anbindungsart/Funktion	Verbindung IP65	Verbindung IP20 (PROFIBUS)	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					
Hybridfeldbusanbindungen								
passiv								
• Cu/Cu, zur Einspeisung ins Feld	Buchse/Buchse (2 x HanBrid)	Direktanschluss	5	3RK1911-1AA22	154,—	1	1 ST	42D
• Cu/Cu, zur Weiterleitung im Feld	Stift/Buchse (2 x HanBrid)	Direktanschluss	5	3RK1911-1AA32	154,—	1	1 ST	42D
• Cu/Cu, zur Einspeisung ins Feld	Buchse/Buchse (2 x HanBrid)	PROFIBUS Busanschlussstecker Fast-Connect	5	3RK1911-1AF22	262,—	1	1 ST	42D
• Cu/Cu, zur Weiterleitung im Feld	Stift/Buchse (2 x HanBrid)	PROFIBUS Busanschlussstecker Fast-Connect	5	3RK1911-1AF32	262,—	1	1 ST	42D
aktiv (Refresher)								
• Cu/Cu, zur Einspeisung ins Feld	Buchse/Buchse (2 x HanBrid)	9-polige Sub-D-Buchse	2	3RK1911-1AJ22	298,—	1	1 ST	42D
• Cu/Cu, zur Weiterleitung im Feld	Stift/Buchse (2 x HanBrid)	9-polige Sub-D-Buchse	5	3RK1911-1AJ32	298,—	1	1 ST	42D
• Cu/Cu zur Einspeisung ins Feld	Buchse/Buchse (2 x M12)	9-polige Sub-D-Buchse	5	3RK1911-1AK22	272,—	1	1 ST	42D
Ausführung			RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Zubehör



6ES7194-1JB10-0XA0

Verschlusskappe für HanBrid
Schutzabdeckung für Bus- und Spannungsversorgungsanschlüsse (10er-Pack)

1 **6ES7194-1JB10-0XA0** **79,—** 1 10 ST 250

PROFIBUS ECOFAST Hybrid-Kabel [siehe Katalog ST 70 oder Industry Mall](#).

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

Notizen

Überwachungs- und Steuergeräte



	Preisgruppen PG 41B, 41E, 41F, 41H, 41L, 42F, 42J		<u>Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung</u>
10/2	Einführung	10/71	Allgemeine Daten
	Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF <u>Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7</u>	10/73	Netzüberwachung
10/5	Allgemeine Daten	10/78	Spannungsüberwachung
10/16	Grundgeräte	10/81	Stromüberwachung
10/19	Erweiterungsmodule	10/83	Cos phi- und Wirkstromüberwachung Fehlerstromüberwachung
10/21	Fehlersichere Erweiterungsmodule	10/86	- Fehlerstromüberwachungsrelais
10/22	Zubehör	10/88	- Differenzstromwandler 3UL23 Isolationsüberwachung
10/25	<u>Stromwandler 3UF18 für Überlastschutz</u>	10/89	- Allgemeine Daten
10/26	Logikmodule LOGO!	10/91	- für ungeerdete Wechselspannungsnetze
	Relais	10/93	- für ungeerdete Gleich- und Wechselspannungsnetze
	<u>Zeitrelais</u>	10/96	Füllstandsüberwachung
10/27	Allgemeine Daten	10/99	Drehzahlüberwachung
10/28	Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm	10/102	Zubehör
10/40	Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm		<u>Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link</u>
10/46	Zeitrelais 7PV15 17,5 mm	10/103	Allgemeine Daten
3/102	Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2	10/106	Netzüberwachung
3/107	Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2	10/109	Spannungsüberwachung
3/103	Zeitrelais SIRIUS 3RT19 zum Aufbau auf Schütze 3RT1	10/112	Stromüberwachung
	<u>Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2</u>	10/115	Cos phi- und Wirkstromüberwachung Fehlerstromüberwachung
10/51	Strom- und Wirkstromüberwachung <u>Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link</u>	10/119	- Fehlerstromüberwachungsrelais
10/59	Strom- und Wirkstromüberwachung <u>Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für Einzelaufstellung NEW</u>	10/88	- Differenzstromwandler 3UL23
10/66	DC-Lastüberwachung	10/122	Drehzahlüberwachung
		10/125	Zubehör
		10/126	<u>Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 NEW</u>
		10/136	<u>Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2 Koppelrelais und Trennwandler</u>
		5/24	Koppelrelais
		3/143	Power-Relais/Kleinschütze 3TG10
		10/145	Trennwandler SIRIUS 3RS70

Überwachungs- und Steuergeräte

Einführung

Übersicht



Typ	SIMOCODE pro C	SIMOCODE pro V PROFINET General Performance	SIMOCODE pro S General Performance	SIMOCODE pro V High Performance PROFIBUS/PROFINET Modbus RTU/EtherNet/IP	Seite
Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7					
Grundgeräte	✓	✓	✓	✓	10/16
Stromerfassungsmodule	✓	✓	✓	✓	10/17
Strom-/Spannungserfassungsmodule	--	--	--	✓	10/17
Bedienbausteine	✓	✓	✓	✓	10/18
Bedienbausteine mit Display	--	--	--	✓	10/18
Erweiterungsmodule	--	✓	✓	✓	10/19
Fehlersichere Erweiterungsmodule	--	--	--	✓	10/21
Stromwandler	✓	✓	✓	✓	10/25
SIMOCODE ES (TIA Portal)	✓	✓	✓	✓	14/12
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7	✓	✓	✓	✓	14/15
SIRIUS Asset Monitor	✓	✓	✓	✓	14/24

✓ möglich

-- nicht möglich



Typ	3RP25	3RP20	7PV15
Zeitrelais			
Gehäuse:			
• 17,5 mm Industrie und Hausgeräte- installation	✓	--	✓
• 22,5 mm Industrie	✓	--	--
• 45 mm Industrie	--	✓	--
Monofunktion	✓	✓	✓
Multifunktion	✓	✓	✓
Kombispannung	✓	✓	✓
Weitspannung	✓	✓	✓
Anwendung:			
• Steuerungs- und Maschinenbau	✓	✓	✓
• Infrastruktur	--	--	✓
Seite	10/28	10/40	10/46

✓ entspricht bzw. möglich

-- entspricht nicht bzw. nicht möglich



Typ	3UG546	3UG451., 3UG461.	3UG463.	3RR21, 3RR22, 3UG4621, 3UG4622	3UG4641	3UG4625 mit 3UL23	3UG458.	3UG4501	3UG4651	Seite
-----	--------	---------------------	---------	---	---------	----------------------	---------	---------	---------	-------

Überwachungsrelais

DC-Lastüberwachung	✓	--	--	--	--	--	--	--	--	10/66
Netzüberwachung	--	✓	--	--	--	--	--	--	--	10/73
Spannungsüberwachung	--	--	✓	--	--	--	--	--	--	10/78
Stromüberwachung	--	--	--	✓	--	--	--	--	--	10/51, 10/81
Wirkstromüberwachung	--	--	--	3RR22 ✓	✓	--	--	--	--	10/51, 10/83
Cos phi-Überwachung	--	--	--	--	✓	--	--	--	--	10/83
Fehlerstromüberwachung	--	--	--	--	--	✓	--	--	--	10/86
Isolationsüberwachung	--	--	--	--	--	--	✓	--	--	10/91, 10/93
Füllstandsüberwachung	--	--	--	--	--	--	--	✓	--	10/96
Drehzahlüberwachung	--	--	--	--	--	--	--	--	✓	10/99

✓ möglich

-- nicht möglich



Typ	3UG481.	3UG4832	3RR24	3UG4822	3UG4841	3UG4825 mit 3UL23	3UG4851	Seite
-----	---------	---------	-------	---------	---------	----------------------	---------	-------

Überwachungsrelais für IO-Link

Netzüberwachung	✓	--	--	--	--	--	--	10/106
Spannungsüberwachung	--	✓	--	--	--	--	--	10/109
Stromüberwachung	--	--	✓	✓	--	--	--	10/59, 10/112
Cos phi- und Wirkstromüberwachung	--	--	✓	--	✓	--	--	10/59, 10/115
Fehlerstromüberwachung	--	--	--	--	--	✓	--	10/119
Drehzahlüberwachung	--	--	--	--	--	--	✓	10/122

✓ möglich

-- nicht möglich



Typ	3RS2	3RN2	3RS70	Seite
-----	------	------	-------	-------

Temperaturüberwachungsrelais

Temperaturüberwachung	✓	--	--	10/126
------------------------------	---	----	----	--------

Temperaturüberwachungsrelais für IO-Link

Temperaturüberwachung für IO-Link	✓	--	--	10/126
--	---	----	----	--------

Thermistormotorschutz

Thermistormotorschutz	--	✓	--	10/136
------------------------------	----	---	----	--------

Trennwandler

Einzelbereichswandler	--	--	✓	10/145
Mehrbereichswandler	--	--	✓	10/145
Universalwandler	--	--	✓	10/145

✓ möglich

-- nicht möglich

Überwachungs- und Steuergeräte

Einführung

Anschluss technik

Die Überwachungs- und Steuergeräte können mit Schraub- oder Federzuganschluss geliefert werden.

Zeitrelais SIRIUS 3RP25, Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2 und Trennwandler SIRIUS 3RS70 sind mit Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In) lieferbar.



Schraubanschluss



Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e/d gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Das kommunikationsfähige, modular aufgebaute Motormanagement-System SIMOCODE pro (SIRIUS Motormanagement and Control Devices) schützt Motoren der Zündschutzarten EEx e und EEx d im explosionsgefährdeten Bereich.

Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e/d gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Das SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 schützt Motoren der Zündschutzarten EEx e und EEx d im explosionsgefährdeten Bereich.

ATEX-Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen

Das SIRIUS Motormanagement-System SIMOCODE pro 3UF7 ist für den Schutz von Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert nach

- ATEX Ex I (M2); Gerätegruppe I, Kategorie M2 (Bergbau)
- ATEX Ex II (2) GD; Gerätegruppe II, Kategorie 2 im Bereich GD

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013, 3RN2023 für Kaltleiter-Temperaturfühler sind nach ATEX Ex II (2) G bzw. D für Umgebungen mit explosionsfähigen Gas- oder Staubbelastungen zertifiziert.

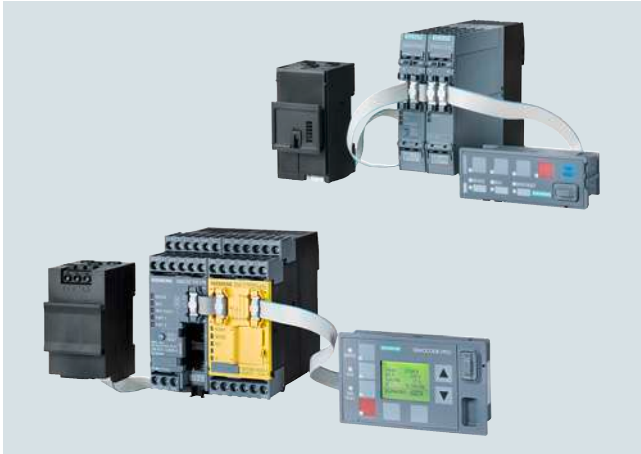
Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Übersicht



SIMOCODE pro S und SIMOCODE pro V

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-simocodeIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3UF7

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud)

- für SIMOCODE pro S siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=SimocodeProS>
- für SIMOCODE pro V siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=SimocodeProV>

SIMOCODE pro ist ein flexibles, modulares Motormanagement-System für Motoren mit konstanten Drehzahlen im Niederspannungsbereich. Es optimiert die Verbindung zwischen Leittechnik und Motorabzweig, erhöht die Anlagenverfügbarkeit und bringt gleichzeitig erhebliche Einsparungen beim Bau, bei der Inbetriebnahme, während des Betriebs und bei der Wartung einer Anlage.

SIMOCODE pro bietet u. a.:

- Multifunktionalen, elektronischen Motorvollschutz, autark vom Automatisierungssystem
- Integrierte Steuerfunktionen anstelle von Hardware für die Motorsteuerung
- Detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten
- Offene Kommunikation über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder EtherNet/IP
- Sicherheitsschaltgeräte-Funktion zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren bis SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061) oder PL e mit Kategorie 4 (EN ISO 13849-1)
- Das Softwarepaket SIMOCODE ES dient der Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose von SIMOCODE pro, [siehe Seite 14/12](#).
- Die Mindsphere-App SIRIUS Asset Monitor ermöglicht es, jederzeit und weltweit auf das Motormanagement-System SIMOCODE pro zuzugreifen. Dabei liefert sie dem Anwender in übersichtlicher Form detaillierte Informationen zum Gerätestatus sowie Fehlermeldungen und Warnungen, [siehe Seite 14/24](#).

Gerätereihen

Basic Performance mit SIMOCODE pro C

Das kompakte System für Direkt- und Wendestarter oder Ansteuerung eines Leistungsschalters.

General Performance mit SIMOCODE pro S oder SIMOCODE pro V PN GP

Das smarte System für Direkt-, Wende-, Stern-Dreieck-Starter bzw. Ansteuerung eines Leistungsschalters oder Sanftstarters. Seine Erweiterbarkeit um ein Erweiterungsmodul/Multifunktionsmodul sorgt für ein umfangreiches Mengengerüst an Ein- und Ausgängen, genaue Erdschlusserfassung über den Differenzstromwandler 3UL23 und eine Temperaturerfassung.

High Performance mit SIMOCODE pro V

Das variable System mit allen Steuerfunktionen und mit der Möglichkeit die Ein-, Ausgänge und Funktionen des Systems durch Erweiterungsmodule beliebig zu erweitern.

	PROFINET IO / OPC UA	ETHERNET / IP	PROFIBUS	MODBUS RTU	
Strom-/Spannungserfassungsmodul	 SIMOCODE pro V PN	 SIMOCODE pro V EIP	 SIMOCODE pro V PB	 SIMOCODE pro V MR	High Performance
Bedienbaustein mit Display					
max. 5/7 Erweiterungsmodule					
Safety					
Erweiterte Steuerfunktionen (z. B. Schieber, Polumschalter)					
Stromerfassungsmodul	 SIMOCODE pro V PN GP	 SIMOCODE pro S			General Performance
Bedienbaustein					
1 Erweiterungsmodul					
Einfache Steuerfunktionen (z. B. Direkt-/Wendestart)					

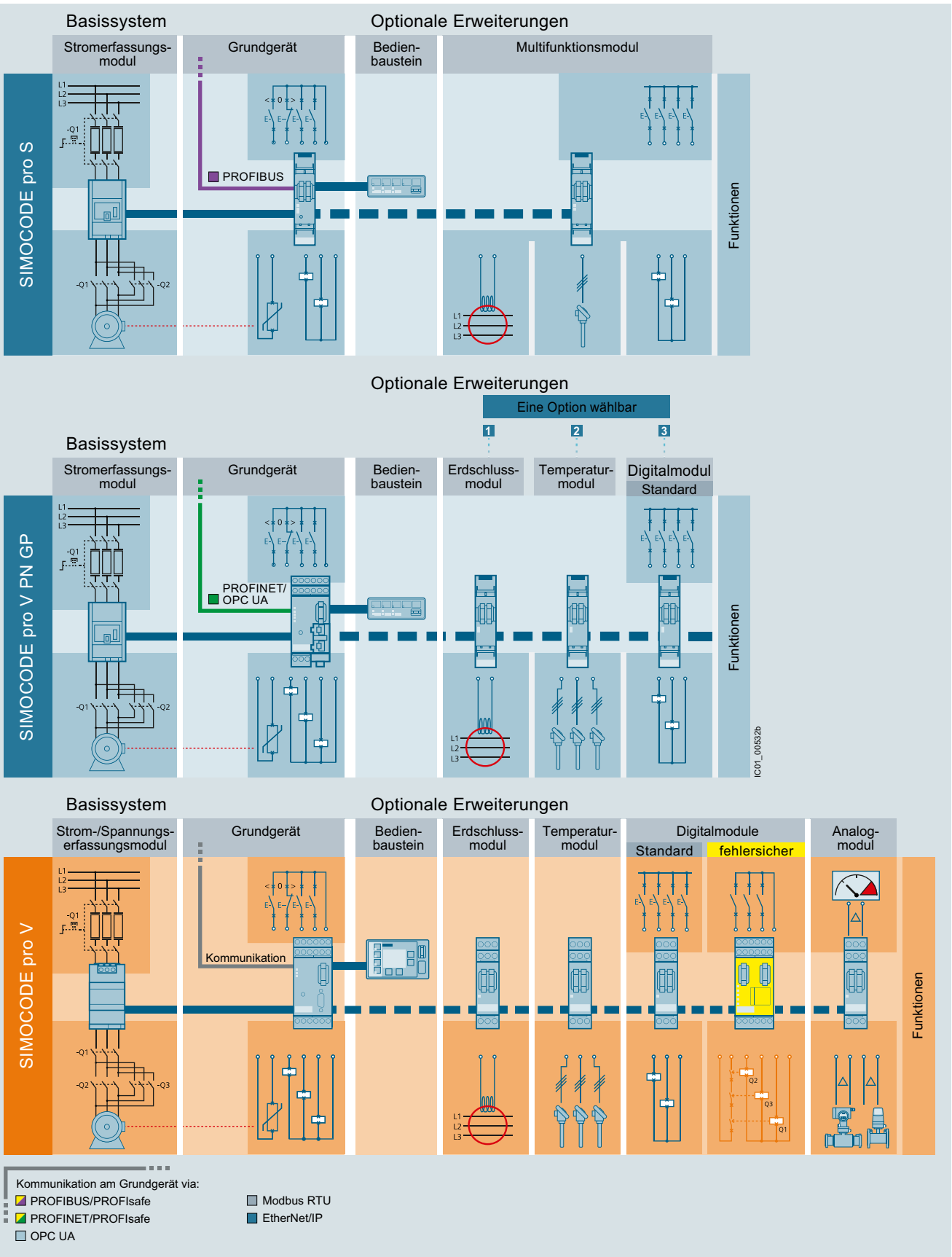
Gerätereihen

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten



Systemaufbau

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Erweiterungsmöglichkeiten	SIMOCODE pro C	SIMOCODE pro S	SIMOCODE pro V	SIMOCODE pro V	
	Basic Performance PROFIBUS	General Performance PROFIBUS	General Performance PROFINET GP	High Performance PROFIBUS/ Modbus RTU	PROFINET/ EtherNet/IP
Bedienbaustein	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienbaustein mit Display	--	--	--	✓	✓
Stromerfassungsmodul	✓	✓	✓	✓	✓
Strom-/Spannungserfassungsmodul	--	--	--	✓	✓
Erweiterungsmodule:					
• Digitalmodul	--	--	1 ²⁾	2	2
• fehlersicheres Digitalmodul ¹⁾	--	--	--	1	1
• Analogmodul	--	--	--	1	2
• Erdschlussmodul	--	--	1	1	1
• Temperaturmodul	--	--	1	1	2
• Multifunktionsmodul	--	1	--	--	--

✓ möglich
-- nicht möglich

¹⁾ Das fehlersichere Digitalmodul kann anstelle eines der beiden Digitalmodule eingesetzt werden.

²⁾ Nur monostabile Ausführung verwendbar.

Jedes System besteht pro Abzweig immer aus einem Grundgerät als Basiskomponente und einem separaten Stromerfassungsmodul. Beide Module sind über die Systemschnittstelle durch ein Verbindungskabel elektrisch miteinander verbunden und können wahlweise als Einheit mechanisch verbunden (hintereinander) oder getrennt (nebeneinander) montiert werden. Der zu überwachende Motorstrom bestimmt nur die Wahl des Stromerfassungsmoduls.

Optional kann über eine zweite Systemschnittstelle am Grundgerät ein Bedienbaustein zur Montage in der Schaltschränktür angeschlossen werden. Sowohl das Stromerfassungsmodul, als auch der Bedienbaustein werden durch das Grundgerät über die Verbindungskabel elektrisch versorgt. Neben den am Grundgerät vorhandenen Ein- und Ausgängen können

SIMOCODE pro V und SIMOCODE pro S durch optionale Erweiterungsmodule zusätzliche Ein-/Ausgänge und Funktionen hinzugefügt werden. Außerdem besteht mit den fehlersicheren Digitalmodulen DM-F Local oder DM-F PROFIsafe die Möglichkeit, auch die fehlersichere Abschaltung von Motoren in das Motormanagement-System SIMOCODE pro V zu integrieren.

Alle Module werden durch Verbindungskabel miteinander verbunden. Die Verbindungskabel sind in verschiedenen Längen verfügbar. Die maximale Entfernung zwischen den Modulen (z. B. zwischen Grundgerät und Stromerfassungsmodul) kann bis zu 2,5 m betragen. Die Gesamtlänge aller Verbindungskabel darf je Systemschnittstelle des Grundgeräts bis zu 3 m betragen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Motormanagement-System SIMOCODE pro	3UF7 □ □ □ - 1 □ □ 0 □ - 0
Art des Geräts/Moduls	z. B. 0 = Grundgerät □
Funktionale Ausprägung des Moduls	z. B. 20 = SIMOCODE pro S □ □
Anschlussart des Stromwandlers	z. B. A = Durchstecktechnik □
Spannungsvariante	z. B. B = DC 24 V □
Gehäusefarbe	z. B. 1 = titangrau □
Beispiel	3UF7 0 2 0 - 1 A B 0 1 - 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Nutzen

Kundennutzen allgemein

- Einbindung des gesamten Motorabzweigs über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder Ether-Net/IP in die Prozesssteuerung reduziert Verkabelungsaufwand zwischen Motorabzweig und SPS erheblich.
- Dezentralisierung von automatisierten Prozessen durch projektierbare Steuer- und Überwachungsfunktionen im Abzweig spart Ressourcen im Automatisierungssystem und garantiert volle Funktionalität und Schutz des Abzweigs auch bei Ausfall des Leitsystems oder des Bussystems.
- Durch die Erfassung und Überwachung von Betriebs-, Service- und Diagnosedaten im Abzweig und im Prozessleitsystem wird die Anlagenverfügbarkeit und die Wartungs- und Servicefreundlichkeit des Abzweigs erhöht.
- Durch einen hohen Grad an Modularität kann der Anwender seine anlagenspezifischen Anforderungen für jeden Motorabzweig perfekt umsetzen.
- Das System SIMOCODE pro bietet funktional abgestufte und platzsparende Lösungen für jede Kundenapplikation.
- Ersatz der Steuerkreishardware durch integrierte Steuerfunktionen verringert die Menge der benötigten Hardwarekomponenten mit Verdrahtung und beschränkt somit Lagerhaltungskosten und mögliche Verdrahtungsfehler.
- Die Verwendung eines elektronischen Motorvollschutzes ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Motoren und garantiert eine hohe Langzeitstabilität der Auslösekennlinie bei gleichbleibendem Auslöseverhalten auch nach jahrelangem Einsatz.
- Durch die genaue Messwerterfassung von Strom, Spannung, Leistung und Energie (insbesondere mit den Strom-/Spannungserfassungsmodulen der 2. Generation) kann eine genaue betriebsinterne Kostenschlüsselung vorgenommen werden.

Multifunktionaler, elektronischer Motorvollschutz für Motornennströme bis 820 A

SIMOCODE pro bietet einen umfassenden Schutz des Motorabzweigs durch eine Kombination verschiedener mehrstufiger und verzögerbarer Schutz- und Überwachungsfunktionen:

- Stromabhängiger elektronischer Überlastschutz (CLASS 5E bis 40E)
- Thermistormotorschutz
- Phasenausfall-/Unsymmetrieschutz
- Blockierschutz
- Überwachung einstellbarer Grenzwerte für den Motorstrom
- Spannungs- und Leistungsüberwachung
- Überwachung des $\cos \varphi$ (Motorleerlauf/Lastabwurf)
- Erdschlussüberwachung
- Temperaturüberwachung, z. B. über Pt100/Pt1000
- Überwachung von Betriebsstunden, Stillstandszeit und Startzahl usw.

Aufzeichnung von Messkurven

SIMOCODE pro ist in der Lage, Messkurven aufzuzeichnen und kann so beispielsweise den Verlauf des Motorstroms während des Motoranlaufes darstellen.

Flexible Motorsteuerung durch integrierte Steuerfunktionen (anstelle umfangreicher Hardware-Verriegelungen)

SIMOCODE pro hat bereits viele vordefinierte Motorsteuerfunktionen integriert, inklusive aller notwendigen Verknüpfungen und Verriegelungen:

- Überlastrelais
- Direkt- und Wendestarter
- Stern-/Dreieckstarter auch mit Drehrichtungsumkehr
- Zwei Drehzahlen, Motoren mit getrennten Wicklungen (Polumschalter) auch mit Drehrichtungsumkehr
- Zwei Drehzahlen, Motoren mit getrennten Dahlander-Wicklungen auch mit Drehrichtungsumkehr
- Schieberansteuerung
- Ventilansteuerung
- Ansteuerung eines Leistungsschalters
- Ansteuerung eines Sanftstarters auch mit Drehrichtungsumkehr

Diese Steuerfunktionen sind in SIMOCODE pro vordefiniert und können den Ein- und Ausgängen des Gerätes (inklusive des Prozessabbildes PROFIBUS/PROFINET) frei zugeordnet werden.

Zusätzlich können diese vordefinierten Steuerfunktionen mittels frei parametrierbarer Logikbausteine (Wahrheitstabellen, Zähler, Timer, Flankenauswertung usw.) und über Standardfunktionen (Netzausfallüberwachung, Notstart, externe Fehler usw.) flexibel an jede kundenspezifische Ausprägung eines Motorabzweigs angepasst werden, ohne dass zusätzliche Hilfsrelais im Steuerstromkreis notwendig sind.

Durch SIMOCODE pro entfällt eine große Menge zusätzlicher Hardware und Verdrahtung im Steuerstromkreis und das Ergebnis ist ein hoher Standardisierungsgrad des Motorabzweigs hinsichtlich seines Aufbaus und der Stromlaufpläne.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten

SIMOCODE pro stellt eine Vielzahl von Betriebs-, Service- und Diagnosedaten zur Verfügung und hilft, sich anbahnende Störungen frühzeitig zu erkennen und diese durch präventive Maßnahmen zu verhindern. Im Störfall kann ein Fehler innerhalb kürzester Zeit diagnostiziert, geortet und beseitigt werden – Anlagenausfallzeiten treten nicht auf bzw. werden auf ein Minimum reduziert.

Betriebsdaten

- Schaltzustand Motor, abgeleitet vom Stromfluss im Hauptstromkreis
- Alle Phasenströme
- Alle Strangspannungen und Außenleiterspannungen
- Wirkleistung, Scheinleistung und Leistungsfaktor
- Phasenunsymmetrie und Phasenfolge
- Erdschlussstrom
- Frequenz
- Zeit bis zur Auslösung
- Motortemperatur
- Verbleibende Abkühlzeit usw.

Service-daten

- Motorbetriebsstunden
- Motorstillstandszeiten
- Anzahl der Motorstarts
- Anzahl der Überlastauslösungen
- Intervall zur zwangsläufigen Testung der Freigabekreise
- Verbrauchte Energie
- Interne Kommentare im Gerät gespeichert usw.

Diagnosedaten

- Zahlreiche detaillierte Frühwarn- und Störmeldungen
- Geräteinterne Fehlerprotokollierung mit Zeitstempel
- Zeitstempelung beliebig auswählbarer Status-, Warn- oder Störmeldungen usw.

Einfache Bedienung und Diagnose

Bedienbaustein

Der Bedienbaustein dient zur Steuerung des Motorabzweiges und kann platzsparend alle konventionellen Taster und Leuchtmelder ersetzen. Er macht SIMOCODE pro bzw. den Abzweig direkt am Schaltschrank bedienbar. Er enthält alle auch am Grundgerät vorhandenen Status-LEDs und führt die System-schnittstelle z. B. zur leichteren Parametrierung oder zur Diagnose über ein PC/PG nach außen.

Bedienbaustein mit Display

Für SIMOCODE pro V steht wahlweise zum Standard-Bedienbaustein 3UF720 auch ein Bedienbaustein mit Display 3UF721 zur Verfügung, der zusätzlich aktuelle Messwerte, Betriebs- und Diagnosedaten oder Statusinformationen des Motorabzweiges am Schaltschrank anzeigen kann. Über die Taster des Bedienbausteines kann der Motor gesteuert werden. Des weiteren können Parameter wie Motornennstrom, Grenzwerte, usw. über den Bedienbaustein mit Display direkt eingestellt werden (bei SIMOCODE pro V PROFIBUS ab E15, SIMOCODE pro V Modbus RTU ab E03, allen SIMOCODE pro V PROFINET und EtherNet/IP).

Kommunikation

SIMOCODE pro verfügt entweder über eine integrierte PROFIBUS DP- bzw. Modbus RTU-Schnittstelle (SUB-D oder Klemmenanschluss) oder über eine PROFINET- bzw. EtherNet/IP-Schnittstelle (2 x RJ45).

In Verbindung mit einer fehlersicheren Steuerung (F-CPU) und dem fehlersicheren Digitalmodul DM-F PROFIsafe wird auch die fehlersichere Abschaltung über PROFIBUS bzw. PROFINET mit dem PROFIsafe-Profil ermöglicht.

SIMOCODE pro PROFIBUS

SIMOCODE pro PROFIBUS unterstützt u. a.:

- Zyklische Dienste (DPV0) und azyklische Dienste (DPV1)
- Umfangreiche Diagnose und Prozess-Alarme
- Zeitstempelung mit hoher zeitlicher Genauigkeit (SIMATIC S7) für SIMOCODE pro V
- DPV1-Kommunikation hinter dem Y-Link

SIMOCODE pro PROFINET

SIMOCODE pro PROFINET unterstützt u. a.:

- Linien- und Ring-Bustopologie (bei 2-Port-Geräten mit integriertem Switch)
- Medienredundanz über MRP-Protokoll (bei 2-Port-Geräten mit integriertem Switch)
- Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Standard-Webbrowser
- OPC UA-Server für offene Kommunikation mit Visualisierungs- und Leitsystemen
- NTP-synchronisierte Uhrzeit
- Pause-Funktion und Messwerte für Energiemanagement über PROFenergy
- Baugruppentausch ohne PC/Speichermodul durch Nachbarschaftserkennung
- Umfangreiche Diagnose und Maintenance-Alarme

Systemredundanz mit SIMOCODE pro PROFINET

Alle SIMOCODE PROFINET-Geräte unterstützen die Systemredundanz-Mechanismen von PROFINET IO und können damit direkt an hochverfügbare Systeme wie z. B. SIMATIC S7-400 H betrieben werden. Damit kann SIMOCODE pro in Anlagen, bei denen Anlagenverfügbarkeit und Redundanz des Steuerungssystems im Vordergrund stehen, den entscheidenden Mehrwert auch in der Feldebene liefern.

SIMOCODE pro Modbus RTU

SIMOCODE pro Modbus RTU unterstützt u. a.:

- Kommunikation mit 1 200/2 400/4 800/9 600/19 200 oder 57 600 Baud
- Zugriff auf frei parametrierbares Prozessabbild über Modbus RTU
- Zugriff auf alle Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Modbus RTU

SIMOCODE pro EtherNet/IP

SIMOCODE pro EtherNet/IP unterstützt u. a.:

- Linien- und Ring-Bustopologie dank integriertem Switch
- Ring-Strukturen mittels DLR Protokoll (Device Level Ring)
- Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Standard-Webbrowser
- NTP-synchronisierte Uhrzeit
- Parametrierung über SIMOCODE ES ab V14 – über die lokale Geräteschnittstelle und über Ethernet

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

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](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Autarker Betrieb

Ein wesentliches Merkmal von SIMOCODE pro ist die autarke Ausführung aller Schutz- und Steuerfunktionen auch bei unterbrochener Kommunikation mit dem Leitsystem. D. h. auch bei Ausfall des Bussystems oder des Automatisierungssystems bleibt die volle Funktionsfähigkeit des Abzweiges gewährleistet bzw. kann im Fall einer solchen Störung ein definiertes Verhalten parametrierbar werden, z. B. gezieltes Abschalten des Abzweiges oder Ausführung bestimmter parametrierter Steuermechanismen (beispielsweise Umkehrung der Drehrichtung).

Vorteile durch integriertes Energiemanagement

siemens.de/
energysuite

Ready for
SIMATIC
Energy Suite

SIMATIC Energy Suite als integrierte Option für das TIA Portal verknüpft effizient das Energiemanagement mit der Automatisierungstechnik und bringt somit Energietransparenz in Ihre Produktion.

Zudem wird durch die vereinfachte Projektierung von energiemessenden Komponenten, z. B. von SIMOCODE pro V, der Projektierungsaufwand deutlich reduziert.

Dank der durchgängigen Anbindung an überlagerte Energiemanagementsysteme oder cloud-basierte Services können Sie die erfassten Energiedaten nahtlos zu einem standortübergreifenden Energiemanagementsystem erweitern.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Automatische Generierung der Energiemanagement-Daten
- Integration ins TIA Portal und in die Automatisierung
- Einfache Konfiguration

Weitere Informationen [siehe Seite 1/3](#) oder www.siemens.de/energysuite.

Anwendungsbereich

SIMOCODE pro wird häufig in automatisierten Prozessen eingesetzt, bei denen sich ein Anlagenstillstand als sehr teuer erweisen würde (z. B. Chemie, Öl/Gas, Wasser/Abwasser, Stahl- oder Zementindustrie) und in denen es darauf ankommt, Anlagenstillständen durch detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten vorzubeugen bzw. im Fehlerfall eine schnelle Fehlerortung zu ermöglichen.

SIMOCODE pro ist modular und platzsparend speziell für den Einsatz in Motor Control Centern (MCC) der Prozessindustrie und der Kraftwerkstechnik konzipiert.

Anwendungsgebiete

- Schutz und Steuerung von Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen für Zündschutzarten EEx e/d entsprechend ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
 - Mit Schweranlauf (Papier-, Zement-, Metallindustrie, Wasserwirtschaft)
 - In hochverfügbaren Anlagen (Chemie-, Öl-, rohstoffverarbeitende Industrie, Kraftwerke)
- Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung für Zündschutzart Ex b

Einsatz von SIMOCODE pro 3UF7 mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von SIMOCODE pro 3UF7 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Weitere Informationen [siehe Seite 1/8](#).

Sicherheitstechnik für SIMOCODE pro

Die sichere Abschaltung von Motoren, insbesondere von Motoren in der Prozessindustrie, erlangt durch neue und überarbeitete Normen und Vorschriften auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik wachsende Bedeutung.

Mit den fehlersicheren Erweiterungsmodulen DM-F Local und DM-F PROFIsafe lassen sich, unter Beibehaltung bewährter Konzepte, Funktionen zur fehlersicheren Abschaltung komfortabel in das Motormanagement-System SIMOCODE pro V integrieren. Besonders vorteilhaft bei Planung, Projektierung und Aufbau wirkt sich die strikte Trennung zwischen Sicherheits- und betriebsmäßiger Funktion aus. Die nahtlose Integration in das Motormanagementsystem bei Diagnose und im Betrieb der Anlage führt zu mehr Transparenz.

Mit den fehlersicheren Erweiterungsmodulen DM-F Local und DM-F PROFIsafe stehen – je nach Anforderung – dazu die geeigneten Komponenten zur Verfügung:

- Das fehlersichere Digitalmodul DM-F Local, wenn die direkte Zuordnung zwischen fehlersicherem Hardware-Abschaltensignal und Motorabzweig erforderlich ist, oder
- Das fehlersichere Digitalmodul DM-F PROFIsafe, wenn eine fehlersichere Steuerung (F-CPU) das Signal zur Abschaltung erzeugt und über PROFIBUS/PROFIsafe oder PROFINET/PROFIsafe zum Motormanagement-System fehlersicher überträgt

Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen mit SIMOCODE pro im Ex-Bereich

SIMOCODE pro bietet mit speziellen Ausführungen der Strom-/ Spannungsmessmodule die Möglichkeit, einen Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung und Abschaltung des Motors zu realisieren. Dies gilt für Kreiselpumpen mit progressiver Förderkennlinie, die auch zur Förderung brennbarer Medien geeignet sind und auch im Ex-Bereich aufgestellt werden. Bei Unterschreitung eines Mindestwertes für die Wirkleistung und damit für den Durchfluss wird der Motor und damit die Kreiselpumpe abgeschaltet. Der Anwender wird bei der Ermittlung der zu überwachenden Grenzwerte durch einen menügeführten Teach-in-Vorgang in der Engineering Software unterstützt.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16337/td>
 SIMOCODE pro - Manual Collection siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109743951>
 Systemhandbuch "Fehlersichere Digitalmodule SIMOCODE pro Safety" siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/50564852>

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3/IE4-Motoren siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Allgemeine Daten

Typ	3UF7	
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +60; 3UF721: 0 ... +60
• bei Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80; 3UF721: -20 ... +70
Schutzart (nach IEC 60529)		
• Erfassungsmodule mit Schienenanschluss		IP00
• Bedienbaustein (Front) und Türadapter (Front) mit Abdeckung		IP54
• Restliche Komponenten		IP20
Schockfestigkeit (Sinusstoß)	g/ms	15/11
Einbaulage		beliebig
Frequenz	Hz	50/60 ±5 %
EMV-Störfestigkeit (nach IEC 60947-1)		entspricht Schärfegrad 3
• leitungsgebundene Störeinkopplung, Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2 (power ports)
	kV	1 (signal ports)
	V	10
• leitungsgebundene Störeinkopplung, Hochfrequenz nach IEC 61000-4-6		
• leitungsgebundene Störeinkopplung, Surge nach IEC 61000-4-5	kV	2 (line to earth); 3UF7320-1AB, 3UF7330-1AB: 1 (line to earth)
	kV	1 (line to line); 3UF7320-1AB, 3UF7330-1AB: 0,5 (line to line)
• elektrostatische Entladung, ESD nach IEC 61000-4-2	kV	8 (air discharge); 3UF7020: Bedienung im Betrieb nur frontseitig
	kV	6 (contact discharge); 3UF721: 4 (contact discharge)
• feldgebundene Störeinkopplung nach IEC 61000-4-3	V/m	10
EMV-Störaussendung (nach IEC 60947-1)		
• leitungsgeführte und gestrahlte Störaussendung		DIN EN 55011/DIN EN 55022 (CISPR 11/CISPR 22) (entspricht Schärfegrad A)
Sichere Trennung (nach IEC 60947-1)		alle Stromkreise in SIMOCODE pro sind gemäß IEC 60947-1 sicher voneinander getrennt, d. h. mit doppelten Kriech- und Luftstrecken dimensioniert. Die Hinweise des Prüfberichts "Sichere Trennung" Nr. A0258 sind zu beachten.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Grundgeräte		
Typ	3UF7000-1AU00-0, 3UF7010-1AU00-0, 3UF7000-1AB00-0, 3UF7010-1AB00-0, 3UF7011-1AU00-0, 3UF7020-1AU01-0, 3UF7011-1AB00-0, 3UF7020-0AB01-0, 3UF7012-1AU00-0, 3UF7013-1AU00-0, 3UF7012-1AB00-0, 3UF7013-1AB00-0	
Steuerstromkreis		
Bemessungssteuerspeisespannung U_s (nach IEC 61131-2)	AC/DC 110 ... 240 V; 50/60 Hz	DC 24 V
Arbeitsbereich		
• SIMOCODE pro C (3UF7000) und SIMOCODE pro V PROFIBUS (3UF7010) SIMOCODE pro V Modbus RTU (3UF7012)	0,85 ... 1,1 x U_s	0,80 ... 1,2 x U_s
• SIMOCODE pro V PROFINET (3UF7011), SIMOCODE pro V EtherNet/IP (3UF7013) und SIMOCODE pro S (3UF7020)		
- Betrieb	0,85 ... 1,1 x U_s	0,80 ... 1,2 x U_s
- Hochlauf	0,85 ... 1,1 x U_s	0,85 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme¹⁾		
• SIMOCODE pro C (3UF7000) und SIMOCODE pro S (3UF7020)	5,3 VA/2,9 W	2,3 W
• SIMOCODE pro S (3UF7020)	4,7 VA/2,5 W	2,1 W
• SIMOCODE pro V PROFIBUS (3UF7010) und SIMOCODE pro V Modbus RTU (3UF7012)	8,3 VA/3,6 W	2,6 W
• SIMOCODE pro V PROFINET (3UF7011) und SIMOCODE pro V EtherNet/IP (3UF7013)	8,3 VA/4,8 W	3,9 W
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	300 (bei Verschmutzungsgrad 3)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Relaisausgänge		
• Anzahl		
- SIMOCODE pro C, SIMOCODE pro V (inkl. SIMOCODE pro V PN GP)		3 monostabile Relaisausgänge
- SIMOCODE pro S		2 monostabile Relaisausgänge
• vorgeschriebener Kurzschlusschutz für Hilfsschaltglieder (Relaisausgänge)		
- Sicherungseinsätze		6 A Betriebsklasse gG; 10 A flink (IEC 60947-5-1)
- Leitungsschutzschalter		1,6 A, C-Charakteristik (IEC 60947-5-1); 6 A, C-Charakteristik ($I_k < 500$ A)
• Bemessungsdauerstrom	A	6
• Bemessungsschaltvermögen		
- AC-15		6 A/AC 24 V; 6 A/AC 120 V; 3 A/AC 230 V
- DC-13		2 A/DC 24 V; 0,55 A/DC 60 V; 0,25 A/DC 125 V
Eingänge (binär)		4 durch die Geräteelektronik eigenversorgte (DC 24 V), gemeinsam gewurzelte Eingänge
Thermistormotorschutz (PTC binär)		
• Summenkaltwiderstand	k Ω	$\leq 1,5$
• Ansprechwert	k Ω	3,4 ... 3,8
• Rückfallwert	k Ω	1,5 ... 1,65

Strom-/Spannungserfassungsmodulare der 2. Generation

Typ	3UF7..0-1AA01-0	3UF7..1-1AA01-0	3UF7..2-1AA01-0	3UF7..3-1.A01-0	3UF7..4-1BA01-0	
Hauptstromkreis						
Einstellstrom I_e	A	0,3 ... 4	3 ... 40	10 ... 115	20 ... 200	63 ... 630
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690				
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6				
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60				
Stromart		Drehstrom				
Kurzschluss		zusätzlicher Kurzschlusschutz im Hauptstromkreis notwendig				
Messbereich der Spannungserfassung						
• verkettete Spannung/Leiterspannung (z. B. $U_{L1 L2}$)	V	110 ... 690				
• Strangspannung (z. B. $U_{L1 N}$)	V	65 ... 400				
Genauigkeit bei 25 °C, 50/60 Hz						
gültig für Spannungsbereich						
gültig für Strombereich	A	0,25 ... 8/	2,25 ... 80/	7,5 ... 230/	15 ... 400/	47 ... 1 260/
		8 ... 32	80 ... 320	230 ... 920	400 ... 1 600	1 260 ... 5 040
• Spannungserfassung	%	$\pm 1,5$				
• Stromerfassung	%	$\pm 1,5/3$ (typisch)				
• Temperaturdrift der Stromerfassung	%					
- 3UF7110-1AA01-0	%	$\pm 0,02$ K				
- 3UF7111-1AA01-0, 3UF7112-1AA01-0, 3UF7113-1AA01-0, 3UF7113-1BA01-0, 3UF7114-1BA01-0	%	$\pm 0,01$ K				
• Cos phi-Erfassung ($\cos \varphi \geq 0,5$)	%	$\pm 1,5/5$ (typisch)				
• Scheinleistungserfassung ($\cos \varphi \geq 0,5$)	%	$\pm 3/5$ (typisch)				
• Wirkleistungserfassung ($\cos \varphi \geq 0,5$)	%	$\pm 5/10$ (typisch)				
• Energieerfassung ($\cos \varphi \geq 0,5$)	%	$\pm 5/10$ (typisch)				
• Frequenzerfassung ($\cos \varphi \geq 0,5$)	%	$\pm 1,5$				
Hinweise zur Spannungserfassung						
• Zuleitungen zur Spannungserfassung		In den Zuleitungen vom Hauptstromkreis zur Spannungserfassung von SIMOCODE pro ist ggf. auf einen zusätzlichen Leitungsschutz zu achten!				

¹⁾ Messbedingungen: Raumtemperatur; aktiver Thermistor und 2 aktive Ein- und Ausgänge; Busübertragungsrate bei PROFIBUS 1,5 MBaud, bei PROFINET 100 bit/s;

bei pro C/pro S: 1 Stromerfassungsmodul und ein Bedienbaustein mit 2 eingeschalteten LEDs;
bei pro V: 1 Strom-/Spannungserfassungsmodul und ein Bedienbaustein mit Display mit 2 eingeschalteten LEDs.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Stromerfassungsmodul						
Typ		3UF7100-1AA00-0	3UF7101-1AA00-0	3UF7102-1AA00-0	3UF7103-1.A00-0	3UF7104-1BA00-0
Hauptstromkreis						
Einstellstrom I_e	A	0,3 ... 3	2,4 ... 25	10 ... 100	20 ... 200	63 ... 630
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690; 3UF7103 und 3UF7104: 1 000 (bei Verschmutzungsgrad 3)				
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6; 3UF7103 und 3UF7104: 8				
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60				
Stromart		Drehstrom				
Kurzschluss		zusätzlicher Kurzschlussschutz im Hauptstromkreis notwendig				
Genauigkeit der Stromerfassung (im Bereich 1 x minimaler Einstellstrom I_u bis 8 x max. Einstellstrom I_o)	%	± 3 (typisch)				
Digitalmodule bzw. Multifunktionsmodul						
Typ		3UF7300, 3UF7310, 3UF7600				
Steuerstromkreis						
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	300 (bei Verschmutzungsgrad 3)				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4				
Relaisausgänge		2 mono- oder bistabile Relaisausgänge (je nach Variante)				
<ul style="list-style-type: none"> Anzahl vorgeschriebener Kurzschlussschutz für Hilfsschaltglieder (Relaisausgänge) <ul style="list-style-type: none"> Sicherungseinsätze Leitungsschutzschalter Bemessungsdauerstrom Bemessungsschaltvermögen <ul style="list-style-type: none"> AC-15 DC-13 	A	6 A Betriebsklasse gG; 10 A flink (IEC 60947-5-1) 1,6 A, C-Charakteristik (IEC 60947-5-1); 6 A, C-Charakteristik ($I_k < 500$ A) 6 6 A/AC 24 V; 6 A/AC 120 V; 3 A/AC 230 V 2 A/DC 24 V; 0,55 A/DC 60 V; 0,25 A/DC 125 V				
Eingänge (binär)		4 extern versorgte, potenzialgetrennte Eingänge, DC 24 V oder AC/DC 110 ... 240 V je nach Variante, gemeinsam gewurzelte Eingänge				
Erdschlussmodul bzw. Multifunktionsmodul						
Typ		3UF7510, 3UF7600				
Steuerstromkreis						
Anschließbarer Differenzstromwandler		3UL23				
Art des Stromes zur Überwachung		Typ A (Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme)				
Einstellbarer Ansprechwert		30 mA ... 40 A				
Relative Messabweichung	%	7,5				
Temperaturmodul bzw. Multifunktionsmodul						
Typ		3UF7600, 3UF7700				
Fühlerstromkreis						
Anzahl Temperaturfühler		3UF7700: 3 Temperaturfühler 3UF7600: 1 Temperaturfühler				
Typischer Fühlerstrom		• Pt100: mA • Pt1000/KTY83/KTY84/NTC: mA				
Drahtbruch-/Kurzschlusserkennung		<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp Drahtbruch Kurzschluss Messbereich 				
	°C	Pt100/Pt1000 ✓ -50 ... +500	KTY83-110 ✓ -50 ... +175	KTY84 ✓ -40 ... +300	NTC -- ✓ 80 ... 160	
Messgenauigkeit bei 20 °C Umgebungstemperatur (T20)	K	<± 2				
Abweichung durch Umgebungstemperatur (in % vom Messbereich)	%	0,05 pro K Abweichung von T20				
Wandlungszeit	ms	500				
Anschlussart		Zwei- oder Dreileiteranschluss				

✓ Erkennung möglich

-- Erkennung nicht möglich

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Allgemeine Daten

Analogmodul					
Typ	3UF74				
Steuerstromkreis					
Eingänge					
• Kanäle		2 (passiv)			
• parametrierbare Messbereiche	mA	0/4 ... 20	bis 30 m Schirm empfohlen, ab 30 m Schirm erforderlich		
• Schirmung					
• max. Eingangsstrom (Zerstörgrenze)	mA	40			
• Genauigkeit	%	±1			
• Eingangswiderstand	Ω	50			
• Wandlungszeit	ms	150			
• Auflösung	Bit	12			
• Drahtbruchererkennung		bei Messbereich 4 ... 20 mA			
Ausgang					
• Kanäle		1			
• parametrierbare Ausgabebereich	mA	0/4 ... 20	bis 30 m Schirm empfohlen, ab 30 m Schirm erforderlich		
• Schirmung					
• max. Spannung am Ausgang	DC V	30			
• Genauigkeit	%	±1			
• max. Ausgangsbürde	Ω	500			
• Wandlungszeit	ms	25			
• Auflösung	Bit	12			
• Kurzschlussfest		ja			
Anschlussart					
Zweileiteranschluss					
Potenzialtrennung der Eingänge/des Ausganges zur Geräteelektronik					
nein					
Fehlersichere Digitalmodule					
Typ	3UF7320-1AB00-0		3UF7320-1AU00-0	3UF7330-1AB00-0	3UF7330-1AU00-0
Steuerstromkreis					
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	DC 24	AC/DC 110 ... 240, 50/60 Hz	DC 24	AC/DC 110 ... 240, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme		3 W	9,5 VA/4,5 W	4 W	11 VA/5,5 W
Bemessungsisolationsspannung	V	300			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4			
Relaisausgänge					
• Anzahl		2 Relais-Freigabekreise, 2 Relaisausgänge			
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Relais-Freigabekreises	A	4, Betriebsklasse gG			
Bemessungsdauerstrom	A	5			
Bemessungsschaltvermögen					
• AC-15		3 A/AC 24 V; 3 A/AC 120 V; 1,5 A/AC 230 V			
• DC-13		4 A/DC 24 V; 0,55 A/DC 60 V; 0,22 A/DC 125 V			
Eingänge (binär)					
5 (durch Geräteelektronik eigenversorgt)					
Leitungslänge					
• an den Klemmen Y22/Y34/Y12/Y33	m	1 500	1 500	--	--
• an den Klemmen IN1/IN2/IN3/FBC	m	--	--	300	300
Sicherheitsdaten¹⁾					
SIL-Level max. gemäß IEC 61508		3 bei zweikanaliger Sensorauswertung			
Erreichbarer Performance-Level PL nach EN ISO 13849-1		e bei zweikanaliger Sensorauswertung			
Erreichbare Kategorie nach EN ISO 13849-1		4 bei zweikanaliger Sensorauswertung			
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1		0			
Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls für SIL 3-Anwendungen					
• pro Stunde (PFH _d) bei hoher Anforderungsrate gemäß IEC 62061	1/h	1,0 x 10 ⁻⁸ bei zweikanaliger Sensorauswertung		1,0 x 10 ⁻⁸	
• pro Stunde (PFD _{avg}) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		2,0 x 10 ⁻⁵ bei zweikanaliger Sensorauswertung		2,0 x 10 ⁻⁵	
T1-Wert für Proofest-Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	a	20			

¹⁾ Weitere Sicherheitsdaten siehe Systemhandbuch "Fehlersichere Digitalmodule SIMOCODE pro Safety".

Weitere Info

Konfigurationshinweise

Bei der Verwendung eines Grundgeräts SIMOCODE pro V PROFIBUS (vor Erzeugnisstand E15) oder SIMOCODE pro V Modbus RTU (vor Erzeugnisstand E03) sind Einschränkungen bei der Art und Menge der anschaltbaren Erweiterungsmodule bei Verwendung eines Bedienbausteins mit Display zu beachten, [siehe](#)

- [TIA Selection Tool](#)
- [SIMOCODE pro Manual Collection](#)

Sichere Trennung

Alle Stromkreise in SIMOCODE pro sind gemäß IEC 60947-1 sicher voneinander getrennt. Das heißt, sie sind mit doppelten Kriech- und Luftstrecken ausgelegt. Somit kann auch bei Auftreten eines Fehlers keine Spannungsverschleppung in einen anderen Stromkreis auftreten. Die Hinweise des Prüfberichtes Nr. A0258 sind zu beachten.

Zündschutzarten EEx e und EEx d

Der Überlastschutz und der Thermistormotorschutz des Systems SIMOCODE pro entspricht den Vorschriften für den Überlastschutz von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzarten:

- EEx d "druckfeste Kapselung" z. B. nach IEC 60079-1
- EEx e "erhöhte Sicherheit" z. B. nach IEC 60079-7

Bei SIMOCODE pro-Geräten mit Steuereinspeisung DC 24 V muss die galvanische Trennung durch eine Batterie oder einen Sicherheitstransformator nach IEC 61558-2-6 sichergestellt werden. EG-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 06 ATEX F 001 Prüfprotokoll: BVS PP 05.2029 EG.

Zündschutzart Ex b

Die Funktion zum Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen im Ex-Bereich entspricht den Vorschriften folgender Zündschutzart:

- Ex b "Zündquellenüberwachung", Zündschutzsystem b1, z. B. nach DIN EN 80079-37







SIMOCODE pro ist zum Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung sowohl nach ATEX als auch nach IEC Ex registriert.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Grundgeräte **IE3/IE4 ready****Auswahl- und Bestelldaten**

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
SIMOCODE pro PROFIBUS						
	SIMOCODE pro C					
	PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 Mbit/s, RS 485 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge Bemessungssteuerspeisespannung U_S : <ul style="list-style-type: none"> • DC 24 V • AC/DC 110 ... 240 V 					
3UF7000-1AB00-0		▶ 3UF7000-1AB00-0	394,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7000-1AU00-0	325,—	1	1 ST	42J
	SIMOCODE pro S					
	PROFIBUS DP-Schnittstelle, 1,5 Mbit/s, RS 485 4 E/2 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch ein Multifunktionsmodul Hinweis: Das Verbindungskabel zum Stromerfassungsmodul muss mindestens 15 cm betragen. Bemessungssteuerspeisespannung U_S : <ul style="list-style-type: none"> • DC 24 V • AC/DC 110 ... 240 V 					
3UF7020-1AU01-0		▶ 3UF7020-1AB01-0	320,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7020-1AU01-0	263,—	1	1 ST	42J
	SIMOCODE pro V					
	PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 Mbit/s, RS 485 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule Bemessungssteuerspeisespannung U_S : <ul style="list-style-type: none"> • DC 24 V • AC/DC 110 ... 240 V 					
3UF7010-1AB00-0		▶ 3UF7010-1AB00-0	507,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7010-1AU00-0	448,—	1	1 ST	42J
SIMOCODE pro PROFINET						
	SIMOCODE pro V PROFINET GP					
	ETHERNET/PROFINET IO, OPC UA-Server und Web-Server, 100 Mbit/s, PROFINET Systemredundanz, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch ein Erweiterungsmodul, Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch 2 x Busanschluss über RJ45 Media Redundancy Protocol Bemessungssteuerspeisespannung U_S : <ul style="list-style-type: none"> • DC 24 V • AC/DC 110 ... 240 V 					
3UF7011-1AB00-1		▶ 3UF7011-1AB00-1	503,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7011-1AU00-1	444,—	1	1 ST	42J
		1 x Busanschluss über RJ45				
		Bemessungssteuerspeisespannung U_S :				
		▶ 3UF7011-1AB00-2	414,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7011-1AU00-2	366,—	1	1 ST	42J
	SIMOCODE pro V PROFINET					
	ETHERNET/PROFINET IO, OPC UA-Server und Web-Server, 100 Mbit/s, 2 x Busanschluss über RJ45, PROFINET Systemredundanz, Media Redundancy Protocol, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule, Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch Bemessungssteuerspeisespannung U_S : <ul style="list-style-type: none"> • DC 24 V • AC/DC 110 ... 240 V 					
3UF7011-1AB00-0		▶ 3UF7011-1AB00-0	592,—	1	1 ST	42J
		▶ 3UF7011-1AU00-0	522,—	1	1 ST	42J

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

IE3/IE4 ready Grundgeräte

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

SIMOCODE pro Modbus RTU**SIMOCODE pro V Modbus RTU¹⁾**

Modbus RTU-Schnittstelle, 57,6 kbit/s, RS485, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule
 Bemessungssteuerspeisespannung U_S :

- DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

▶	3UF7012-1AB00-0	507,—	1	1 ST	42J
▶	3UF7012-1AU00-0	448,—	1	1 ST	42J

3UF7012-1A.00-0

SIMOCODE pro EtherNet/IP**SIMOCODE pro V EtherNet/IP¹⁾**

EtherNet/IP-Schnittstelle, Web-Server, 100 Mbits/s, 2 x Busanschluss über RJ45, Medienredundanz DLR, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule, Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch
 Bemessungssteuerspeisespannung U_S :

- DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

▶	3UF7013-1AB00-0	557,—	1	1 ST	42J
▶	3UF7013-1AU00-0	491,—	1	1 ST	42J

3UF7013-1AB00-0

SIMOCODE pro Strom- bzw. Strom-/Spannungserfassungsmodule**Stromerfassungsmodule**

• Durchsteckwandler	0,3 ... 3	45	▶	3UF7100-1AA00-0	93,50	1	1 ST	42J
	2,4 ... 25	45	▶	3UF7101-1AA00-0	98,20	1	1 ST	42J
	10 ... 100	55	▶	3UF7102-1AA00-0	108,—	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	▶	3UF7103-1AA00-0	210,—	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss ⁵⁾	20 ... 200	120	▶	3UF7103-1BA00-0	210,—	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	▶	3UF7104-1BA00-0	240,—	1	1 ST	42J

3UF7103-1AA00-0

**Strom-/Spannungserfassungsmodule der 2. Generation für SIMOCODE pro V¹⁾²⁾**

Spannungserfassung bis 690 V, Messwerte mit erhöhter Genauigkeit, Leistungs-, Cos phi- und Frequenzerfassung

• Durchsteckwandler	0,3 ... 4	45	▶	3UF7110-1AA01-0	184,—	1	1 ST	42J
	3 ... 40	45	▶	3UF7111-1AA01-0	187,—	1	1 ST	42J
	10 ... 115	55	▶	3UF7112-1AA01-0	190,—	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	▶	3UF7113-1AA01-0	290,—	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss ⁵⁾	20 ... 200	120	▶	3UF7113-1BA01-0	290,—	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	▶	3UF7114-1BA01-0	321,—	1	1 ST	42J

3UF7110-1AA01-0

**Strom-/Spannungserfassungsmodule für Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen im Ex-Bereich²⁾³⁾⁴⁾**

• Durchsteckwandler	0,3 ... 4	45	▶	3UF7120-1AA01-0	793,—	1	1 ST	42J
	3 ... 40	45	▶	3UF7121-1AA01-0	803,—	1	1 ST	42J
	10 ... 115	55	▶	3UF7122-1AA01-0	813,—	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	▶	3UF7123-1AA01-0	887,—	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss ⁵⁾	20 ... 200	120	▶	3UF7123-1BA01-0	887,—	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	▶	3UF7124-1BA01-0	909,—	1	1 ST	42J

3UF7123-1AA01-0

¹⁾ Für die Parametrierung ist die Software SIMOCODE ES (TIA Portal) ab V14 notwendig, [siehe Seite 14/12](#).

²⁾ Bei Aufbau des Grundgerätes auf ein Strom-/Spannungserfassungsmodul muss das Verbindungskabel mindestens 15 cm lang sein.

³⁾ Die Strom-/Spannungserfassungsmodule für Trockenlaufschutz benötigen die Grundgeräte SIMOCODE pro V PROFIBUS ab Erzeugnisstand E16, SIMOCODE pro V PROFINET ab Erzeugnisstand E13 oder SIMOCODE pro V EtherNet/IP ab Erzeugnisstand E04.

⁴⁾ Bei Verwendung eines Bedienbausteins mit Display mit den Strom-/Spannungserfassungsmodulen für Trockenlaufschutz ist ein Bedienbaustein mit Display ab Erzeugnisstand E03 erforderlich.

⁵⁾ Ein Anschlussteilesatz 3RT1955-4PA00 oder 3RT1966-4PA00 ([siehe Seite 10/24](#)) zur Verbindung mit einem Schütz ist im Lieferumfang enthalten.

Hinweis:



SIMOCODE pro V Grundgerät in gehärteter Ausführung über SIPLUS extreme auf Anfrage.

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Grundgeräte **IE3/IE4 ready**

Ausführung	Einstellstrom	Baubreite	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
SIMOCODE pro Bedienbausteine							
	Bedienbaustein						
	Einbau in Schaltschranktür oder Frontplatte, ansteckbar an alle SIMOCODE pro Grundgeräte, zehn LEDs zur Statusanzeige und frei belegbare Tasten zur Steuerung des Motors, titangrau			▶ 3UF7200-1AA01-0	187,—	1	1 ST 42J
3UF7200-1AA01-0							
	Bedienbausteine mit Display für SIMOCODE pro V						
	Einbau in Schaltschranktür oder Frontplatte, ansteckbar an SIMOCODE pro V, sieben LEDs zur Statusanzeige und frei belegbare Tasten zur Steuerung des Motors, mehrsprachiges Display z. B. zur Anzeige von Messwerten, Statusinformationen oder Störmeldungen, titangrau						
	<ul style="list-style-type: none"> • englisch/deutsch/französisch/spanisch/portugiesisch/italienisch/polnisch/finnisch 			▶ 3UF7210-1AA01-0	308,—	1	1 ST 42J
3UF7210-1.A01-0	<ul style="list-style-type: none"> • englisch/chinesisch/russisch/koreanisch 			▶ 3UF7210-1BA01-0	308,—	1	1 ST 42J

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Erweiterungsmodule

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro V

Mit SIMOCODE pro V kann schrittweise die Art und Anzahl der Ein- und Ausgänge erweitert werden. Jedes Erweiterungsmodul besitzt frontseitig zwei Systemschnittstellen. Über eine Systemschnittstelle erfolgt die Ankopplung des Erweiterungsmoduls mit Hilfe eines Verbindungskabels an die Systemschnittstelle des SIMOCODE pro V. Über die zweite Systemschnittstelle können weitere Erweiterungsmodulare oder der Bedienbaustein angeschlossen werden. Die elektrische Versorgung der Erweiterungsmodulare wird über die Verbindungskabel durch das Grundgerät realisiert.

Hinweise:

Das Grundgerät SIMOCODE pro V PN GP kann mit dem monostabilen Digitalmodul 3UF7300-1A.00-0, dem Erdschlussmodul 3UF7510-1AA00-0 oder dem Temperaturmodul 3UF7700-1AA00-0 verwendet werden.

Verbindungskabel separat bestellen, [siehe Seite 10/22](#).

Digitalmodule

Durch bis zu zwei Digitalmodule können dem Grundgerät zusätzliche binäre Ein- und Relaisausgänge angefügt werden. Die Versorgung der Eingangsschaltkreise der Digitalmodule erfolgt durch eine externe Quelle.

Vier binäre Eingänge und zwei Relaisausgänge, maximal zwei Digitalmodule anschließbar

Relaisausgänge	Eingangsspannung		Artikel-Nr.	Preis €	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
monostabil	DC 24 V	▶	3UF7300-1AB00-0	143,—	1	1 ST	42J
	AC/DC 110 ... 240 V	▶	3UF7300-1AU00-0	143,—	1	1 ST	42J
bistabil	DC 24 V	▶	3UF7310-1AB00-0	168,—	1	1 ST	42J
	AC/DC 110 ... 240 V	▶	3UF7310-1AU00-0	168,—	1	1 ST	42J



3UF7300-1AB00-0

Analogmodul

Durch das Analogmodul kann das Grundgerät optional um analoge Ein- und Ausgänge (0/4 ... 20 mA) erweitert werden.

Zwei Eingänge (passiv) zur Eingabe und ein Ausgang zur Ausgabe von 0/4 ... 20 mA Signalen, max. ein Analogmodul je Grundgerät pro V PB/MB RTU und max. zwei Analogmodule je Grundgerät pro V PN/EIP anschließbar

Erdschlussmodul

Die Erdschlussüberwachung über Differenzstromwandler 3UL23 und Erdschlussmodul wird in den Fällen eingesetzt, in denen eine genaue Erfassung des Erdschlussstroms benötigt wird oder Netze mit hoher Impedanz geerdet sind.

Mit dem Erdschlussmodul ist es möglich, den genauen Fehlerstrom als Messwert zu ermitteln, sowie frei wählbare Warn- und Auslösegrenzen in einem weiten Bereich von 30 mA ... 40 A zu definieren.

Ein Eingang zum Anschluss eines Differenzstromwandlers 3UL23, max. ein Erdschlussmodul anschließbar

Hinweis:

Zugehörige Differenzstromwandler [siehe Seite 10/88](#).

Temperaturmodul

Unabhängig vom Thermistormotorschutz der Grundgeräte lassen sich durch die Verwendung eines Temperaturmoduls zusätzlich bis zu drei analoge Temperatursensoren auswerten.

Sensortypen: Pt100/Pt1000, KTY83/KTY84 oder NTC

Drei Eingänge zum Anschluss von max. drei analogen Temperaturfühlern, max. ein Temperaturmodul je Grundgerät pro V PB/MB RTU und max. zwei Temperaturmodule je Grundgerät pro V PN/EIP anschließbar



3UF7400-1AA00-0



3UF7510-1AA00-0



3UF7700-1AA00-0

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Erweiterungsmodule

Ausführung	RL	Schraubanschluss	⊕	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro S

Mit SIMOCODE pro S kann die Art und Anzahl der Ein- und Ausgänge erweitert werden. Das Erweiterungsmodul besitzt frontseitig zwei Systemschnittstellen. Über eine Systemschnittstelle erfolgt die Ankopplung des Erweiterungsmoduls mit Hilfe eines Verbindungskabels an die Systemschnittstelle des SIMOCODE pro S. Über die zweite Systemschnittstelle kann der Bedienbaustein angeschlossen werden. Die elektrische Versorgung des Erweiterungsmoduls wird über die Verbindungskabel durch das Grundgerät realisiert.

Hinweis:

Verbindungskabel separat bestellen, [siehe Seite 10/22](#).

Multifunktionsmodule

Das Multifunktionsmodul ist das Erweiterungsmodul der Gerätereihe SIMOCODE pro S mit folgenden Funktionen:

- Digitalmodul-Funktion mit vier digitalen Eingängen und zwei monostabilen Relaisausgängen
- Erdschlussmodul-Funktion mit einem Eingang zum Anschluss eines Differenzstromwandlers 3UL23 mit frei wählbaren Warn- und Auslösegrenzen in einem weiten Bereich von 30 mA ... 40 A
- Temperaturmodul-Funktion mit einem Eingang zum Anschluss eines analogen Temperaturfühlers Pt100, Pt1000, KTY83, KTY84 oder NTC

max. ein Multifunktionsmodul je Grundgerät pro S anschließbar

Eingangsspannung der Digitaleingänge:

- DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V



3UF7600-1AU01-0

▶	3UF7600-1AB01-0	190,—	1	1 ST	42J
▶	3UF7600-1AU01-0	190,—	1	1 ST	42J

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Fehlersichere Erweiterungsmodule

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Fehlersichere Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro V

Durch die fehlersicheren Erweiterungsmodule kann SIMOCODE pro V um die Funktion eines Sicherheitsschaltgerätes zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren erweitert werden. Maximal ein fehlersicheres Digitalmodul anschließbar, dieses kann anstelle eines Digitalmoduls eingesetzt werden.

Auch die fehlersicheren Erweiterungsmodule sind frontseitig mit zwei Systemschnittstellen ausgestattet, über die die Verbindung zu weiteren Systemkomponenten erfolgt. Im Gegensatz zu anderen Erweiterungsmodulen erfolgt die elektrische Versorgung der Module durch einen separaten Klemmenanschluss.

Hinweis:

Verbindungskabel separat bestellen, [siehe Seite 10/22](#).

Fehlersichere Digitalmodule DM-F Local

zur fehlersicheren Abschaltung über Hardware-Signal
Zwei Relais-Freigabekreise, gemeinsam schaltend;
Zwei Relaisausgänge, gemeinsame Wurzel fehlersicher abgeschaltet; Eingänge für Sensorkreis, Startsignal, Kaskadierung und Rückführkreis, Sicherheitsfunktion über DIP-Schalter einstellbar

Bemessungssteuerspeisespannung U_S :

- DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

▶	3UF7320-1AB00-0	280,—	1	1 ST	42J
▶	3UF7320-1AU00-0	280,—	1	1 ST	42J



3UF7320-1AB00-0

Fehlersichere Digitalmodule DM-F PROFIsafe¹⁾

zur fehlersicheren Abschaltung über PROFIBUS/PROFIsafe bzw. PROFINET/PROFIsafe
Zwei Relais-Freigabekreise, gemeinsam schaltend;
Zwei Relaisausgänge, gemeinsame Wurzel fehlersicher abgeschaltet; ein Eingang für Rückführkreis; drei binäre Standard-Eingänge

Bemessungssteuerspeisespannung U_S :

- DC 24 V
- AC/DC 110 ... 240 V

▶	3UF7330-1AB00-0	374,—	1	1 ST	42J
▶	3UF7330-1AU00-0	374,—	1	1 ST	42J



3UF7330-1AB00-0

¹⁾ Nicht einsetzbar in Verbindung mit SIMOCODE pro V für Modbus RTU- oder EtherNet/IP-Kommunikation.






Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten







Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
Verbindungskabel (notwendiges Zubehör)									
zur Verbindung von Grundgerät, Stromerfassungsmodul, Strom-/Spannungserfassungsmodul, Bedienbaustein oder Erweiterungsmodulen in verschiedenen Längen									
 3UF7932-0AA00-0	Ausführung	Länge							
			flach	0,025 m ▶	3UF7930-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J
			0,1 m ▶	3UF7931-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J	
			0,15 m ▶	3UF7934-0AA00-0	12,—	1	1 ST	42J	
			0,3 m ▶	3UF7935-0AA00-0	12,—	1	1 ST	42J	
			0,5 m ▶	3UF7932-0AA00-0	14,—	1	1 ST	42J	
			rund	0,5 m ▶	3UF7932-0BA00-0	26,90	1	1 ST	42J
				1,0 m ▶	3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST	42J
				2,5 m ▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST	42J
PC-Kabel und Adapter									
 3UF7941-0AA00-0		USB-PC-Kabel	▶	3UF7941-0AA00-0	99,40	1	1 ST	42J	
	zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit SIMOCODE pro über die Systemschnittstelle								
	2	USB-zu-seriell-Adapter	▶	3UF7946-0AA00-0	51,20	1	1 ST	42J	
zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-Schnittstelle eines PC									
Speichermodule									
 3UF7901-0AA01-0	Damit wird die Übertragung auf ein neues System, z. B. bei Gerätetausch, ohne zusätzliche Hilfsmittel und ohne detaillierte Gerätekenntnisse ermöglicht.								
			Speichermodule für SIMOCODE pro C	▶	3UF7900-0AA01-0	26,90	1	1 ST	42J
	für die Sicherung der kompletten Parametrierung eines SIMOCODE pro C Systems, titangrau								
		Speichermodule für SIMOCODE pro S und pro V	▶	3UF7901-0AA01-0	26,90	1	1 ST	42J	
für die Sicherung der kompletten Parametrierung eines SIMOCODE pro Systems, titangrau									
Schnittstellenabdeckungen									
 3RA6936-0B		für Systemschnittstelle, titangrau	10	3RA6936-0B	12,80	1	5 ST	42F	
Adressierstecker									
 3UF7910-0AA00-0		zur Vergabe der PROFIBUS- bzw. Modbus RTU-Adresse ohne PC/PG an SIMOCODE pro über die Systemschnittstelle	▶	3UF7910-0AA00-0	54,30	1	1 ST	42J	

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Zubehör




Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Motor Control Center						
		Bei der in Motor Control Centern häufig genutzten Einschubtechnik kann ein SIMOCODE pro Initialisierungsmodul fest in die Schaltanlage integriert werden. Damit können abweigbezogene Parameter- und Adressdaten fest diesem Abzweig zugeordnet werden.				
3UF7902-0AA00-0		Initialisierungsmodul	50,40	1	1 ST	42J
		zur automatischen Parametrierung von SIMOCODE pro S und SIMOCODE pro V Grundgeräten (Grundgeräte pro V PROFIBUS ab Erzeugnisstand E09)				
		Y-Verbindungskabel				
		zur Verwendung in Verbindung mit dem Initialisierungsmodul; verbindet Grundgerät, Stromerfassungsmodul bzw. Strom-/Spannungserfassungsmodul und Initialisierungsmodul				
		Länge Systemschnittstelle	Offenes Kabelende			
		0,1 m	1,0 m	▶	3UF7931-0CA00-0	35,30 1 1 ST 42J
		0,5 m	1,0 m	▶	3UF7932-0CA00-0	40,40 1 1 ST 42J
		1,0 m	1,0 m	▶	3UF7937-0CA00-0	56,60 1 1 ST 42J
Busanschlussklemmen						
		zur Schirmauflage und Zugentlastung des PROFIBUS Kabels an einem SIMOCODE pro S				
3UF7960-0AA00-0			42,90	1	1 ST	42J
Türadapter						
		zum Herausführen der Systemschnittstelle aus z. B. einem Schaltschrank				
3UF7920-0AA00-0			18,20	1	1 ST	42J
Adapter für Bedienbaustein						
		ermöglicht den Einsatz des kleineren Bedienbausteins 3UF7200 von SIMOCODE pro in einem Fronttafelabschnitt, in dem zuvor z. B. nach einem Systemtausch ein größerer Bedienbaustein 3UF52 von SIMOCODE-DP zum Einsatz gekommen ist, Schutzart IP54				
3UF7922-0AA00-0			9,58	1	1 ST	42J
Beschriftungsstreifen						
		• für Taster des Bedienbausteins 3UF720	▶	3UF7925-0AA00-0	30,60	100 400 ST 42J
		• für Taster des Bedienbausteins mit Display 3UF721	▶	3UF7925-0AA01-0	30,60	100 600 ST 42J
		• für LEDs des Bedienbausteins 3UF720	▶	3UF7925-0AA02-0	20,60	100 1200 ST 42J
3UF7925-0AA02-0						
Einstecklaschen						
		für Schraubbefestigung, z. B. auf Montageplatte, pro Gerät zwei Stück notwendig				
		• verwendbar für 3UF71.0, 3UF71.1 und 3UF71.2	2	3RV2928-0B	39,70	100 10 ST 41E
		• verwendbar für 3UF700, 3UF701, 3UF73, 3UF74, 3UF75 und 3UF77	5	3RP1903	1,52	1 10 ST 41H
3RV2928-0B		• verwendbar für 3UF7020, 3UF7600	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1 10 ST 41L

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
		Abdeckungen für Kabelschuh- und Schienenanschluss				
	▶	• Länge 100 mm, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	3RT1956-4EA1	18,10	1	1 ST 41B
	5	• Länge 120 mm, verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	3RT1966-4EA1	26,60	1	1 ST 41B
		Abdeckungen für Rahmenklemmen				
	▶	• Länge 25 mm, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	3RT1956-4EA2	14,80	1	1 ST 41B
	5	• Länge 30 mm, verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	3RT1966-4EA2	21,60	1	1 ST 41B
		Abdeckungen für Schraubverbindung				
	▶	zwischen Schütz und Stromerfassungsmodul bzw. Strom-/ Spannungserfassungsmodul bei Direktanbau				
		• verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	3RT1956-4EA3	14,80	1	1 ST 41B
	5	• verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	3RT1966-4EA3	21,60	1	1 ST 41B
Anschlusssteilesatz						
		verwendbar für Strom- bzw. Strom-/Spannungserfassungsmodul mit Hutschienenanschluss, komplett für ein Schütz				
	5	• M 8 x 25	3RT1955-4PA00	7,81	1	1 ST 41B
	5	• M 10 x 30	3RT1966-4PA00	9,71	1	1 ST 41B
Rahmenklemmenblöcke						
		für Rund- und Flachbandleiter				
	▶	• bis 70 mm ² , verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	3RT1955-4G	32,70	1	1 ST 41B
	▶	• bis 120 mm ² , verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	3RT1956-4G	46,20	1	1 ST 41B
	▶	• bis 240 mm ² , verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	3RT1966-4G	128,—	1	1 ST 41B
Busabschlussbausteine						
		mit eigener Versorgungsspannung für Busabschluss hinter dem letzten Gerät an der Buslinie				
		Versorgungsspannung:				
	5	• AC 115/230 V	3UF1900-1KA00	101,—	1	1 ST 42J
	5	• DC 24 V	3UF1900-1KB00	148,—	1	1 ST 42J
Software						
		SIMOCODE ES (TIA Portal)				
		Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von SIMOCODE pro basierend auf dem TIA Portal siehe Seite 14/12.				
						
		3ZS1322...				
		Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7				
		Über die PCS 7-Bausteinbibliotheken lässt sich SIMOCODE pro einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden, siehe Seite 14/15.				
						
		3ZS1632-XX0.-0Y.0				
		SIRIUS Asset Monitor				
		Die Mindsphere-App ermöglicht es, jederzeit und weltweit auf das Motormanagement-System SIMOCODE pro zuzugreifen und liefert detaillierte Informationen zum Gerätestatus sowie Fehlermeldungen und Warnungen, siehe Seite 14/24.				

Überwachungs- und Steuergeräte

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF

Stromwandler 3UF18 für Überlastschutz

Grundgerät und Zubehör


Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/siriusIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3UF18

Die Stromwandler 3UF18 sind Schutzwandler und werden zur Ansteuerung von Überlastrelais eingesetzt. Schutzwandler sind so ausgelegt, dass sie eine proportionale Stromübertragung bis zu einem Vielfachen des primären Nennstroms sicherstellen. Die Stromwandler 3UF18 übersetzen den maximalen Strom ihres jeweiligen Arbeitsbereichs auf das Normsignal 1 A sekundär.

Auswahl- und Bestelldaten

Befestigungsart	Arbeitsbereich	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
für Schützenbau und Einzelaufstellung						
Schraubbefestigung	205 ... 820	X	3UF1868-3GA00	646,—	1	1 ST 42J



3UF1868

Zubehör

Für Schütztyp	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Klemmenabdeckungen						
für Wandler-Schütz-Kombinationen und Einzelaufstellung für Wandler 3UF1868-3GA00 Hinweis: Pro Anschlussseite ist eine Abdeckung erforderlich.	2	3TX7696-0A	73,90	1	1 ST	41B

Überwachungs- und Steuergeräte

Logikmodule LOGO!

Übersicht



Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/LOGO

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?logo

LOGO! siehe Katalog ST 70

- 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

Logikmodule LOGO!

LOGO! Basis Module mit Display



Die platzsparenden Basisvarianten

LOGO! Basis Module ohne Display



Die kostenoptimierten Basisvarianten

LOGO! Erweiterungsmodule



Digitale und analoge Ein-/Ausgänge zum Anschluss an LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodul CMK2000



Zur Integration von LOGO! 8 in KNX-Installationen

LOGO! CSM unmanaged



Zum Anschluss an Industrial Ethernet in Linien-, Baum- oder Sternstruktur

LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation)



Zum Aufbau eines kostengünstigen Fernmeldesystems

LOGO!Power



Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Schaltmodul LOGO!Contact



Zum direkten Schalten ohmscher Verbraucher und Motoren

LOGO! Software



Die komfortable Software zur Schaltprogrammerstellung

Anwendungsbereich

Das Logikmodul LOGO! ist die komfortable und kostengünstige Lösung für einfachere Steuerungs- und Regelungsaufgaben.

LOGO! ist universell einsetzbar, z. B.:

- Haus-/Installationsbereich (Licht, Rollläden, Markisen, Tore, Zugangskontrollen, Schranken, Lüftungsanlagen usw.)
- Schaltschrankbau
- Maschinen- und Apparatebau (Pumpen, Kleinpressen, Kompressoren, Hebebühnen, Förderbänder usw.)

- Spezialsteuerungen für Wintergärten, Gewächshäuser
- Signalvorverarbeitung für andere Steuerungen

Die Logikmodule LOGO! Modular können je nach Anwendung flexibel erweitert werden.

Schiffsbauzulassungen:

American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping; Polski Rejestr Statków...

Übersicht



Zeitrelais 7PV15, SIRIUS 3RP25 und SIRIUS 3RP20

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-zeitrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RP

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 SIRIUS 3RP die idealen Timer-Bausteine für Schaltschrank-, Schaltanlagen- und Steuerungshersteller aus der Industrie.

Aufgrund ihrer schmalen Bauform eignen sich die Zeitrelais 7PV15 besonders für den Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage- und Kompressoren. Alle Zeitrelais 7PV15 in dieser Gehäuseausführung sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60175 geeignet. Das Gehäuse entspricht DIN 43880.

Nutzen

- Für jede Anwendung die richtige Bauform
- Überschaubares Programm mit fünf Grundgeräten bei den Zeitrelais 7PV15 und mit bis zu sieben Grundgeräten bei den Zeitrelais 3RP
- Deutlich logistische Vorteile durch Varianten mit Weitspannung und weitem Zeiteinstellbereich
- Werkzeuglose Hutschienenmontage und -demonstration
- Cadmiumfreie Relaiskontakte
- Recyclingfähige, halogenfreie Gehäuse
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Varianten mit logischer Trennung
- Geringe Varianz: eine Bauform sowohl für Installationsverteiler als auch für den Schaltschrank
- Erfüllung der EMV-Anforderungen für Gebäude
- Umweltfreundliche Laserbeschriftung statt lösemittelhaltiger Bedruckung
- Varianten als Aufsatzmodule zur Reduzierung der Verdrahtung und Platzersparnis im Schaltschrank
- Ausführungen mit Schraubanschluss oder alternativ mit Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Ansprechverzögerte Zeitrelais

- Störimpulsunterdrückung (Ausblenden von Störimpulsen)
- Stufenweises Starten von Motoren, um das Netz nicht zu überlasten

Rückfallverzögerte Zeitrelais

- Erzeugung von Nachlauffunktionen nach Wegnahme der Spannung
- Stufenweises verzögertes Abschalten von z. B. Motoren oder Lüftern, um eine Anlage gezielt herunterzufahren

Taktgeber

- Asymmetrisch blinkend

Die Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 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.

Die an Schütze anbaubaren elektronisch verzögerten Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 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 oder zum zeitverzögerten Einschalten eines Torantriebes.

Die Zeitrelais SIRIUS 3RT19 ermöglichen durch einfaches Aufstecken verschiedene Funktionalitäten im Abzweig zu realisieren, die zum Aufbau von Startern häufig benötigt werden. Dabei reduzieren die Zeitrelais zum Aufbau auf Schütze den Aufwand für die Verdrahtung innerhalb des Abzweigs und sparen Platz im Schaltschrank.

Gerätereihe

Zeitrelais SIRIUS für die Hutschienenmontage

- Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm siehe Seite 10/28
- Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm siehe Seite 10/40
- Zeitrelais 7PV15 17,5 mm siehe Seite 10/46

Zeitrelais SIRIUS zum Anbau an Schütze

- Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 3/102
- Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 3/107
- Zeitrelais SIRIUS 3RT19 zum Aufbau auf Schütze 3RT1 siehe Seite 3/103

Stern-Dreieck-Zeitrelais

- Umschalten von Motoren von Stern auf Dreieck mit einer Umschaltpause von 50 ms, um einen Phasenschluss zu verhindern

Multifunktionale Zeitrelais

- Höchste Flexibilität mit einem Gerät für alle Anwendungsbereiche
- Mit Relais- und Halbleiterausgang lieferbar
- Bahntaugliche Varianten für erhöhte Ansprüche (z. B. Temperaturbereich, Schwing-/ Schockfestigkeit und EMV)

Watchdog-Funktion

- Überwachung zyklischer Ereignisse

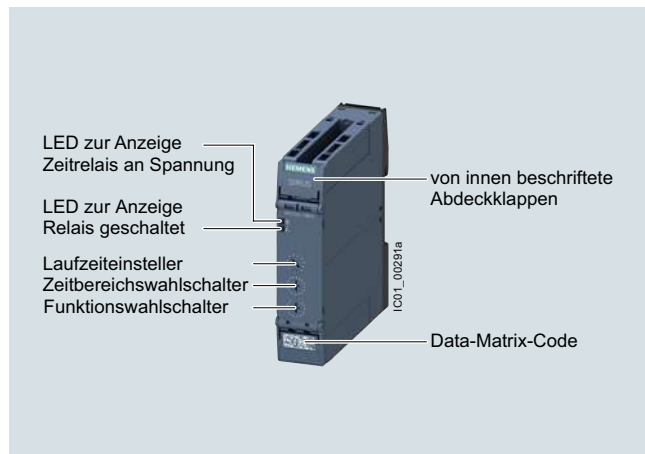
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Übersicht



Zeitrelais SIRIUS 3RP25

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-zeitrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RP25

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Simulator siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391>

Elektronische Zeitrelais für den universellen Einsatz im Steuerungs- und Maschinenbau mit:

- 1 oder 2 Wechslern, 1 Schließer (Halbleiter) oder 3 Schließern
- Mono- oder Multifunktion
- Kombi- oder Weitspannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungsanzeige und Spannungsanzeige durch LED

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Zeitrelais		3RP25	□	□	–	□	□	□	□	0
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion	0	5							7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	ansprechverzögert	1	1							1 Zeitbereich 0,5 ... 10 s
		1	2							1 Zeitbereich 1 ... 3 s
		1	3							1 Zeitbereich 5 ... 100 s
		2	5							7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
		2	7							4 Zeitbereiche 0,05 s ... 240 s
	rückfallverzögert mit Steuersignal	3	5							7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert ohne Steuersignal, nullspannungssicher, einschaltwischend	4	0							7 Zeitbereiche 0,05 s ... 600 s
Taktgeber, blinkend, asymmetrisch	5	5							7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h	
Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlaufzeit (Idling)	6	0							Stern-Dreieck 1 ... 20 s, Nachlaufzeit 600 s	
Stern-Dreieck-Funktion	7	4							1 Zeitbereich 1 ... 20 s	
	7	6							1 Zeitbereich 3 ... 60 s	
Anschlussart	Schraubanschluss					1				
	Federzuganschluss (Push-In)					2				
Schaltglieder	1 W							A		
	2 W							B		
	Halbleiter (Transistor NPN)							C		
	Halbleiter (Thyristor), Zweidraht							E		
	1 S + 1 S (SD)							N		
	2 W zwangsgeführt							R		
3 S								S		
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V							B	3	
	AC 200 ... 240 V/380 ... 440 V							M	2	
	AC 400 ... 440 V							T	2	
	AC/DC 12 ... 240 V bzw.									
	AC/DC 24 ... 240 V (3RP2505-.RW30)								W	3
Beispiel		3RP25	0	5	–	1	A	B	3	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Multifunktionszeitrelais 3RP2505

Zwei Einstellmöglichkeiten, um die Multifunktionen (A-M) zu realisieren:



- ① Bestimmung von 13 Funktionen durch die Einstellung A bis M, bei 1 W (1 CO), 1 S (1 NO), 2 W (2 CO), die parallel schalten.
- ② Erweiterte Funktionenvarianz durch Auswahl des Zeitbereichs und Festlegung, ob 2 W (2 CO) parallel schalten oder ob 1 W verzögert + 1 W sofort schaltet (1 CO + 1 CO)

Einstellung der Funktionen am Gerät

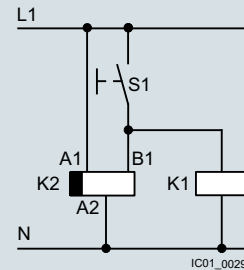
Die Funktionen des Multifunktionszeitrelais 3RP2505 sind durch den Funktionswahlschalter einstellbar. Die Wahl, ob beide Wechsler parallel schalten oder ein Wechsler verzögert und ein Wechsler sofort schaltet und der gewählte Zeitbereich werden über den Zeitbereichswahlschalter eingestellt. Die genaue Laufzeit ist durch den Laufzeitschalter einstellbar.

Das Zeitrelais kann mit einem Foliensatz für die am Zeitrelais wählbaren Funktionen lesbar gekennzeichnet werden. Dieser gehört zum Lieferumfang des Multifunktionszeitrelais.

An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.

Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Starteingang ist bei AC/DC-Steuerspannung zulässig.



Schaltskizze

Funktionsübersicht

Kennbuchstabe	13 Funktionen	27 Funktionen
	1 Wechsler (1 W), 1 Schließer (1 S) Halbleiter, 2 Wechsler parallel schaltend (2 W) oder 2 Wechsler zwangsgeführt parallel verzögert schaltend (2 W)	13 Funktionen (A - M) 2 Wechsler parallel schaltend (2 W) + 13 Funktionen (A - M) 1 Wechsler verzögert schaltend + 1 Wechsler sofort schaltend (1 W + 1 W) und Funktion Stern-Dreieck
A	ansprechverzögert	ansprechverzögert und sofort schaltend
B	rückfallverzögert mit Steuersignal	rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
C	ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal	ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
D	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause und sofort schaltend
E	einschaltwischend, Wischrelais	einschaltwischend, Wischrelais und sofort schaltend
F	nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)	nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal) und sofort schaltend
G	einschaltwischend, mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)	einschaltwischend, mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal) und sofort schaltend
H	additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal	additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal und sofort schaltend
I	additiv ansprechverzögert mit Steuersignal	additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
J	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls und sofort schaltend
K	impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)	impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend
L	impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)	impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend
M	nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)	nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal und sofort schaltend (Watchdog)
--	--	Stern-Dreieck-Funktion

Simulator

Der Simulator 3RP25 visualisiert unterschiedliche Zeitfunktionen im Zeitrelais 3RP25. Ein Nachstellen jedes Fehlerfalls ist möglich. Der Simulator ist kostenlos erhältlich, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Nutzen

- Einfache Lagerhaltung und Logistik durch geringe Gerätevarianz
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank durch Varianten in Baubreite 17,5 mm und 22 mm
- Durchgängig in allen Funktionen durch Weitspannungsbereich AC/DC 12 bis 240 V
- Bis zu 27 Funktionen nach IEC 61812 im Multifunktionszeitrelais mit Weitspannung
- Multifunktionszeitrelais mit Halbleiterausgang für hohe Schaltfrequenzen, prellfreies und verschleißfreies Schalten

Normen und Approbationen

- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1/DIN VDE 0435 Teil 2021 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt. Sie gewährleisten hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit.

Gehäuse-Ausführung

Alle Zeitrelais sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 oder Schraubbefestigung geeignet.

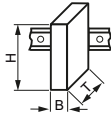
Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16354/t4>
 Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103532830>

Geräteschaltpläne siehe CAx-Download-Manager
<https://support.industry.siemens.com/my/ww/de/CAxOnline#CAxOnline>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16354/faq>

Artikelnummer	3RP2505-.A, 3RP2505-.C, 3RP251., 3RP2525-.A, 3RP2527, 3RP253., 3RP255.	3RP2505-.B, 3RP2505-.R, 3RP2525-.B, 3RP254., 3RP256., 3RP257.
Breite x Höhe x Tiefe	mm 17,5 x 100 x 90	22,5 x 100 x 90



Artikelnummer	3RP25...-AB30, 3RP25...-AW30, 3RP25...-BB30, 3RP25...-BW30, 3RP25...-NW30, 3RP25...-SW30	3RP25...-BT20, 3RP25...-NM20	3RP25...-CW30	3RP25...-EW30	3RP25...-RW30
---------------	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

Allgemeine technische Daten:

Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	AC V	300	500	300	--	300
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +60				-40 ... +70
• während Betrieb	°C	-40 ... +85				-40 ... +85
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisung Bemessungswert						
• bei AC						
- bei 50 Hz		0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,7 ... 1,1
- bei 60 Hz		0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,7 ... 1,1
• bei DC		0,85 ... 1,1	--	0,8 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,7 ... 1,1
Schaltvermögen Strom bei induktiver Last	A	0,01 ... 3	0,01 ... 3	0,01 ... 1	0,01 ... 0,6	0,01 ... 3
Betriebsstrom der Hilfskontakte						
• bei AC-15						
- bei 24 V	A	3	3	1	--	3
- bei 250 V	A	3	3	1	--	3
- bei 400 V	A	--	3	--	--	--
• bei DC-12						
- bei 24 V	A	--	--	1	--	--
- bei 125 V	A	--	--	1	--	--
- bei 250 V	A	--	--	1	--	--
• bei DC-13						
- bei 24 V	A	1	1	--	--	1
- bei 125 V	A	0,2	0,2	--	--	0,2
- bei 250 V	A	0,1	0,1	--	--	0,1
thermischer Strom	A	5	5	1	0,6	5
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		10 000 000				
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V		100 000		300 000	100 000	

Artikelnummer	3RP25...-1...0	3RP25...-2...0
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss	Federzuganschluss (Push-In)
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	M3	--
Anzugsdrehmoment	Nm 0,6 ... 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• eindrählig	1 x (0,5 ... 4 mm ²), 2 x (0,5 ... 2,5 mm ²)	1 x (0,5 ... 4 mm ²)
• feindrählig mit Aderendbearbeitung	1 x (0,5 ... 4 mm ²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm ²)	1 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen		
- eindrählig	1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- mehrdrählig	1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)

Überwachungs- und Steuergeräte

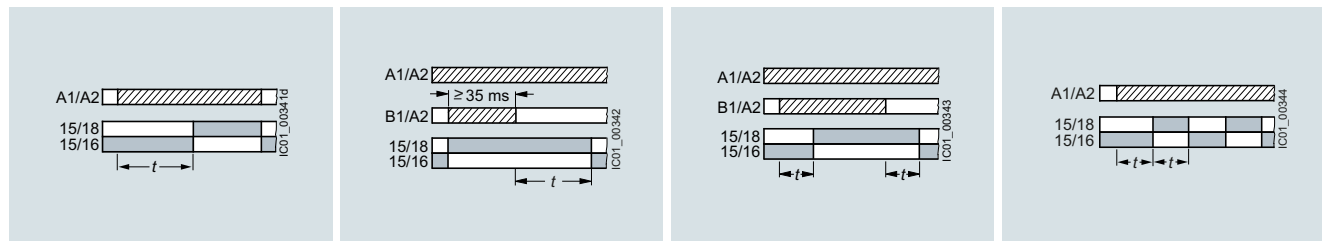
Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Funktionsdiagramme 3RP25

Multifunktion 3RP2505-.A, 1 Wechsler, 13 Funktionen und 3RP2505-.C, 1 Schließer (Halbleiter), 13 Funktionen

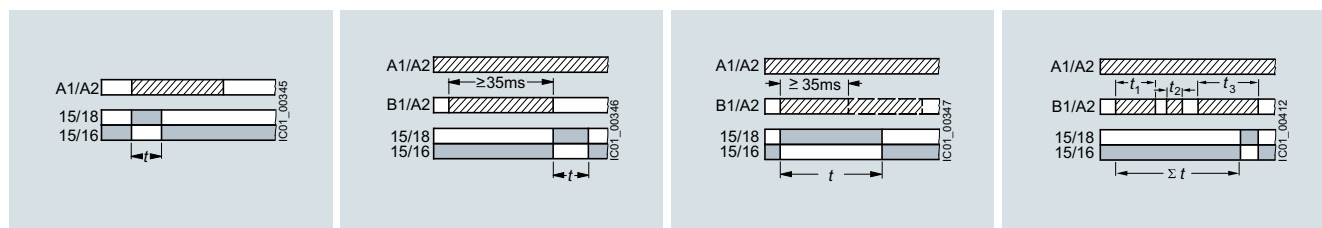


A
ansprechverzögert

B
rückfallverzögert mit Steuersignal

C
ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal

D
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause

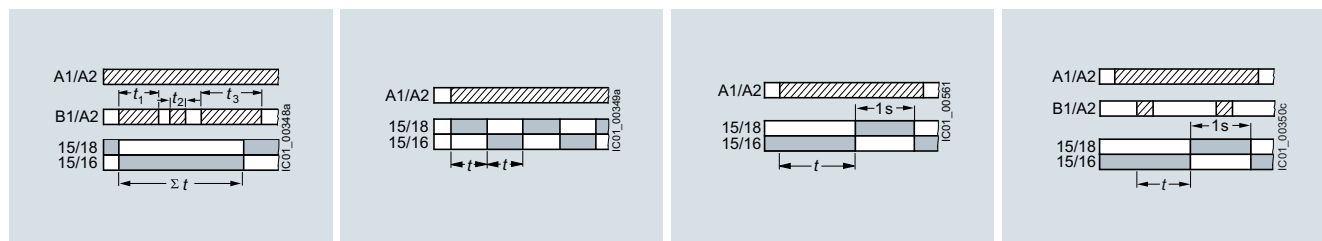


E
einschaltwischend, Wischrelais

F
nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)

G
einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsförmig mit Steuersignal)

H
additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal

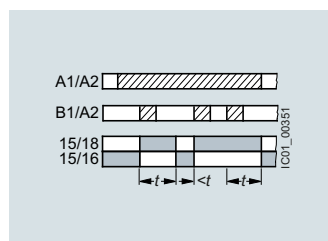


I
additiv ansprechverzögert mit Steuersignal

J
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls

K
impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)

L
impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)



M
nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)

Legende

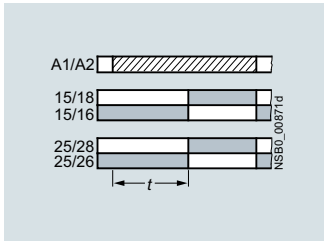
A ... M Kennbuchstaben

▨ Zeitrelais erregt

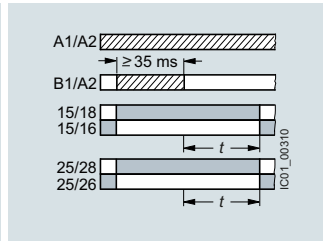
■ Schaltglied geschlossen

□ Schaltglied geöffnet

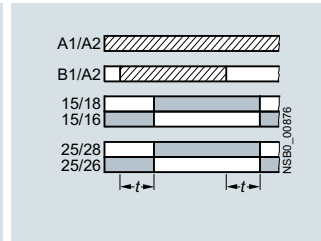
Multifunktion 3RP2505-.R, 13 Funktionen, 2 Wechsler zwangsgeführt parallel verzögert schaltend



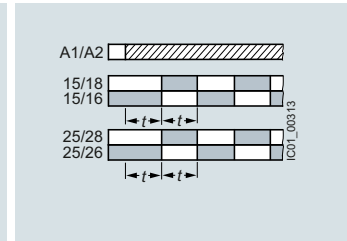
A
ansprecherverzögert



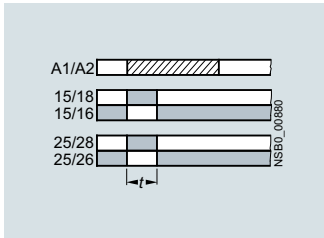
B
rückfallverzögert mit Steuersignal



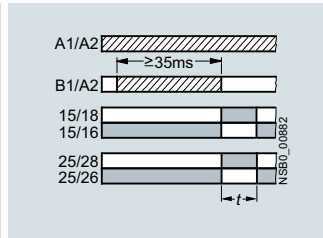
C
ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal



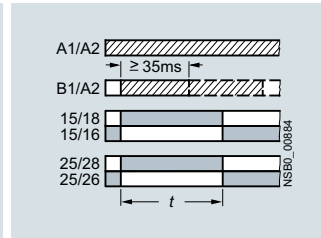
D
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause



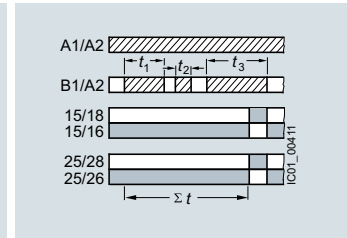
E
einschaltwischend, Wischrelais



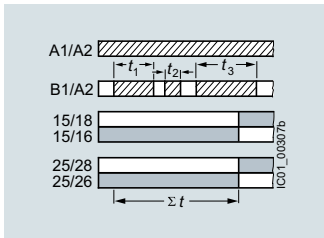
F
nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)



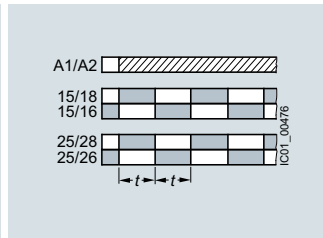
G
einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)



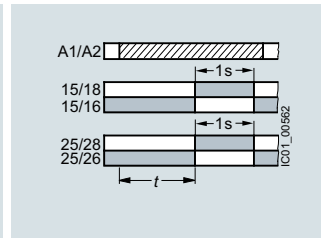
H
additiv ansprecherverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal



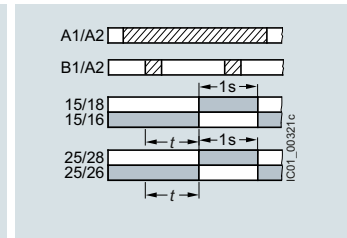
I
additiv ansprecherverzögert mit Steuersignal



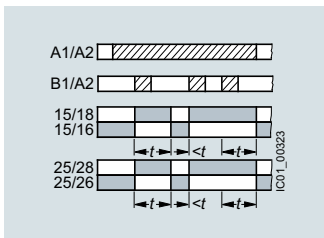
J
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls



K
impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)



L
impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)



M
nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)

Legende

- A ... M** Kennbuchstaben
 Zeitrelais erregt
 Schaltglied geschlossen
 Schaltglied geöffnet

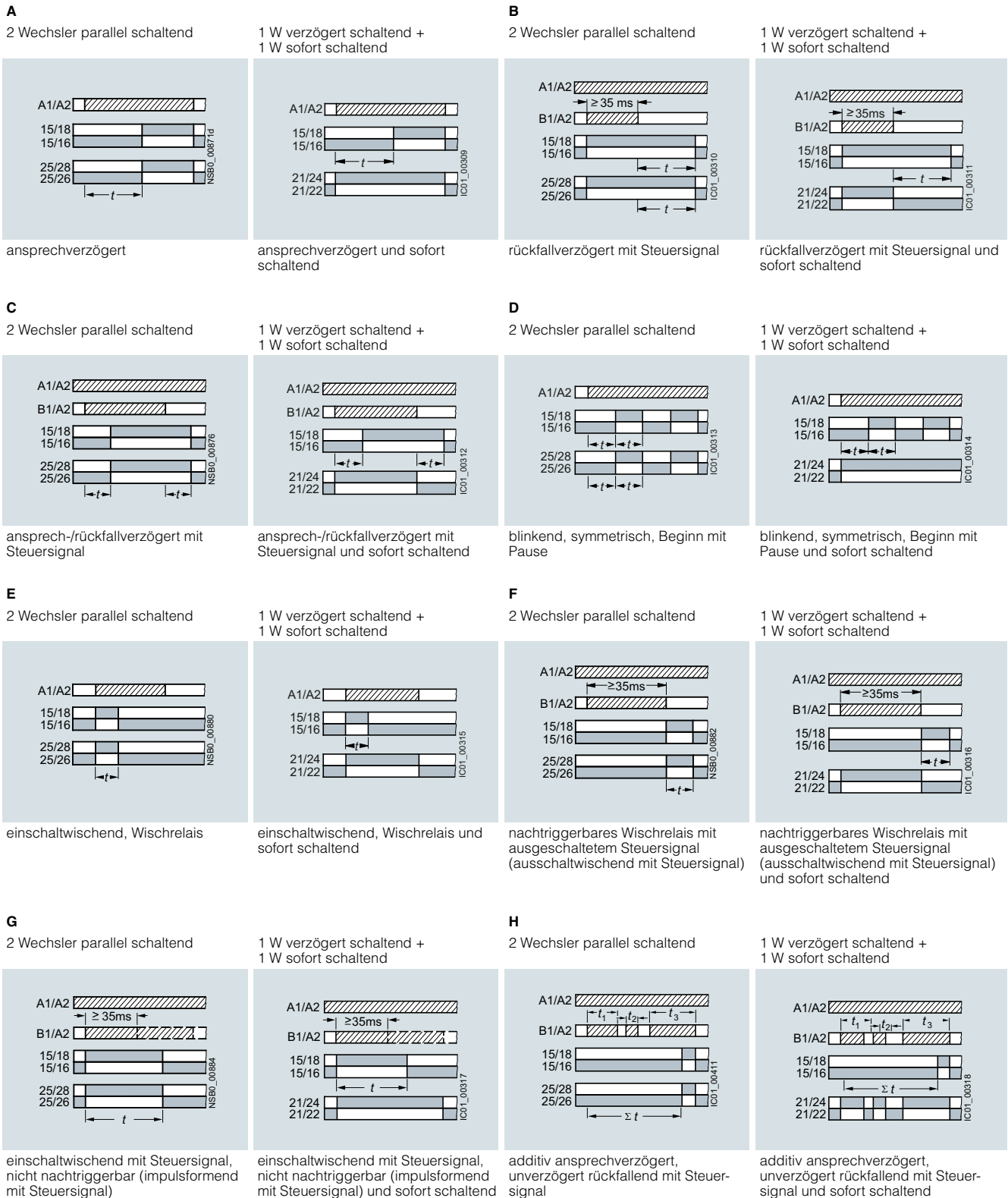
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Multifunktion 3RP2505-.B, 27 Funktionen, 2 Wechsler



Legende

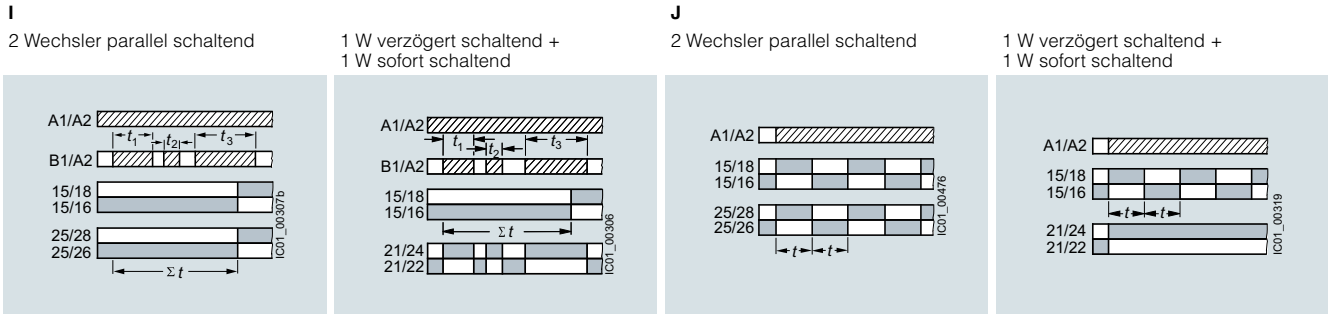
A ... H Kennbuchstaben

▨ Zeitrelais erregt

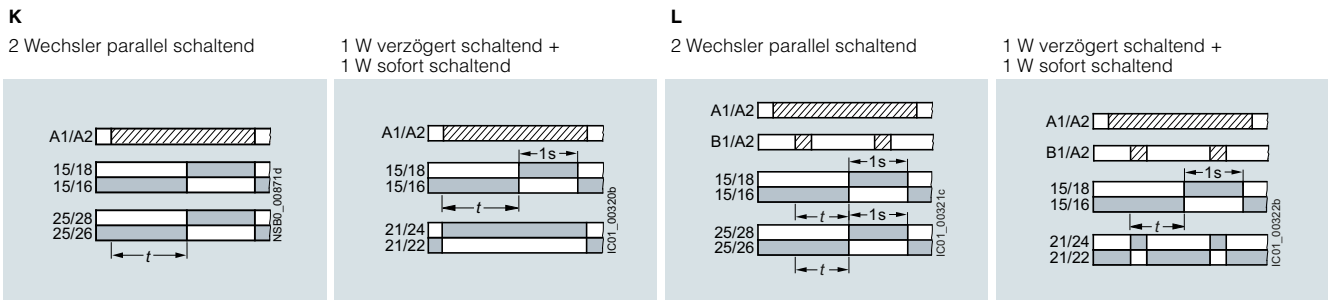
■ Schaltglied geschlossen

□ Schaltglied geöffnet

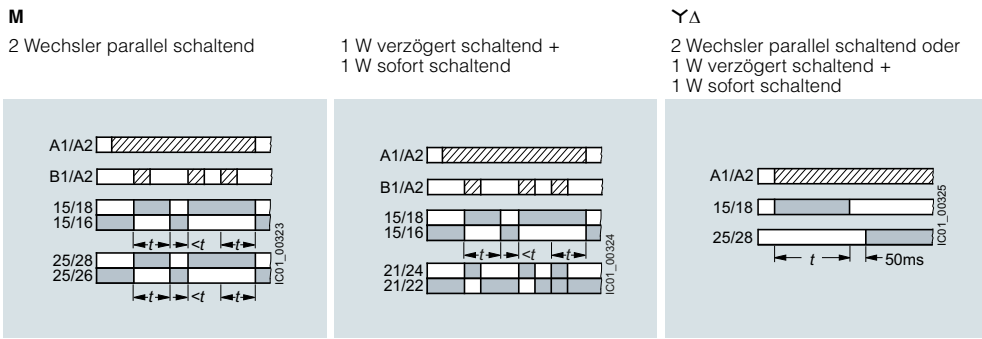
Multifunktion 3RP2505-.B, 27 Funktionen, 2 Wechsler (Fortsetzung)



additiv ansprechverzögert mit Steuersignal additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls und sofort schaltend



impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend



nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog) nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal und sofort schaltend (Watchdog) Stern-Dreieck-Funktion

Legende

- I ... M Kennbuchstaben
- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

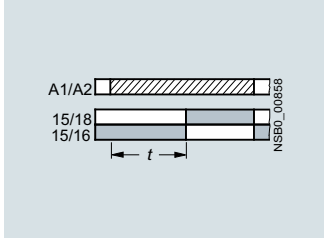
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

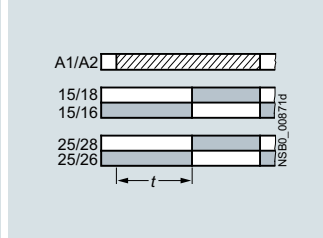
Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

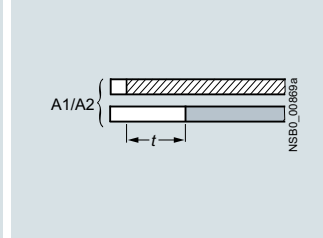
Monofunktionen 3RP251. bis 3RP257.¹⁾



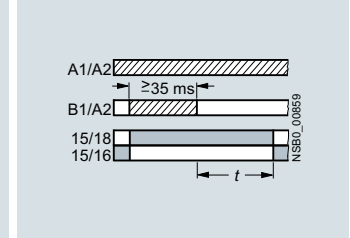
3RP251..AW30, 1 W, ansprechverzögert



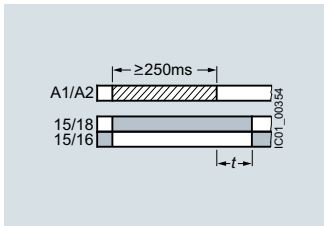
3RP2525..W30, 2 W, ansprechverzögert



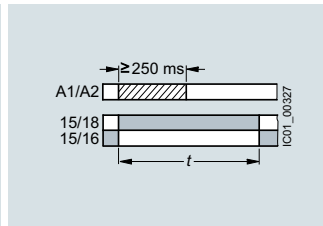
3RP2527..EW30, 1 S (Halbleiter), ansprechverzögert



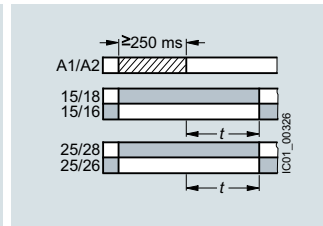
3RP2535..AW30, 1 W, rückfallverzögert mit Steuersignal



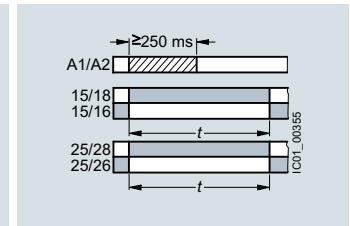
3RP2540..A.30, 1 W, rückfallverzögert (N)¹⁾



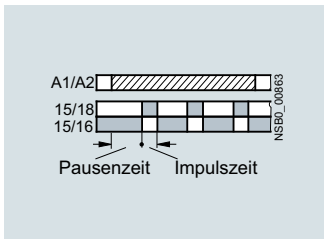
3RP2540..A.30, 1 W, ablaufsicher einschaltwischend (O)¹⁾



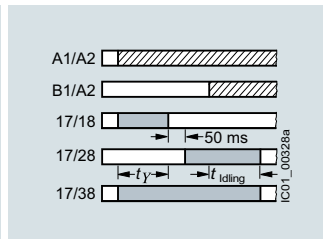
3RP2540..B.30, 2 W, rückfallverzögert (N)¹⁾



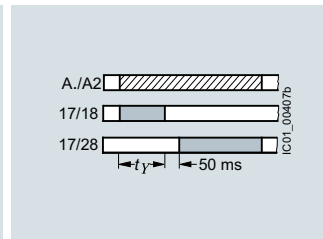
3RP2540..B.30, 2 W, ablaufsicher einschaltwischend (O)¹⁾



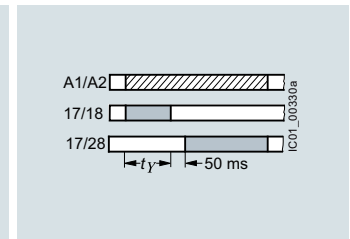
3RP2555..AW30, 1 W, blinkend, asymmetrisch, Beginn mit Pause (Taktgeber)



3RP2560..SW30, 3 S, Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlauf-funktion (Idling)



3RP257..NM20, 2 S, Stern-Dreieck-Funktion



3RP257..NW30, 2 S, Stern-Dreieck-Funktion

Legende

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

¹⁾ 3RP2540 besitzt eine Doppelfunktion:
Funktion N = rückfallverzögert
Funktion O = ablaufsicher einschaltwischend.

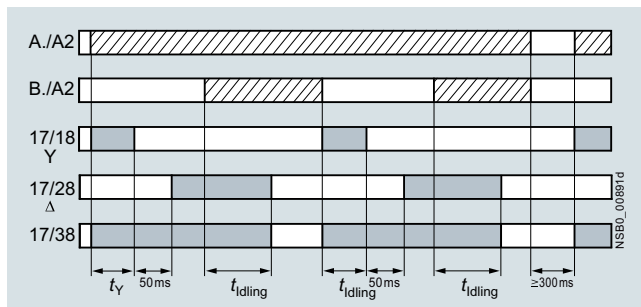
Ablaufmöglichkeiten des Zeitrelais 3RP2560-SW30

Ablauf 1: Startkontakt B./A2 ist beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 geöffnet

Die Versorgungsspannung wird an A./A2 angelegt und es liegt kein Steuersignal an B./A2 an. Damit wird der $\Upsilon\Delta$ -Zeitablauf gestartet. Durch Anlegen des Steuersignals an B./A2 wird die Idlingzeit (Nachlaufzeit) gestartet. Wenn die eingestellte Zeit t_{Idling} (30 ... 600 s) abgelaufen ist, werden die Ausgangsrelais (17/38 und 17/28) zurückgesetzt. Wird das Steuersignal an B./A2 abgeschaltet (Mindestausschaltdauer 270 ms) wird ein neuer Zeitablauf gestartet.

Hinweis:

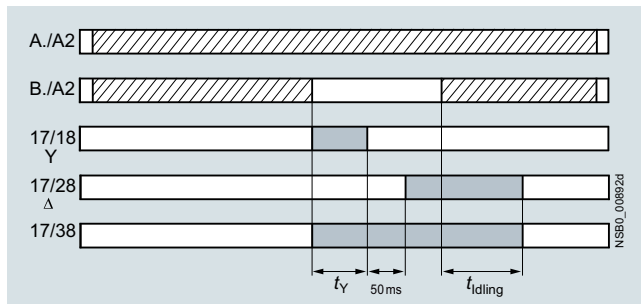
Beim Einschalten der Versorgungsspannung muss eine Reaktionszeit (Totzeit) von 400 ms beachtet werden, bis die Kontakte 17/18 und 17/38 schließen.



Ablauf 1

Ablauf 2: Startkontakt B./A2 ist beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 geschlossen

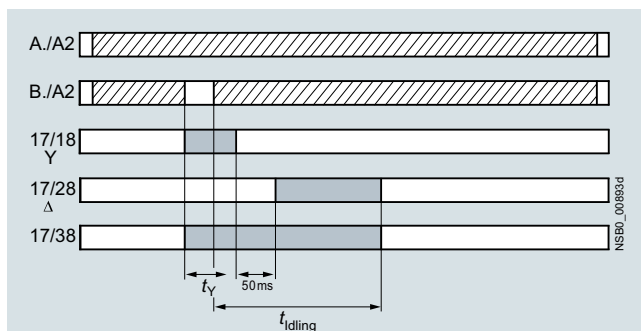
Liegt das Steuersignal an B./A2 beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 bereits an, erfolgt **kein** Zeitablauf. Erst durch das Abschalten des Steuersignals an B./A2 wird der Zeitablauf gestartet.



Ablauf 2

Ablauf 3: Startkontakt B./A2 schließt, während Sternzeit läuft

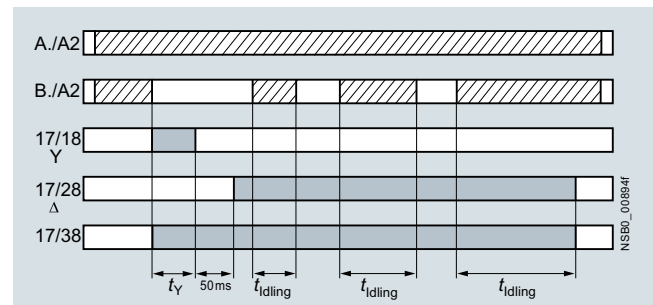
Wenn während der Sternzeit wieder das Steuersignal an B./A2 angelegt wird, startet die Idlingzeit und der Zeitablauf wird normal beendet.



Ablauf 3

Ablauf 4: Startkontakt B./A2 öffnet, während Dreieckzeit läuft und erneut angelegt wird

Wird das Steuersignal an B./A2 während der Dreieckzeit erneut angelegt und wieder abgeschaltet, obwohl die Idling-Zeit noch nicht abgelaufen ist, wird die Idling-Zeit (Nachlaufzeit) auf Null zurückgesetzt. Wird das Steuersignal erneut an B./A2 angelegt, wird die Idlingzeit neu gestartet.



Ablauf 4

Legende

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

t_Y = Sternzeit 1 ... 20 s

t_{Idling} = Idlingzeit (Nachlaufzeit) 30 ... 600 s

Hinweis:

Für alle Abläufe gilt: Der Druckschalter steuert über B./A2 den Zeitablauf.

Anwendungsbeispiel ausgehend vom Standardablauf

(Ablauf 1): Einsatz von 3RP2560 z. B. für Kompressorsteuerung

Häufiges Anlassen von Kompressoren belastet das Netz, die Maschine und die Kosten des Betreibers. Das neue Zeitrelais verhindert häufiges Anlassen in Zeiten hohen Druckluftbedarfs. Durch eine spezielle Steuerung wird bei Erreichen des Luftdrucks im Tank der Kompressor nicht gleich abgeschaltet. Statt dessen wird das Ventil im Ansaugrohr geschlossen und der Kompressor läuft in einen so genannten "Idling"-Modus, d. h. im Leerlauf innerhalb einer einstellbaren Zeit von 30 ... 600 s weiter.

Wenn innerhalb dieser Zeit der Druck wieder abfällt, braucht der Motor nicht extra angelassen werden, sondern kann aus dem Leerlauf heraus sofort wieder in den Nennlastbetrieb übergehen.

Falls innerhalb dieser "Idling"-Zeit der Druck nicht abfällt, wird der Motor abgeschaltet.

Der Druckschalter steuert über B./A2 den Zeitablauf.

Die Versorgungsspannung wird an A./A2 angelegt, der Startkontakt B./A2 ist dabei geöffnet, d. h. es liegt kein Steuersignal an B./A2 beim Anlegen der Versorgungsspannung an. Der Druckschalter meldet "zu wenig Druck in der Anlage" und startet über Klemme B./A2 den Zeitablauf. Der Kompressor wird gestartet, läuft im $\Upsilon\Delta$ -Betrieb an und füllt den Druckbehälter.

Wenn der Druckschalter "genügend Druck vorhanden" meldet, wird das Steuersignal an B./A2 angelegt, die Idlingzeit (Nachlaufzeit) wird gestartet und der Kompressor läuft für die eingestellte Zeit von 30 ... 600 s im Leerlauf. Danach wird der Kompressor abgeschaltet. Erst beim erneuten Ansprechen des Druckschalters (Druck unterschritten) wird der Kompressor erneut gestartet.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Auswahl- und Bestelldaten



3RP2505-2AB30



3RP2505-2BB30



3RP2525-2AW30



3RP2540-2AW30



3RP2555-2AW30



3RP2576-2NW30

Anzahl der Schließer	Anzahl der Wechsler		Halbleiterausgang	Einstellbare Zeit	Steuerspeisespannung		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	unverzögert schaltend	verzögert schaltend			unverzögert schaltend	verzögert schaltend							bei AC 50/60 Hz
					V	V	d						
13 Funktionen													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	▶	3RP2505-□AB30	121,—	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2505-□AW30	135,—	1	1 ST	41H
0	1	0	0	ja	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	2	3RP2505-□CW30	135,—	1	1 ST	41H
13 Funktionen, für Bahnanwendungen geeignet													
0	0	0	2 ¹⁾	nein	0,05 s ... 100 h	24 ... 240	24 ... 240	▶	3RP2505-□RW30	199,—	1	1 ST	41H
27 Funktionen													
0	0	0	2 ²⁾	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	▶	3RP2505-□BB30	136,—	1	1 ST	41H
						400 ... 440	--	▶	3RP2505-□BT20	148,—	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2505-□BW30	167,—	1	1 ST	41H
ansprechverzögert													
0	0	0	1	nein	0,5 ... 10 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2511-□AW30	64,60	1	1 ST	41H
					1 ... 30 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2512-□AW30	64,60	1	1 ST	41H
					5 ... 100 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2513-□AW30	64,60	1	1 ST	41H
					0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2525-□AW30	83,60	1	1 ST	41H
0	0	0	2	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	▶	3RP2525-□BB30	91,80	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2525-□BW30	122,—	1	1 ST	41H
0	1	0	0	ja	0,05 s ... 240 s	12 ... 240	12 ... 240	2	3RP2527-□EW30	64,60	1	1 ST	41H
rückfallverzögert mit Steuersignal													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2535-□AW30	112,—	1	1 ST	41H
rückfallverzögert ohne Steuersignal, nullspannungssicher, einschaltwischend													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 600 s	24	24	2	3RP2540-□AB30	139,—	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2540-□AW30	155,—	1	1 ST	41H
0	0	0	2	nein	0,05 s ... 600 s	24	24	2	3RP2540-□BB30	162,—	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2540-□BW30	181,—	1	1 ST	41H
Taktgeber, blinkend, asymmetrisch													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2555-□AW30	156,—	1	1 ST	41H
Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlauf Funktion (Idling)													
1	2	0	0	nein	1 ... 20 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2560-□SW30	150,—	1	1 ST	41H
Stern-Dreieck-Funktion													
1	1	0	0	nein	1 ... 20 s	380 ... 440 ³⁾	--	2	3RP2574-□NM20	95,60	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2574-□NW30	83,60	1	1 ST	41H
1	1	0	0	nein	3 ... 60 s	380 ... 440 ³⁾	--	2	3RP2576-□NM20	95,60	1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	▶	3RP2576-□NW30	83,60	1	1 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1) Zwangsgeführte Kontakte.

2) Wahlweise 1 Wechsler verzögert + 1 Wechsler sofort schaltend.

3) 3RP2574-.NM20 und 3RP2576-.NM20 auch Anschluss der Steuerspeisespannung AC 200 bis 240 V, 50/60 Hz möglich.

Hinweise:

Zubehör siehe Seite 10/39.

Bei 3RP2505 sind die Funktionen durch Funktionswahlschalter am Gerät einstellbar. Das Zeitrelais kann mit einem Foliensatz für die am Zeitrelais wählbaren Funktionen lesbar gekennzeichnet werden. Dieser gehört zum Lieferumfang. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.











Funktionen siehe Funktionsübersicht, Seite 10/29.

1
2

Zubehör

Weitere Informationen

Informationen zur Projektierung und Auslegung des Zubehörs im Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103532830>

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Gehäusezubehör								
 3ZY1321-2AA00		Plombierabdeckungen						
		<ul style="list-style-type: none"> • 17,5 mm • 22,5 mm 	2	3ZY1321-1AA00	4,43	1	5 ST	41L
			2	3ZY1321-2AA00	4,43	1	5 ST	41L
 3ZY1311-0AA00		Einstecklaschen zur Wandmontage	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
		Kodierstift für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	2	3ZY1440-1AA00	0,61	1	12 ST	41L
 3ZY1450-1AB00		Klappdeckel Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau	2	3ZY1450-1AA00	6,87	1	5 ST	41L
		<ul style="list-style-type: none"> • 17,5 mm breit • 22,5 mm breit 	2	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST	41L
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse								
 3ZY1122-1BA00		Abnehmbare Klemmen		Schraubanschluss 				
		• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ²	2	3ZY1122-1BA00	7,37	1	6 ST	41L
 3ZY1122-2BA00		Federzuganschluss (Push-In) 		Federzuganschluss (Push-In) 				
		• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 1,5 mm ² (in gemeinsamer Aderendhülse)	2	3ZY1122-2BA00	7,37	1	6 ST	41L
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen								
 3RA2908-1A		Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		Federzuganschluss (Push-In) 				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B	

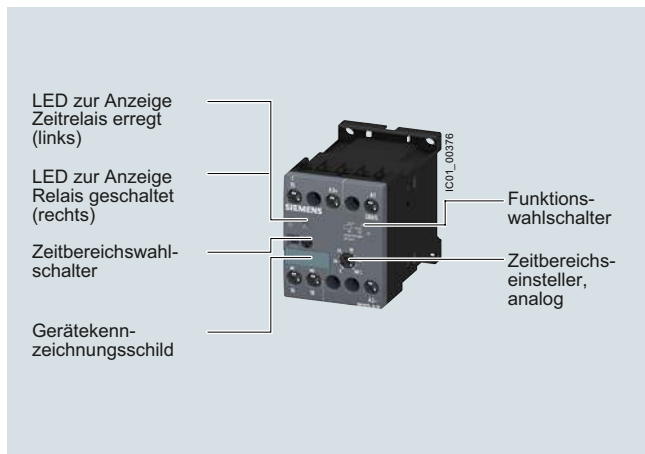
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

Übersicht



Zeitrelais SIRIUS 3RP20

Elektronische Zeitrelais SIRIUS 3RP20 für den Einsatz im Steuerungs- und Maschinenbau mit:

- 1 oder 2 Wechslern
- Multi- oder Monofunktion
- Weit- oder Kombispannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungs- und Spannungsanzeige durch LED

Bestimmungen

Die Zeitrelais entsprechen:

- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"
- IEC 60947-1, Anhang N "Sichere Trennung"

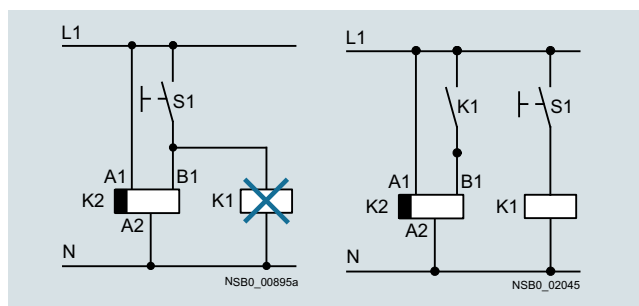
Multifunktion

Die Funktionen des Multifunktionszeitrelais 3RP2005 sind durch den Funktionswahlschalter einstellbar. Das Zeitrelais kann mit Einlegeschildern für verschiedene Funktionen lesbar und unverwechselbar eingestellt werden. Die entsprechenden Schilder sind als Zubehör lieferbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.

Funktionen [siehe Schildersatz 3RP2901, Seite 10/45.](#)

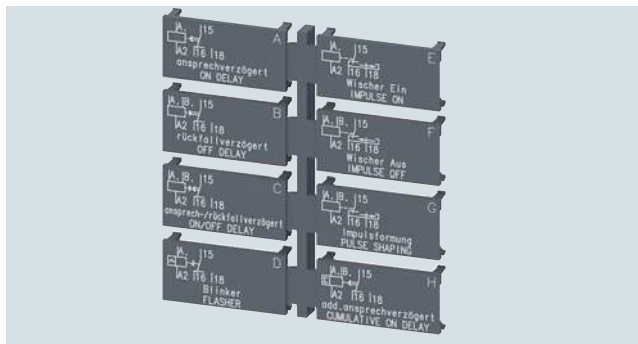
Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Startheingang ist bei AC-Steuerspannung unzulässig.



Schaltskizzen

Zubehör



Schildersatz für Kennzeichnung des Multifunktionsrelais

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer			
Zeitrelais SIRUS, Gehäuse 45 mm		3RP20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 0
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion ansprechverzögert	0 5			15 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
		2 5			15 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
Anschlussart	Schraubanschluss Federzuganschluss		1		
			2		
Schaltglieder	1 W 2 W			A B	
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V/AC 100 ... 127 V AC/DC 24 V/AC 200 ... 240 V AC/DC 24 ... 240 V			Q P W	Kombispannung Kombispannung Weitspannung
Beispiel		3RP20	0 5	- 1 A P	3 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

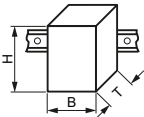


Nutzen

- Passend zu Kleinschützen 3RT
- Durchgängiges Design
- Optimal bei geringem Abstand zwischen Hutschienen und/oder bei geringer Einbautiefe, z. B. in Schaltkästen
- Dokumentation der eingestellten Funktion am Multifunktionszeitrelais via Schildersätze

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt. Sie gewährleisten hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit.

Technische Daten

Weitere Informationen			
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16356/td		Geräteschaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/11647144	
Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/11647144		FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16356/faq	
Typ			3RP2005, 3RP2025
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 57 x 73
Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III		AC V	300
Zulässige Umgebungstemperatur • im Betrieb • bei Lagerung		°C °C	-25 ... +60 -40 ... +85
Arbeitsbereich der Erregung¹⁾			0,85 ... 1,1 x U_N bei AC; 0,8 ... 1,25 x U_N bei DC; 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz
Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	10 x 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer bei I_e		Schaltspiele	1 x 10 ⁵
Anschlussart			 Schraubanschluss
• Anschlusschraube • eindrätig • feindrätig mit Aderendhülse • mehrdrätig • AWG-Leitungen • Anziehdrehmoment	mm ² mm ² AWG AWG Nm		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2) 2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾ 2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾ 2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ , 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾ 2 x (18 ... 14) 0,8 ... 1,2
Anschlussart			 Federzuganschluss
• eindrätig • feindrätig mit Aderendhülse • feindrätig ohne Aderendhülse • AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig • max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm ² mm ² mm ² AWG mm		2 x (0,25 ... 2,5) 2 x (0,25 ... 1,5) 2 x (0,25 ... 2,5) 2 x (24 ... 14) 3,6

¹⁾ Soweit nicht anders angegeben.

²⁾ Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Überwachungs- und Steuergeräte

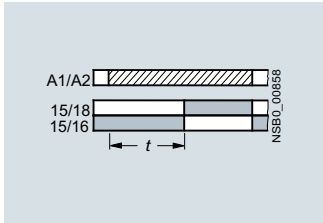
Relais

Zeitrelais

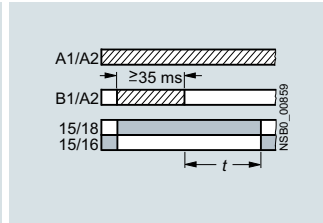
Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

Funktionsdiagramme 3RP20 und Schildersatz 3RP2901

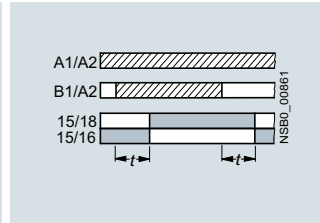
1 Wechsler



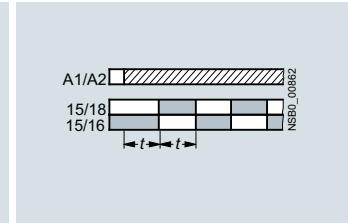
A
3RP2005-.A, 3RP2025
ansprecherverzögert



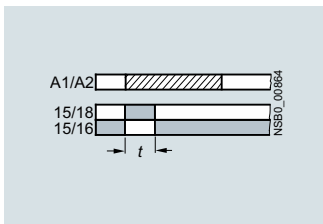
B¹⁾
3RP2005-.A
rückfallverzögert mit Steuersignal



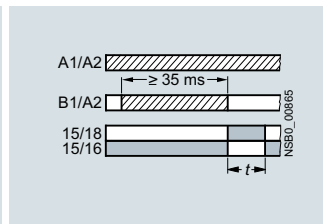
C¹⁾
3RP2005-.A
ansprech- und rückfallverzögert
mit Steuersignal ($t = t_{an} = t_{ab}$)



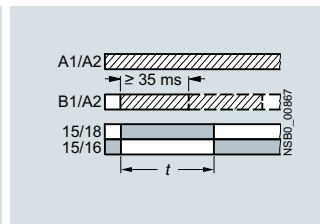
D
3RP2005-.A
blinkend, Beginn mit Pause
(Impuls/Pause 1:1)



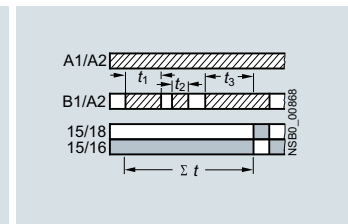
E
3RP2005-.A
einschaltwischend



F¹⁾
3RP2005-.A
ausschaltwischend mit Steuersignal



G¹⁾
3RP2005-.A
impulsformend mit Steuersignal
(Erzeugen eines Impulses am
Ausgang unabhängig von der
Erregungsdauer)



H¹⁾
3RP2005-.A
additiv ansprecherverzögert mit
Steuersignal

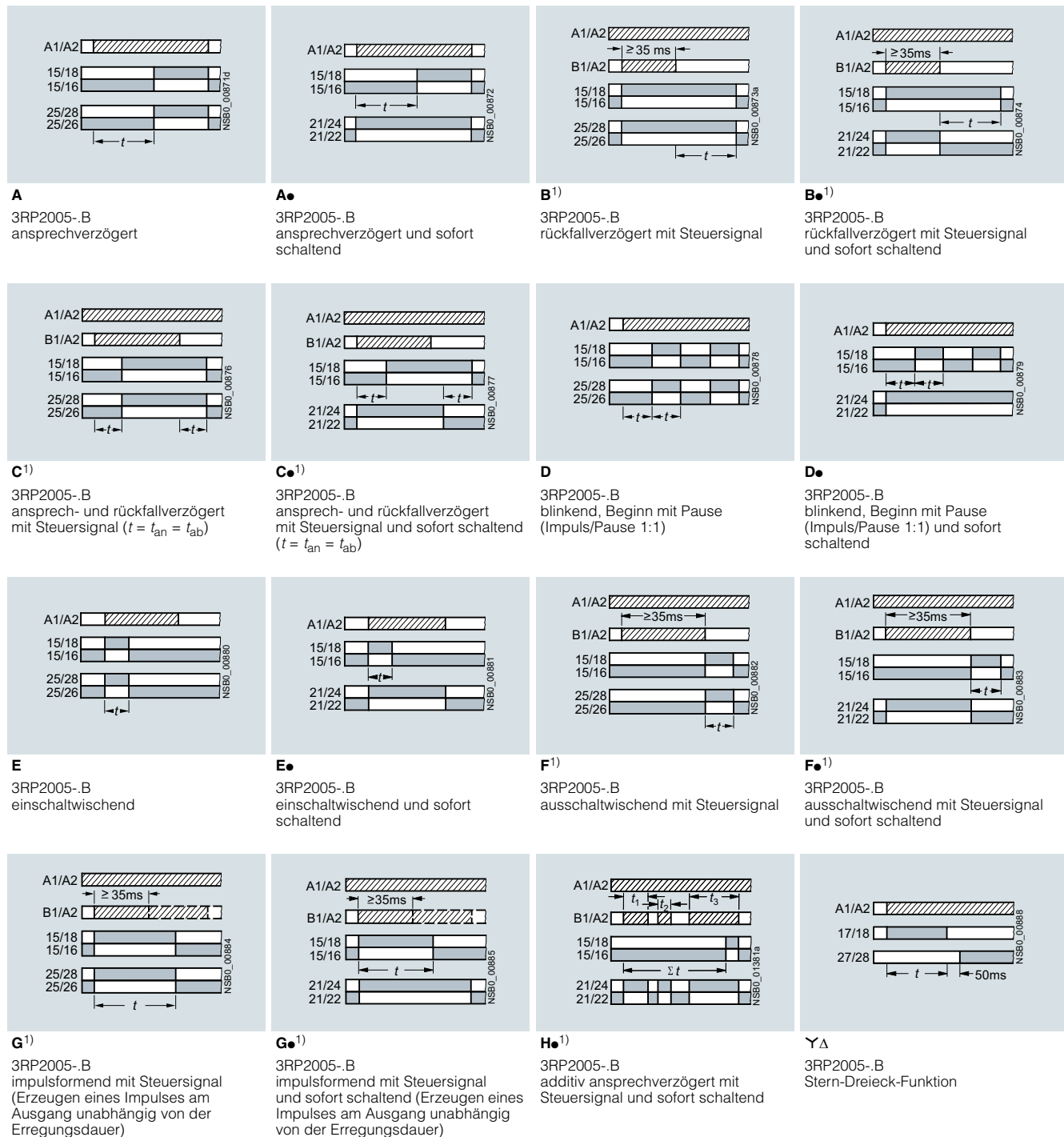
Legende

A ... H Kennbuchstaben bei 3RP2005

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

¹⁾ Bei Funktion mit Startkontakt: Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar). Dies gilt nicht bei G, G● und H●, die nicht nachtriggerbar sind.

2 Wechsler



Legende

A ... H Kennbuchstaben bei 3RP2005

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

¹⁾ Bei Funktion mit Startkontakt: Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtrigbar). Dies gilt nicht bei G, G● und H●, die nicht nachtrigbar sind.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3RP2005-1AP30



3RP2005-1BW30



3RP2005-2AP30



3RP2005-2BW30

Ausführung	Zeitbereich t	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
		AC 50/60 Hz	DC				
		V	V	d	d		
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE

Zeitrelais 3RP2005, Multifunktion, 15 Zeitbereiche

Die Funktionen sind durch Drehschalter einstellbar. Das Zeitrelais 3RP2005 kann mit Einlegeschildern für verschiedene Funktionen lesbar und unverwechselbar eingestellt werden. Die entsprechenden Schilder sind als Zubehör lieferbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen. Funktionen siehe Schildersatz 3RP2901, Seite 10/45.

mit LED und 1 Wechsler ¹⁾ , 8 Funktionen	0,05 ... 1 s 0,15 ... 3 s 0,5 ... 10 s	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	▶	3RP2005-1AQ30 3RP2005-1AP30	124,— 124,—	2	3RP2005-2AQ30 3RP2005-2AP30	131,— 131,—
mit LED und 2 Wechsler, 16 Funktionen	1,5 ... 30 s 0,05 ... 1 min 5 ... 100 s 0,15 ... 3 min 0,5 ... 10 min 1,5 ... 30 min 0,05 ... 1 h 5 ... 100 min 0,15 ... 3 h 0,5 ... 10 h 1,5 ... 30 h 5 ... 100 h ∞ ²⁾	24 ... 240 ³⁾	24 ... 240 ⁴⁾	▶	3RP2005-1BW30	165,—	2	3RP2005-2BW30	168,—


Zeitrelais 3RP2025, ansprecherverzögert, 15 Zeitbereiche

mit LED und 1 Wechsler ¹⁾	0,05 ... 1 s 0,15 ... 3 s 0,5 ... 10 s 1,5 ... 30 s 0,05 ... 1 min 5 ... 100 s 0,15 ... 3 min 0,5 ... 10 min 1,5 ... 30 min 0,05 ... 1 h 5 ... 100 min 0,15 ... 3 h 0,5 ... 10 h 1,5 ... 30 h 5 ... 100 h ∞ ²⁾	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	▶	3RP2025-1AQ30 3RP2025-1AP30	82,60 82,60	5	3RP2025-2AQ30 3RP2025-2AP30	86,70 86,70
--------------------------------------	---	----------------------------------	----------	---	--	------------------------------	---	--	------------------------------

Zubehör siehe Seite 10/45.

- 1) Geräte mit sicherer Trennung.
- 2) Bei Schalterstellung ∞ kein Zeitablauf. Für Testzwecke (ON/OFF-Funktion) in der Anlage vorgesehen. Relais ist bei Ansteuerung dauernd an bzw. Relais bleibt bei Ansteuerung dauernd aus. Je nach eingestellter Funktion.
- 3) Arbeitsbereich 0,8 bis 1,1 x U_s .
- 4) Arbeitsbereich 0,7 bis 1,1 x U_s .

Zubehör

Ausführung	Funktion	Kennbuchstabe	Verwendung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Schildersätze für 3RP20											
Zubehör für 3RP20 (ist nicht im Lieferumfang enthalten). Der Schildersatz bietet die Möglichkeit, Zeitrelais mit eingestellter Funktion in deutsch und englisch zu beschriften.											
 3RP2901-0A	1 Schildersatz (1 Stück) mit 8 Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • ansprechverzögert • rückfallverzögert mit Steuersignal • ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal • blinkend, Beginn mit Pause • einschaltwischend • ausschaltwischend mit Steuersignal • impulsformend mit Steuersignal • additiv ansprechverzögert mit Steuersignal 	A B C D E F G H	für Geräte mit 1 Wechsler	10	3RP2901-0A	5,54	1	5 ST	41H	
	 3RP2901-0B	1 Schildersatz (1 Stück) mit 16 Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • ansprechverzögert • rückfallverzögert mit Steuersignal • ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal • blinkend, Beginn mit Pause • einschaltwischend • ausschaltwischend mit Steuersignal • impulsformend mit Steuersignal • ansprechverzögert und sofort schaltend • rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend • ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend • blinkend, Beginn mit Pause, und sofort schaltend • einschaltwischend und sofort schaltend • ausschaltwischend mit Steuersignal und sofort schaltend • impulsformend mit Steuersignal und sofort schaltend • additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend • Stern-Dreieck-Funktion 	A B C D E F G A• B• C• D• E• F• G• H• YΔ	für Geräte mit 2 Wechslern	10	3RP2901-0B	7,31	1	5 ST	41H
		Unbeschriftete Bezeichnungsschilder für 3RP20									
			Unbeschriftete Bezeichnungsschilder, 20 mm x 7 mm, titangrau ¹⁾		für 3RP20	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

Übersicht



Zeitrelais 7PV15

Elektronische Zeitrelais für den universellen Einsatz sowohl im Steuerungs- und Maschinenbau als auch in der Infrastruktur mit:

- 1 oder 2 Wechslern
- Multi- oder Monofunktion
- Weit- oder Kombispannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungs- und Spannungsanzeige durch LED

Bestimmungen

Die Zeitrelais entsprechen:

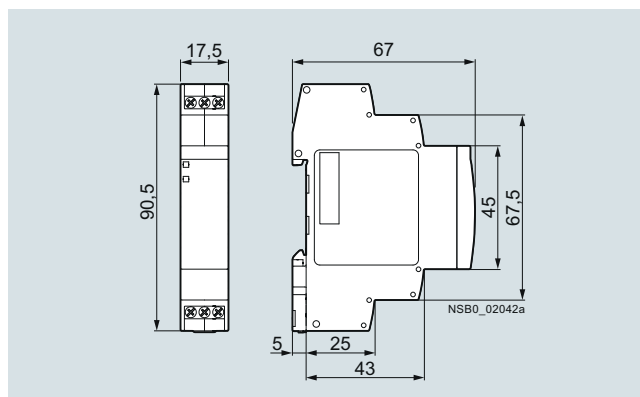
- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"
- DIN 43880 "Installationseinbaugeräte; Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße"

Multifunktion

Die Funktionen des Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1A sind durch Drehschalter einstellbar. Die Kennbuchstaben A bis G sind frontseitig am Drehschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

Gehäuse-Ausführung

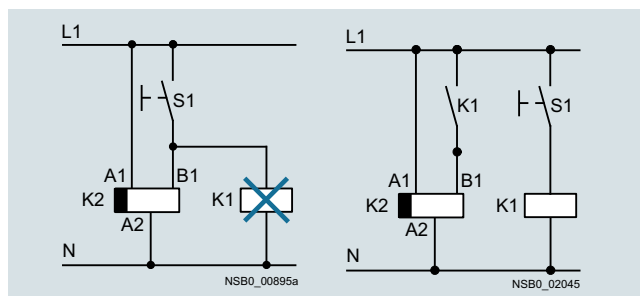
Alle Zeitrelais sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 geeignet. Das Gehäuse entspricht DIN 43880, 1 TE.



Abmessungen

Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Starteingang ist bei AC-Steuerspannung unzulässig.



Schaltskizzen

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer	
Zeitrelais im Industriegehäuse 17,5 mm		7PV15	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 0
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion ansprechverzögert	0 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
		1 1	1 Zeitbereich 0,05 ... 1 s
		1 2	1 Zeitbereich 0,5 ... 10 s
		1 3	1 Zeitbereich 5 ... 100 s
		1 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert, mit Steuersignal	3 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert, ohne Steuersignal	4 0	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 s
	Taktgeber	5 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	Stern-Dreieck-Funktion	7 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
Schaltglieder	z. B. A = 1 W	<input type="checkbox"/>	
Steuerspeisespannung	z. B. W = AC/DC 12 ... 240 V	<input type="checkbox"/>	Kombispannung
Beispiel		7PV15 0 8 - 1 A W 3 0	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Weitspannung AC/DC 12 bis 240 V
- Hohes Schaltvermögen, z. B. AC-15 bei 230 V, 3 A
- Kombispannung, z. B. AC/DC 24 V und AC 200 bis 240 V
- Änderungen des Zeitbereichs während des Betriebs
- Änderungen der Funktion im spannungslosen Zustand
- Hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit
- Integrierte Überspannungsbegrenzung
- Aufdruck der Funktionsdiagramme auf der Geräteseite zur sicheren Einstellung des Gerätes

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt, z. B. in Zweckbauten, Flughäfen, Gebäudeindustrie usw.

Technische Daten

Weitere Informationen		
Technische Daten siehe	Betriebsanleitung sowie Geräteschaltpläne siehe	
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16358/td		
Typ		
		7PV15
Bemessungsisolationsspannung	AC V	300
Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III		
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +55
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70
Arbeitsbereich der Erregung¹⁾		
0,85 ... 1,1 x U_N bei AC/DC V, 50/60 Hz		
0,8 ... 1,25 x U_N bei DC 24 V		
0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz		
Bemessungsbetriebsstrom I_B		
• AC-15 bei 24 ... 240 V, 50 Hz	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
Thermischer Dauerstrom I_{th}	A	5
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	1 x 10 ⁷
Elektrische Lebensdauer bei I_B	Schaltspiele	1 x 10 ⁵
Anschlussart		
 Schraubanschluss		
• Anschlussschraube		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
• eindrätig	mm ²	1 x (0,2 ... 2,5)
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	1 x (0,2 ... 1,5)
• AWG-Leitungen ein- oder mehrdrätig	AWG	1 x (24 ... 14)
• Anziehdrehmoment	Nm	0,4 ... 0,5

¹⁾ Soweit nicht anders angegeben.

Überwachungs- und Steuergeräte

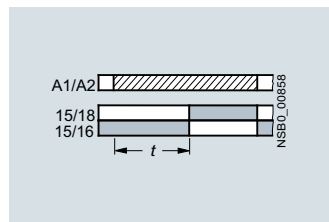
Relais

Zeitrelais

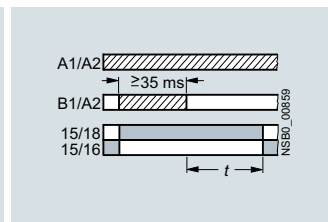
Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

Funktionsdiagramme 7PV15

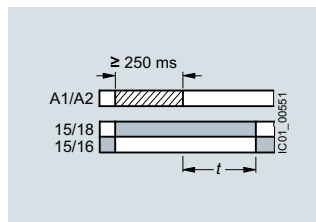
1 Wechsler



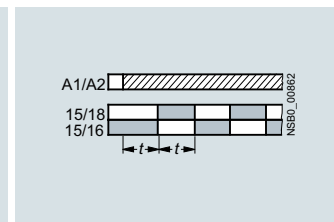
A
7PV1508-1A, 7PV1511, 7PV1512,
7PV1513, 7PV1518
ansprechverzögert



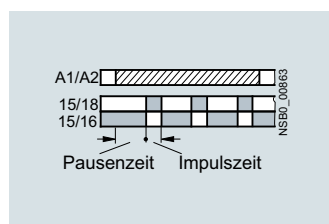
B¹⁾
7PV1508-1A, 7PV1538
rückfallverzögert mit Steuersignal



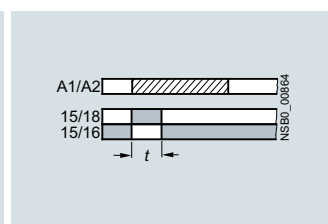
--
7PV1540
rückfallverzögert ohne Steuersignal



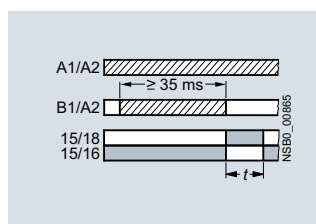
C
7PV1508-1A
blinkend, Beginn mit Pause
(Impuls/Pause 1:1)



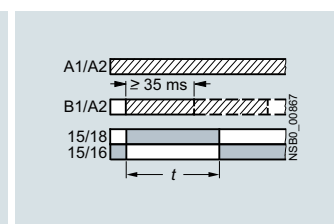
--
7PV1558
taktend, Beginn mit Pause
(Pausenzeit, Impulszeit und Zeit-
bereiche jeweils getrennt einstellbar)



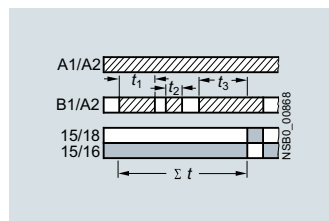
D
7PV1508-1A
einschaltwischend



E¹⁾
7PV1508-1A
ausschaltwischend mit Steuersignal



F¹⁾
7PV1508-1A
impulsformend mit Steuersignal
(Erzeugen eines Impulses am
Ausgang unabhängig von der
Erregungsdauer)



G¹⁾
7PV1508-1A
additiv ansprechverzögert mit
Steuersignal

Legende

A ... G Kennbuchstaben bei 7PV1508

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

¹⁾ Bei Funktion mit Startkontakt: Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar). Dies gilt nicht bei E, F und G, die nicht nachtriggerbar sind.

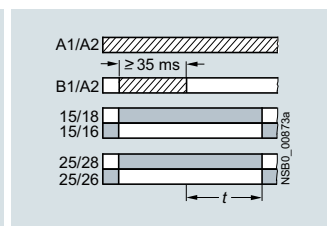
Hinweis:

Beim Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1A sind die Kennbuchstaben A bis G frontseitig am Drehwahlschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

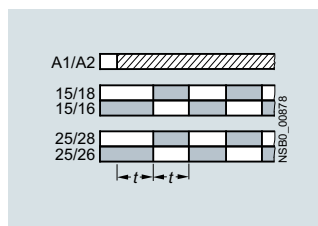
2 Wechsler



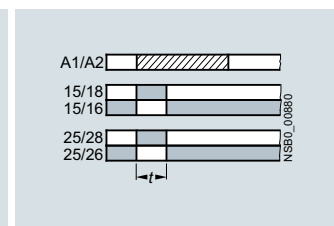
A
7PV1508-1B
ansprechverzögert



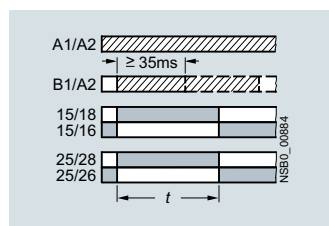
B1)
7PV1508-1B
rückfallverzögert mit Steuersignal



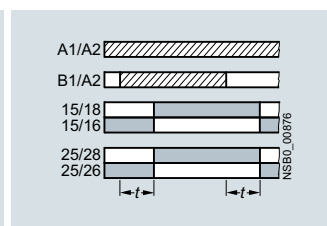
C
7PV1508-1B
blinkend, Beginn mit Pause
(Impuls/Pause 1:1)



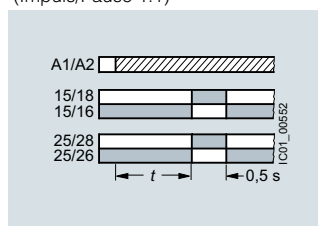
D
7PV1508-1B
einschaltwischend



F1)
7PV1508-1B
impulsförmig mit Steuersignal
(Erzeugen eines Impulses
am Ausgang unabhängig
von der Erregungsdauer)

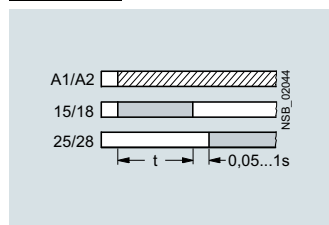


H1)
7PV1508-1B
ansprechverzögert und rückfall-
verzögert mit Steuersignal



I
7PV1508-1B
fester Impuls nach Ansprech-
verzögerung

2 Schließer



7PV1578
Stern-Dreieck-Funktion²⁾

Legende

A ... D, F, H, I Kennbuchstaben bei 7PV1508

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

- 1) Bei Funktion mit Startkontakt: Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar). Dies gilt nicht bei F und H, die nicht nachtriggerbar sind.
- 2) Bei 7PV1578 werden für die Stern-Dreieck-Funktion die Kontakte 16 und 26 nicht benötigt.

Hinweis:

Beim Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1B sind die Kennbuchstaben A bis D, F, H, I frontseitig am Drehwahlschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Zeitrelais

Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

Auswahl- und Bestelldaten



7PV1508-1AW30



7PV1512-1AP30



7PV1518-1AW30



7PV1538-1AW30



7PV1540-1AW30



7PV1558-1AW30



7PV1578-1BW30

Ausführung	Zeitbereich t durch Drehschalter ein- stellbar auf	Bemessungssteuerspei- se-spannung U_s	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC 50/60 Hz V	DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	

Zeitrelais 7PV1508, Multifunktion, 7 Zeitbereiche

Die Funktionen sind durch Drehschalter einstellbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.

mit LED und 1 Wechsler, 7 Funktionen	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1508-1AW30	70,10	1	1 ST	41H
mit LED und 2 Wechsler, 7 Funktionen	30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1508-1BW30	77,20	1	1 ST	41H

Zeitrelais 7PV151., ansprechverzögert, 1 Zeitbereich

mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	24/200 ... 240	24	▶	7PV1511-1AP30	36,90	1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s	24/100 ... 127	24	▶	7PV1512-1AQ30	36,90	1	1 ST	41H
		24/200 ... 240	24	▶	7PV1512-1AP30	36,90	1	1 ST	41H
	5 ... 100 s	24/100 ... 127	24	▶	7PV1513-1AQ30	36,90	1	1 ST	41H
24/200 ... 240		24	▶	7PV1513-1AP30	36,90	1	1 ST	41H	

Zeitrelais 7PV1518, ansprechverzögert, 7 Zeitbereiche

mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1518-1AW30	47,70	1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s	90 ... 127	90 ... 127	▶	7PV1518-1AJ30	50,20	1	1 ST	41H
	5 ... 100 s	180 ... 240	180 ... 240	▶	7PV1518-1AN30	50,20	1	1 ST	41H
	30 s ... 10 min								
	3 min ... 1 h								
	30 min ... 10 h								
	5 ... 100 h								

Zeitrelais 7PV1538, rückfallverzögert, mit Steuersignal, 7 Zeitbereiche

mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1538-1AW30	63,50	1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s								
	5 ... 100 s								
	30 s ... 10 min								
	3 min ... 1 h								
	30 min ... 10 h								
	5 ... 100 h								

Zeitrelais 7PV1540, rückfallverzögert, ohne Steuersignal, 7 Zeitbereiche

mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1540-1AW30	80,20	1	1 ST	41H
	0,15 ... 3s								
	0,3 ... 6 s								
	0,5 ... 10 s								
	1,5 ... 30 s								
	3 ... 60 s								
	5 ... 100 s								

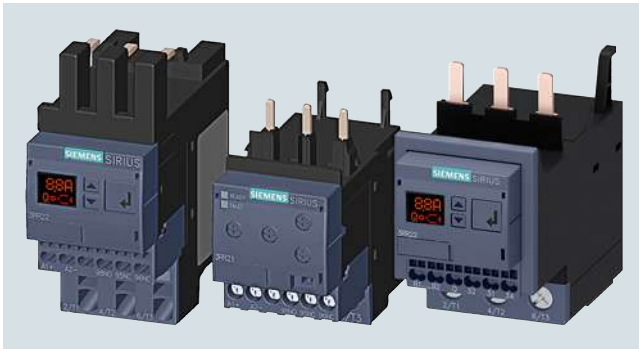
Zeitrelais 7PV1558, Taktgeber, 7 Zeitbereiche

mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1558-1AW30	81,20	1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s								
	5 ... 100 s								
	30 s ... 10 min								
	3 min ... 1 h								
	30 min ... 10 h								
	5 ... 100 h								

Zeitrelais 7PV1578, Stern-Dreieck-Funktion, 7 Zeitbereiche

mit LED und 2 Schließen, Umschaltpause 0,05 ... 1 s einstellbar	0,05 ... 1 s	12 ... 240	12 ... 240	▶	7PV1578-1BW30	54,60	1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s								
	5 ... 100 s								
	30 s ... 10 min								
	3 min ... 1 h								
	30 min ... 10 h								
	5 ... 100 h								

Übersicht



Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2242, 3RR2142, 3RR2243

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RR21

Die Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2 eignen sich zur Lastüberwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern. Sie überwachen 2- oder 3-phasig den Effektivwert von AC-Strömen auf Über- bzw. Unterschreitung eingestellter Schwellwerte.

Während die Überwachung des Scheinstroms vor allem im Bereich des Nenndrehmoments oder bei Überlast eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors beobachtet und ausgewertet werden.

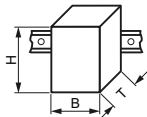
Die Stromüberwachungsrelais 3RR2 können durch Anbau an Schütze 3RT2 direkt in den Abzweig integriert werden, damit entfällt eine separate Verdrahtung des Hauptstromkreises. Separate Wandler werden nicht benötigt.

Für eine zeilenorientierte Aufbauweise oder bei gleichzeitiger Verwendung eines Überlastrelais stehen Anschlussröhren für Einzelaufstellung zur separaten Hutschiene-Montage zur Verfügung.

Übersichtstabelle 3RR21 und 3RR22



Merkmale	3RR21	3RR22	Nutzen
Allgemeine Daten			
Baugrößen	S00, S0, S2	S00, S0, S2	<ul style="list-style-type: none"> sind abgestimmt, von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften her, auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, Sanftstarter, usw.) erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00 und S0) bzw. 55 mm (S2) erleichtern die Projektierung
Abmessungen in mm (B x H x T)	S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	
• Schraubanschluss	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	
• Federzuganschluss	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	
Strombereich	S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	<ul style="list-style-type: none"> ist abgestimmt auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS nur eine Variante pro Baugröße mit weitem Einstellbereich ermöglicht eine einfache Projektierung
Zulässige Umgebungstemperatur			
im Betrieb	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	• geeignet für Anwendungen im Schaltschrank, weltweit



Ausführungen

Basic-Varianten

Die Basic-Varianten bieten durch eine 2-phasige Scheinstromüberwachung, einen Wechslerausgang und analoge Einstellbarkeit eine hohe Überwachungssicherheit vor allem im Nenn- und Überlastbereich.

Standard-Varianten

Die Standard-Varianten überwachen den Strom 3-phasig mit wählbarer Wirkstromüberwachung. Sie verfügen über weitere Diagnosemöglichkeiten wie Fehlerstrom- und Phasenfolgeüberwachung und sind gleichzeitig zur Überwachung von Motoren auch unterhalb des Nenndrehmoments geeignet. Die Geräte haben einen zusätzlichen unabhängigen Halbleiterausgang, eine Istwert-Anzeige und sind digital einstellbar.

Beide Varianten gibt es wahlweise mit Schraub- oder Federzuganschluss, jeweils für die Schützbaugrößen S00 und S0. Bei Varianten der Baugröße S2 sind die Hauptstrombahnen immer mit Schraubanschluss versehen, die Steuerstromseite kann mit Schraub- oder Federzugklemmen bestellt werden.

Hinweis:

Überwachungsrelais 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link bieten zusätzlich zu den Eigenschaften der Standard-Varianten die Möglichkeit, die gemessenen Werte und Diagnosedaten über IO-Link an eine Steuerung zu übertragen. Auch die Parametrierung der Geräte kann an den Geräten selbst oder über IO-Link erfolgen.

Weitere Informationen siehe ab Seite 10/59.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2

Strom- und Wirkstromüberwachung



Merkmale	3RR21	3RR22	Nutzen
Überwachungsfunktionen			
Stromüberschreitung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast • ermöglicht eine Erkennung von Filterverstopfung oder Pumpen gegen geschlossene Schieber • ermöglicht einen Rückschluss auf Abnutzung, mangelhafte Schmierung oder andere wartungsrelevante Erscheinungen
Stromunterschreitung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht eine Erkennung von Unterlast aufgrund von Riemenschlupf oder -riss • gewährleistet einen Schutz von Pumpen gegen Trockenlauf • einfache Funktionsüberwachung von ohmschen Verbrauchern wie Heizungen • erlaubt Energieeinsparung durch Überwachung auf Leerlauf
Scheinstromüberwachung	✓	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • feinfühliges Stromüberwachung speziell im Nenn- und oberen Drehmomentbereich eines Motors
Wirkstromüberwachung	--	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • optimale Stromüberwachung über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors durch die patentierte Kombination von Cos phi- und Scheinstromüberwachung
Fensterüberwachung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • gleichzeitige Überwachung auf Stromüber- und Stromunterschreitung mit einem Gerät
Phasenausfall, Drahtbruch	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall durch Sofortabschaltung • verhindert den Betrieb von Hebezeugen mit halbiertes Tragkraft
Phasenfolgeüberwachung	--	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • unterbindet das Anlaufen von Motoren, Pumpen oder Kompressoren in falscher Drehrichtung
Interne Erdschlusserkennung (Fehlerstromüberwachung)	--	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät und somit Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Blockierstromüberwachung	--	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • verhindert die Erwärmung des Drehstrommotors bei Blockierung im laufenden Betrieb durch Sofortabschaltung • minimiert die mechanische Belastung der Anlage durch Wirkung als elektronischer Scherstift
Ausstattung			
RESET-Funktion	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht manuelles oder automatisches Zurücksetzen des Relais • Zurücksetzen direkt am Gerät oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung möglich (Fern-RESET)
Anlaufverzögerungszeit	0 ... 60 s	0 ... 99 s	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht Motoranlauf ohne Bewertung des Anlaufstroms • einsetzbar zur Überwachung von Motoren mit Langanlauf
Auslöseverzögerungszeit	0 ... 30 s	0 ... 30 s	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt kurzzeitige Schwellwertverletzungen im laufenden Betrieb • verhindert häufiges Warnen und Abschalten bei Strömen im Bereich der Schwellwerte
Bedien- und Anzeigeelemente	LEDs und Drehpotentiometer	Display und Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • zur Einstellung der Schwellwerte und Verzögerungszeiten und schnellen und gezielten Diagnose • für wählbare Funktionen • Display zur permanenten Messwertanzeige
Integrierte Schaltglieder	1 Wechsler	1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglichen das Abschalten der Anlage oder des Prozesses bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit • erlauben die Ausgabe von Meldungen

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden



Merkmale	3RR21	3RR22	Nutzen
Aufbau von Verbraucherabzweigen			
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT2	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> vereinfacht die Projektierung reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen platzsparenden Direktanbau
Federzuganschluss für Hauptstromkreis (bei S00, S0) und Hilfsstromkreise	✓ (optional)	✓ (optional)	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht schnelle Anschluss technik erlaubt vibrationsresistente Verbindungen ermöglicht wartungsfreie Anschluss technik
Weitere Merkmale			
Für 1- und 3-phasige Verbraucher geeignet	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht die Überwachung auch einphasiger Anlagen durch parallele Einspeisung am Schütz oder Durchschleifen des Stroms durch die drei Phasenanschlüsse
Große Einstellbereiche	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> reduzieren die Variantenzahl minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Weitspannungsversorgung	✓ (optional)	✓ (optional)	<ul style="list-style-type: none"> reduziert die Variantenzahl minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten ermöglicht Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung

✓ vorhanden

Kombinationsmöglichkeiten Überwachungsrelais 3RR21/3RR22 mit Schütz 3RT2

Überwachungsrelais	Strombereich	Schütze (Typ, Baugröße, Betriebsleistung)		
		3RT201 S00 3/4/5,5/7,5 kW	3RT202 S0 5,5/7,5/11/15/18,5 kW	3RT203 S2 18,5/22/30/37 kW
3RR2.41				
3RR2141	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2241	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2.42				
3RR2142	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2242	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2.43				
3RR2143	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓
3RR2243	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓

✓ möglich

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2

Strom- und Wirkstromüberwachung

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Überwachungsrelais		3RR2	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	0
Art der Einstellung	analog einstellbar, 2-phasig	1								
	digital einstellbar, 3-phasig	2								
Baugröße	S00		1							
	S0		2							
	S2		3							
Anschlussart	Schraubanschluss				1					
	Federzuganschluss				2					
	Baugröße S00, S0				3					
	Baugröße S2									
Anzahl und Art der Ausgänge	1 Wechsler						A			
	1 Wechsler + 1 Halbleiter						F			
Bemessungssteuerspeisespannung	AC/DC 24 V							A		
	AC/DC 24 ... 240 V							W		
Beispiel		3RR2	1	4	1	-	1	A	A	3 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Direkt an Schütze 3RT2 und Wendekombinationen 3RA23 anbaubar, d. h. kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand im Hauptstromkreis
- Optimal abgestimmt auf technische Eigenschaften der Schütze 3RT2
- Keine separaten Stromwandler nötig
- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Steuerstromklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraubanschluss oder Federzuganschluss
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug auf real gemessene Werte bei Sollbelastung
- Durch Fensterüberwachung und wählbare Wirkstrommessung wird nur ein Gerät zur Überwachung eines Motors entlang der gesamten Drehmomentkurve benötigt.
- Zusätzlich zur Stromüberwachung kann Überwachung auf Kabelbruch, Phasenausfall, Phasenfolge, Fehlerstrom sowie Motorblockierung erfolgen.

Anwendungsbereich

- Überwachung auf Stromüber- und -unterschreitung
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung auf Leerlauf und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss oder Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. Förderbändern oder Kränen durch zu hohe Belastung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern wie Heizungen
- Überwachung auf falsche Phasenfolge bei mobilen Anlagen wie Kompressoren oder Kränen
- Überwachung auf unvollkommene Erdschlüsse, z. B. auf Grund von beschädigter Isolierung oder Feuchte

Technische Daten

Weitere Informationen

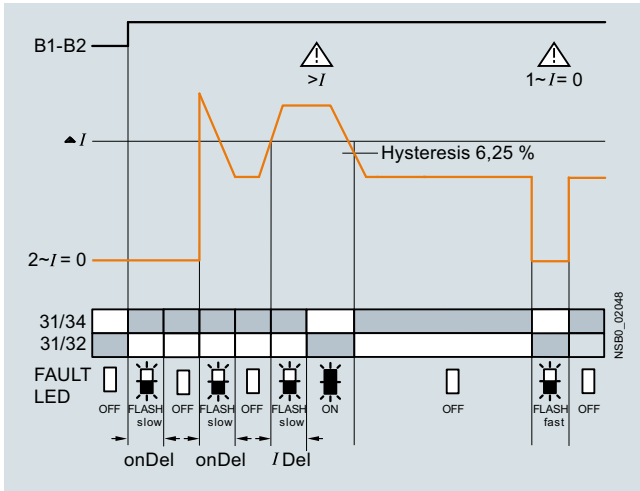
Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16205/td>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54397927>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16205/faq>

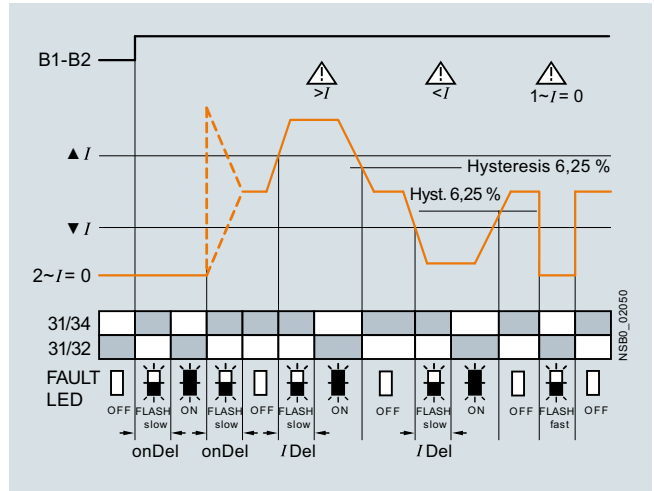
Funktionsdiagramme 3RR214.-A.30 Basic-Varianten, analog einstellbar

Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

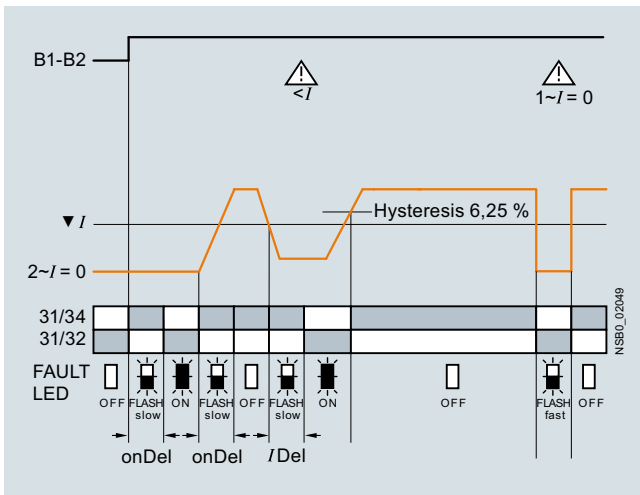
Stromüberschreitung



Fensterüberwachung



Stromunterschreitung



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

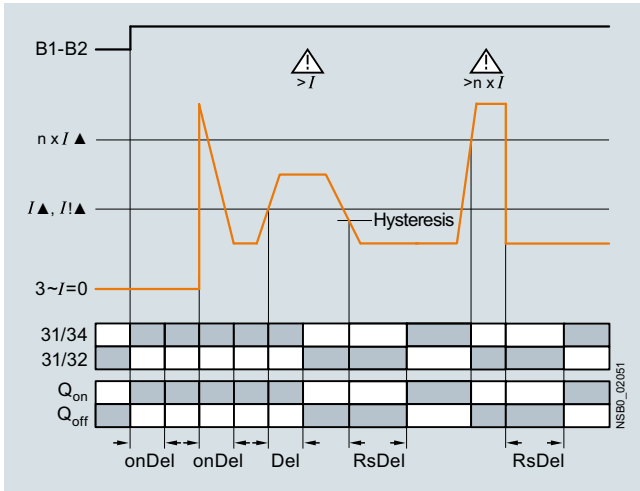
Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2

Strom- und Wirkstromüberwachung

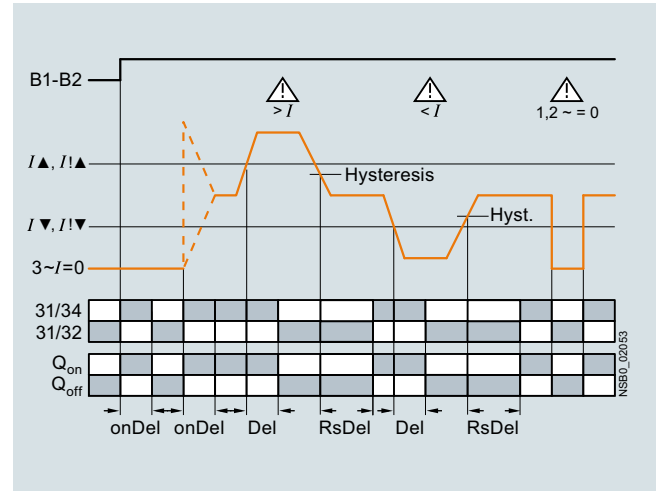
Funktionsdiagramme 3RR224.-F.30 Standard-Varianten, digital einstellbar

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

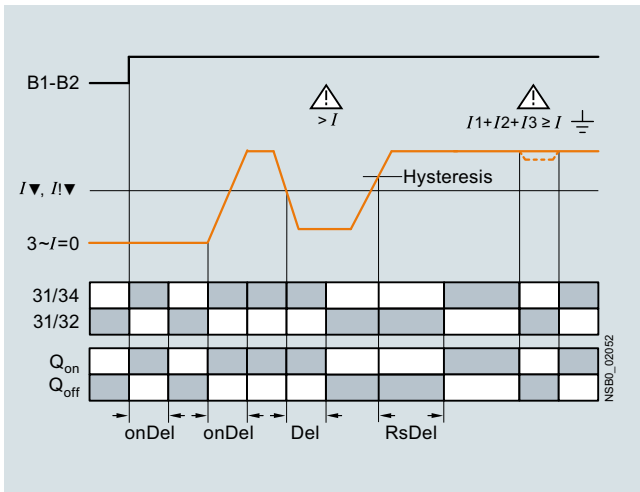
Stromüberschreitung



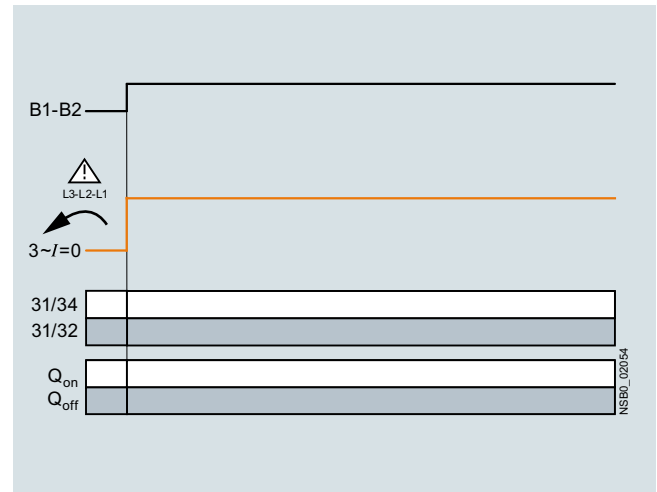
Fensterüberwachung



Stromunterschreitung mit Fehlerstromüberwachung



Phasenfolgeüberwachung



10

Auswahl- und Bestelldaten



3RR2141-1AW30



3RR2142-1AW30



3RR2241-1FW30



3RR2242-2FW30



3RR2141-2AA30



3RR2243-3FW30

Baugröße	Messbereich	Hysteresis	Versorgungsspannung U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	A	A	V	d					
Basic-Varianten									
<ul style="list-style-type: none"> Analog einstellbar Ruhestromprinzip 1 Wechsler 2-phasige Stromüberwachung Scheinstromüberwachung Anlaufverzögerung 0 ... 60 s Auslöseverzögerung 0 bis 30 s 									
S00	1,6 ... 16	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	2 2	3RR2141-□AA30 3RR2141-□AW30	105,— 119,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S0	4 ... 40	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	2 2	3RR2142-□AA30 3RR2142-□AW30	125,— 138,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S2	8 ... 80	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	2 2	3RR2143-□AA30 3RR2143-□AW30	176,— 194,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
Standard-Varianten									
<ul style="list-style-type: none"> Digital einstellbar LC-Display Arbeits- oder Ruhestromprinzip 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang 3-phasige Stromüberwachung Wirkstrom- oder Scheinstromüberwachung Phasenfolgeüberwachung Fehlerstromüberwachung Blockierstromüberwachung Wiedereinschaltverzögerungszeit 0 ... 300 min Anlaufverzögerung 0 ... 99 s Getrennte Einstellungen für Warn- und Alarmschwellen Auslöseverzögerung 0 bis 30 s 									
S00	1,6 ... 16	0,1 ... 3	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	▶ ▶	3RR2241-□FA30 3RR2241-□FW30	212,— 222,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S0	4 ... 40	0,1 ... 8	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	2 2	3RR2242-□FA30 3RR2242-□FW30	236,— 251,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S2	8 ... 80	0,2 ... 16	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	2 2	3RR2243-□FA30 3RR2243-□FW30	308,— 326,—	1 1	1 ST 1 ST	41H 41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss Baugröße S00, S0
- Federzuganschluss Baugröße S2

1
2
3





Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2

Strom- und Wirkstromüberwachung

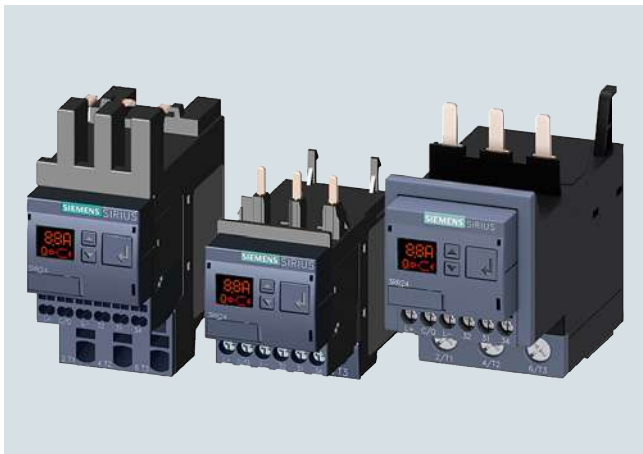
Zubehör

Verwendung	Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussträger für Einzelaufstellung¹⁾								
 3RU2916-3AA01	für 3RR21, 3RR22 zur separaten Montage der Überlastrelais oder Überwachungsrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715	• Schraubanschlusstechnik	S00 ▶	Schraubanschluss 				
			S0 ▶	3RU2916-3AA01	12,—	1	1 ST	41F
			S2 ▶	3RU2926-3AA01	14,50	1	1 ST	41F
 3RU2936-3AA01			S00 ▶	3RU2936-3AA01	19,60	1	1 ST	41F
			S0 ▶					
 3RU2926-3AC01		• Federzuganschlusstechnik	S00 ▶	Federzuganschluss 				
			S0 ▶	3RU2916-3AC01	12,—	1	1 ST	41F
				3RU2926-3AC01	14,50	1	1 ST	41F
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder								
 3RT2900-1SB20	für 3RR21, 3RR22 Gerätekenzeichnungsschilder²⁾ für SIRIUS-Geräte, 20 mm x 7 mm, titangrau		20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
Plombierbare Abdeckungen								
 3RR2940	für 3RR21, 3RR22 Plombierbare Abdeckkappe zum Sichern gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Verstellen der Einstellungen		▶	3RR2940	5,28	1	5 ST	41H
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen								
 3RA2908-1A	für Hilfsstromanschlüsse Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		2	Federzuganschluss 				
				3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B

¹⁾ Das Zubehör ist identisch mit dem Zubehör des thermischen Überlastrelais 3RU21 und des elektronischen Überlastrelais 3RB3, siehe ab Seite 7/102.

²⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH siehe Seite 16/17.

Übersicht



Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2441, 3RR2442 und 3RR2443

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RR24

Die Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für IO-Link eignen sich zur Lastüberwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern. Sie überwachen 3-phasig den Effektivwert von AC-Strömen auf Über- bzw. Unterschreitung eingestellter Schwellwerte.

Während die Überwachung des Scheinstroms vor allem im Bereich des Nenndrehmoments oder bei Überlast eingesetzt wird, kann anhand der ebenfalls wählbaren Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors beobachtet und ausgewertet werden.

Die Stromüberwachungsrelais 3RR24 für IO-Link können durch Anbau an Schütze 3RT2 direkt in den Abzweig integriert werden, damit entfällt eine separate Verdrahtung des Hauptstromkreises. Separate Wandler werden nicht benötigt.

Für eine zeilenorientierte Aufbauweise oder bei gleichzeitiger Verwendung eines Überlastrelais stehen Anschlussröhren für Einzelaufstellung zur separaten Hutschiene-Montage zur Verfügung.

Die SIRIUS Stromüberwachungsrelais 3RR24 für IO-Link bieten über die Überwachungsfunktionen der konventionellen SIRIUS Überwachungsrelais 3RR2 hinaus viele weitere Möglichkeiten:

- Messwertübertragung an eine Steuerung inkl. Auflösung und Einheit, ggf. ist parametrierbar, welcher Wert zyklisch übertragen wird
- Übertragung von Alarmflags an eine Steuerung
- Volle Diagnosefähigkeit durch Abfrage der genauen Fehlerursache im Diagnosedatensatz
- Fernparametrierung zusätzlich, ergänzend zur oder statt der lokalen Parametrierung möglich

- Schnelle Parametrierung gleicher Geräte durch Duplizierung der Parametrierung in der Steuerung
- Parameterübertragung durch Upload auf eine Steuerung per IO-Link-Call oder durch Parameterserver (bei Verwendung von IO-Link-Master ab IO-Link Spezifikation V1.1)
- Konsistente zentrale Datenhaltung bei Parameteränderung lokal oder über eine Steuerung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Sperren der lokalen Parametrierung über IO-Link möglich
- Fehler werden parametrierbar auch nullspannungssicher gespeichert, um einen automatischen Anlauf nach Spannungsausfall zu verhindern und Diagnosedaten nicht zu verlieren.
- Durch Einbindung in die Automatisierungsebene besteht die Möglichkeit, die Überwachungsrelais jederzeit über eine Anzeigeeinheit zu parametrieren oder die Messwerte in einer Leitwarte oder vor Ort an der Maschine/am Schaltschrank anzuzeigen.

Auch ohne Kommunikation über IO-Link funktionieren die Geräte weiterhin völlig autark:

- Die Parametrierung kann vor Ort am Gerät erfolgen, unabhängig von einer Steuerung.
- Bei Ausfall oder bereits vor der Verfügbarkeit der Steuerung arbeiten die Überwachungsrelais, solange nur die Versorgungsspannung (DC 24 V) anliegt.
- Sollen die Überwachungsrelais ohne Steuerung betrieben werden, verfügen die Überwachungsrelais 3RR24 für IO-Link durch den integrierten SIO-Mode über einen zusätzlichen Halbleiter-Ausgang, der bei Überschreitung der einstellbaren Warnschwellen schaltet.

Durch die Kombination der autarken Überwachungsrelaisfunktion mit der integrierten IO-Link-Kommunikation werden keine redundanten Sensoren und/oder Analogsignalwandler mehr benötigt, die bisher die Übertragung der Messwerte an eine Steuerung übernommen haben, was zu erheblichen Mehrkosten und Verdrahtungsaufwand führte.

Durch die weiterhin vorhandenen Ausgangsrelais erhöhen die Überwachungsrelais die Funktionssicherheit der Anlage, da die Steuerung durch die Verfügbarkeit der aktuellen Messwerte die Regelungsaufgaben alleine erfüllen kann, während die Ausgangsrelais zusätzlich bei Überschreitung von betriebsmäßig nicht erreichbaren Grenzwerten zur Abschaltung der Anlage verwendet werden können.

Weitere Informationen zum Kommunikationssystem IO-Link siehe ab Seite 2/85.

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.

Überwachungs- und Steuergeräte

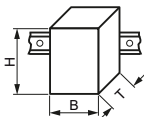
Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

Strom- und Wirkstromüberwachung

Übersichtstabelle 3RR24



Merkmale	3RR24	Nutzen
Allgemeine Daten		
Baugrößen Abmessungen in mm (B x H x T) • Schraubanschluss • Federzuganschluss	 S00, S0, S2 S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112 S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	<ul style="list-style-type: none"> • sind abgestimmt, von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften her, auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, Sanftstarter, usw.) • erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00 und S0) bzw. 55 mm (S2) • erleichtern die Projektierung
Strombereich	S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	<ul style="list-style-type: none"> • ist abgestimmt auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS • nur eine Variante pro Baugröße mit weitem Einstellbereich ermöglicht eine einfache Projektierung
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-25 ... +60 °C	<ul style="list-style-type: none"> • geeignet für Anwendungen im Schaltschrank, weltweit
Überwachungsfunktionen		
Stromüberschreitung	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast • ermöglicht eine Erkennung von Filterverstopfung oder Pumpen gegen geschlossene Schieber • ermöglicht einen Rückschluss auf Abnutzung, mangelhafte Schmierung oder andere wartungsrelevante Erscheinungen
Stromunterschreitung	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht eine Erkennung von Unterlast aufgrund von Riemenschlupf oder -riss • gewährleistet einen Schutz von Pumpen gegen Trockenlauf • einfache Funktionsüberwachung von ohmschen Verbrauchern wie Heizungen • erlaubt Energieeinsparung durch Überwachung auf Leerlauf
Scheinstromüberwachung	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • feinfühliges Stromüberwachung speziell im Nenn- und oberen Drehmomentbereich eines Motors
Wirkstromüberwachung	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • optimale Stromüberwachung über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors durch die patentierte Kombination von Cos phi- und Scheinstromüberwachung
Fensterüberwachung	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • gleichzeitige Überwachung auf Stromüber- und Stromunterschreitung mit einem Gerät
Phasenausfall, Drahtbruch	✓ (3-phasig)	<ul style="list-style-type: none"> • minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall durch Sofortabschaltung • verhindert den Betrieb von Hebezeugen mit halbiertes Tragkraft
Phasenfolgeüberwachung	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • unterbindet das Anlaufen von Motoren, Pumpen oder Kompressoren in falscher Drehrichtung
Interne Erdschlusserkennung (Fehlerstromüberwachung)	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Blockierstromüberwachung	✓ (wählbar)	<ul style="list-style-type: none"> • verhindert die Erwärmung des Drehstrommotors bei Blockierung im laufenden Betrieb durch Sofortabschaltung • minimiert die mechanische Belastung der Anlage durch Wirkung als elektronischer Scherstift
Betriebsstundenzähler	✓	<ul style="list-style-type: none"> • gibt die Zeit wieder, in der zumindest in 2 Strombahnen ein messbarer Strom vorlag • als Indikator für eine anstehende Wartung oder Austausch von Maschinen- und Anlagenteilen
Schaltspielzähler	✓	<ul style="list-style-type: none"> • wird bei jedem erkannten Ausschaltvorgang, also beim Übergang von dreiphasigem Stromfluss auf kein Stromfluss messbar, um 1 hoch gezählt • als Indikator für eine anstehende Wartung oder Austausch von Schaltelementen

✓ vorhanden



Merkmale	3RR24	Nutzen
Ausstattung		
RESET-Funktion	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht manuelles oder automatisches Rücksetzen des Relais Rücksetzen direkt am Gerät, durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung oder über IO-Link möglich (Fern-RESET)
Anlaufverzögerungszeit	0 ... 999,9 s	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht Motoranlauf ohne Bewertung des Anlaufstroms einsetzbar zur Überwachung von Motoren mit Langanlauf
Auslöseverzögerungszeit	0 ... 999,9 s	<ul style="list-style-type: none"> erlaubt kurzzeitige Schwellwertverletzungen im laufenden Betrieb verhindert häufiges Warnen und Abschalten bei Strömen im Bereich der Schwellwerte
Bedien- und Anzeigeelemente	Display und Tasten	<ul style="list-style-type: none"> zur Einstellung der Schwellwerte und Verzögerungszeiten für wählbare Funktionen zur schnellen und gezielten Diagnose Display zur permanenten Messwertanzeige
Integrierte Schaltglieder	1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)	<ul style="list-style-type: none"> ermöglichen das Abschalten der Anlage oder des Prozesses bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit erlauben die Ausgabe von Meldungen
Aufbau von Verbraucherabzweigen		
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	<ul style="list-style-type: none"> gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT2	✓	<ul style="list-style-type: none"> vereinfacht die Projektierung reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen platzsparenden Direktanbau
Federzuganschluss für Hauptstromkreis (bei S00, S0) und Hilfsstromkreise	✓ (optional)	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht schnelle Anschluss technik erlaubt vibrationsresistente Verbindungen ermöglicht wartungsfreie Anschluss technik
Weitere Merkmale		
Für 1- und 3-phasige Verbraucher geeignet	✓	<ul style="list-style-type: none"> ermöglicht die Überwachung auch einphasiger Anlagen durch parallele Einspeisung am Schütz oder Durchschleifen des Stroms durch die drei Phasenanschlüsse
Große Einstellbereiche	✓	<ul style="list-style-type: none"> reduzieren die Variantenzahl minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Spannungsversorgung	DC 24 V	<ul style="list-style-type: none"> direkt über IO-Link-Master oder über von IO-Link unabhängige externe Hilfsspannung minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten

✓ vorhanden

Kombinationsmöglichkeiten Überwachungsrelais 3RR24 mit Schütz 3RT2 für IO-Link

Überwachungsrelais	Strombereich	Schütze (Typ, Baugröße, Betriebsleistung)		
		3RT201 S00 3/4/5,5/7,5 kW	3RT202 S0 5,5/7,5/11/15/18,5 kW	3RT203 S2 18,5/22/30/37 kW
Typ	A			
3RR2441	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2442	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2443	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓

✓ möglich

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:

- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) [siehe Katalog ST 70](#).
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP [siehe Seite 2/95](#) oder SM 1278 für S7-1200 [siehe Seite 2/94](#)).

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

Strom- und Wirkstromüberwachung

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer									
Überwachungsrelais 3RR24, digital einstellbar mit IO-Link		3RR2	4	4	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	A	A	4	0
Baugröße	S00									1	
	S0									2	
	S2									3	
Anschlussart	Schraubanschluss										1
	Federzuganschluss										2
	Baugröße S00, S0										3
	Baugröße S2										3
Beispiel		3RR2	4	4	1	-	1	A	A	4	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Direkt an Schütze 3RT2 und Wendekombinationen 3RA23 anbaubar, d. h. kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand im Hauptstromkreis
- Optimal abgestimmt auf technische Eigenschaften der Schütze 3RT2
- Keine separaten Stromwandler nötig
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Steuerstromklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug auf real gemessene Werte bei Sollbelastung
- Durch Fensterüberwachung und wählbare Wirkstrommessung wird nur ein Gerät zur Überwachung eines Motors entlang der gesamten Drehmomentkurve benötigt.
- Zusätzlich zur Stromüberwachung kann Überwachung auf Stromasymmetrie, Kabelbruch, Phasenausfall, Phasenfolge, Fehlerstrom sowie Motorblockierung erfolgen.
- Integrierter Schaltspielzähler und Betriebsstundenzähler zur Unterstützung der bedarfsgerechten Wartung der überwachten Maschine oder Anwendung
- Einfache zyklische Übertragung der aktuellen Messwerte, Relais-Schaltzustände und Ereignisse an eine Steuerung
- Fernparametrierung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Einfache Vervielfachung von gleichen oder ähnlichen Parametrierungen
- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Eindeutige Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA
- Kostenersparnis und Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall von AI- und IO-Baugruppen sowie Analogsignalwandlern und doppelten Sensoren

Anwendungsbereich

- Überwachung auf Stromüber- und -unterschreitung
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung auf Leerlauf und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss oder Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. bei Pumpen durch ein verschmutztes Filtersystem
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern wie Heizungen
- Überwachung auf falsche Phasenfolge bei mobilen Anlagen wie Kompressoren oder Kränen
- Überwachung auf unvollkommene Erdschlüsse, z. B. auf Grund von beschädigter Isolierung oder Feuchte

Der Einsatz von SIRIUS Überwachungsrelais für IO-Link empfiehlt sich vor allem in Maschinen und Anlagen, in denen diese zusätzlich zu ihrer Überwachungsfunktion zur Bereitstellung der aktuellen Messwerte und/oder zur Fernparametrierung einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden sollen.

Die Überwachungsrelais können dabei entweder die Steuerung von Überwachungsaufgaben entlasten, oder als zweite Überwachungsinstanz parallel zur und unabhängig von der Steuerung die Sicherheit im Prozess oder in der Anlage erhöhen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von AI- und IO-Baugruppen bei deutlich erweiterter Funktionalität auch eine Reduzierung der Baubreite der Steuerung.

Technische Daten

Weitere Informationen

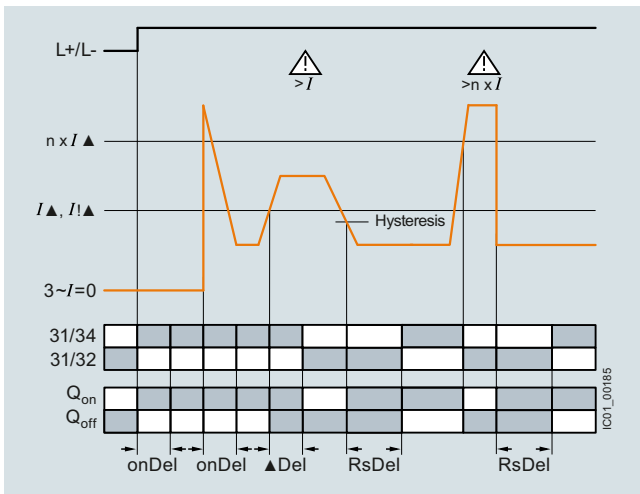
Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16206/td>
 Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318>
 Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54375430>
 FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16206/faq>

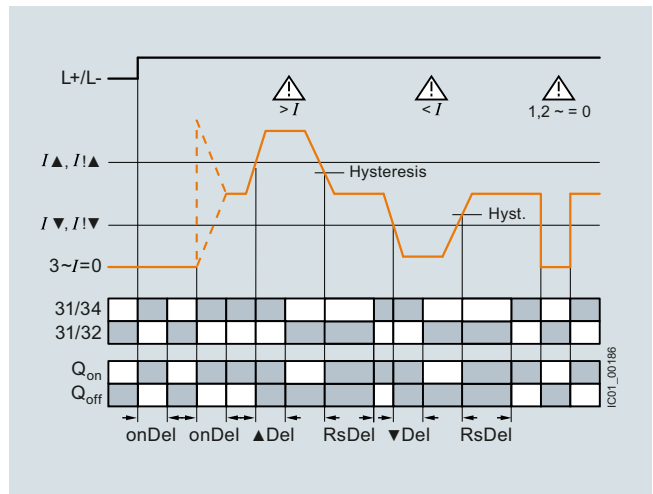
Funktionsdiagramme 3RR24 für IO-Link, digital einstellbar

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

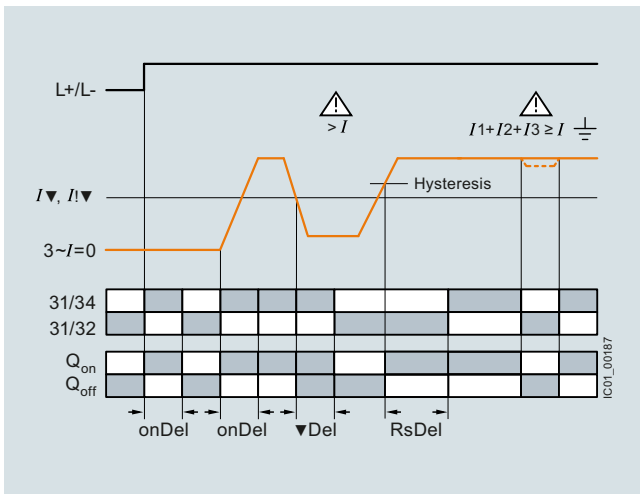
Stromüberschreitung



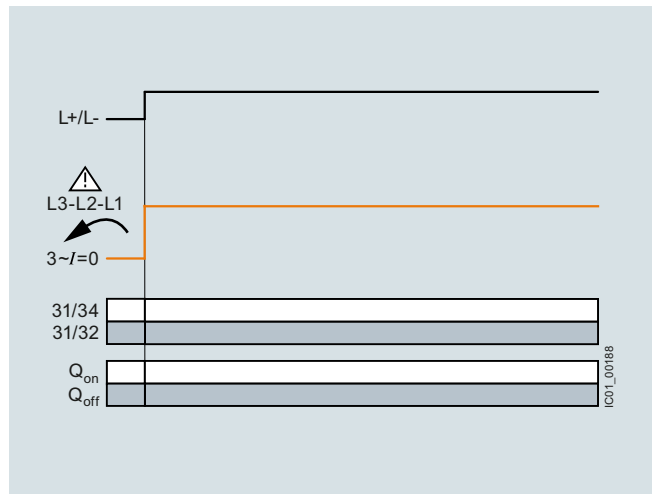
Fensterüberwachung



Stromunterschreitung mit Fehlerstromüberwachung



Phasenfolgeüberwachung



Überwachungs- und Steuergeräte

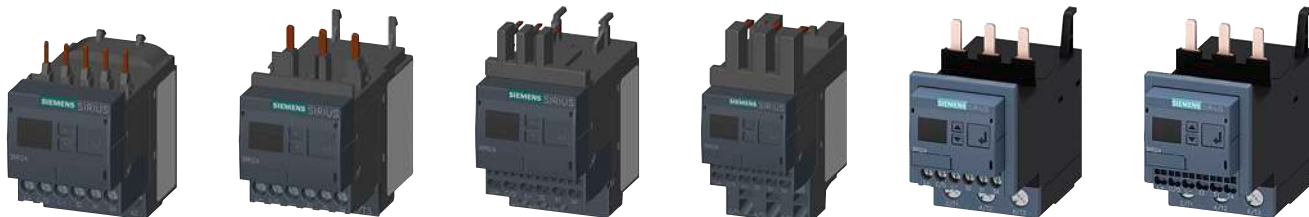
Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

Strom- und Wirkstromüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für IO-Link



3RR2441-1AA40

3RR2442-1AA40

3RR2441-2AA40

3RR2442-2AA40

3RR2443-1AA40

3RR2443-2AA40

Baugröße	Messbereich	Hysterese	Versorgungsspannung U_s	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	V	d					
<ul style="list-style-type: none"> • Digital einstellbar • LC-Display • Arbeits- oder Ruhestromprinzip • 1 Wechsler • 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode) • 3-phasige Stromüberwachung • Wirkstrom- oder Scheinstromüberwachung • Stromasymmetrieüberwachung • Phasenfolgeüberwachung • Fehlerstromüberwachung • Blockierstromüberwachung • Betriebsstundenzähler • Schaltspielzähler • Wiedereinschaltverzögerungszeit 0 ... 300 min • Anlaufverzögerung 0 ... 999,9 s • Auslöseverzögerung 0 ... 999,9 s • Getrennte Einstellungen für Warn- und Alarmschwellen • Auto- oder Hand-RESET 									
S00	1,6 ... 16	0,1 ... 3	DC 24	2	3RR2441-□AA40	274,—	1	1 ST	41H
S0	4 ... 40	0,1 ... 8	DC 24	2	3RR2442-□AA40	312,—	1	1 ST	41H
S2	8 ... 80	0,2 ... 16	DC 24	2	3RR2443-□AA40	435,—	1	1 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss Baugröße S00, S0
- Federzuganschluss Baugröße S2

1
2
3

Zubehör

Verwendung	Ausführung	Baugröße	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG					
Anschlussträger für Einzelaufstellung¹⁾													
 3RU2916-3AA01	für 3RR24 zur separaten Montage der Überlastrelais oder Überwachungsrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715			Schraubanschluss 									
				• Schraubanschlusstechnik	S00 ▶				3RU2916-3AA01	12,—	1	1 ST	41F
					S0 ▶				3RU2926-3AA01	14,50	1	1 ST	41F
			S2 ▶	3RU2936-3AA01	19,60	1	1 ST	41F					
 3RU2936-3AA01				Federzuganschluss 									
				• Federzuganschlusstechnik	S00 ▶				3RU2916-3AC01	12,—	1	1 ST	41F
			S0 ▶	3RU2926-3AC01	14,50	1	1 ST	41F					
 3RU2926-3AC01													
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder													
 3RT2900-1SB20	für 3RR24	Gerätezeichnungsschilder²⁾		20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B				
			für SIRIUS-Geräte							20 mm x 7 mm, titangrau			
Plombierbare Abdeckungen													
 3RR2940	für 3RR24	Plombierbare Abdeckkappe		▶	3RR2940	5,28	1	5 ST	41H				
			zum Sichern gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Verstellen der Einstellungen										
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen													
 3RA2908-1A	für Hilfsstromanschlüsse	Schraubendreher		2	Federzuganschluss 		1	1 ST	41B				
			für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	3RA2908-1A				14,—			

¹⁾ Das Zubehör ist identisch mit dem Zubehör des thermischen Überlastrelais 3RU21 und des elektronischen Überlastrelais 3RB3, siehe ab Seite 7/102.

²⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für Einzelaufstellung

DC-Lastüberwachung

Übersicht



DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG5

Die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 eignen sich zur Überwachung von Motoren, Akkumulatoren und anderen Gleichstromgeräten. Sie sind auch geeignet für Anwendungen, in denen Batterien eingesetzt werden. Die Geräte überwachen einkanalig bzw. zweikanalig den Gleichstrom, die Spannung und die aktuelle Leistung auf Überschreitung oder Unterschreitung eingestellter Grenzwerte. Die Relais besitzen einen Wechslerausgang für Alarmerstellung und arbeiten nach dem Ruhestromprinzip (NC).

Die Geräte werden über PROFINET parametrierbar und übertragen die gemessenen Werte und Diagnosemeldungen darüber an eine Steuerung. Neben einer detaillierten Fehlerdiagnose können auch die integrierten Energiezähler, Betriebsstundenzähler und Schaltspielzähler ausgelesen und zurückgesetzt werden.

Bei der Energiezählung unterscheiden die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 die Stromflussrichtung und können dadurch z. B. gespeicherte und abgegebene Energiemengen in einem Akku getrennt erfassen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer							
Überwachungsrelais		3UG546	<input type="checkbox"/>	-	1	A	A	4	<input type="checkbox"/>
Strommessbereich	2 x 8 A/1 x 16 A		1						
	1 x 63 A		2						
Spannungsbereich	0 ... 800 V							0	
	0 ... 60 V							1	
Beispiel		3UG546	1	-	1	A	A	4	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Merkmale	3UG5461-1AA4., 3UG5462-1AA4.
Gleichstromüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung des Gleichstroms	✓
Überwachung auf Überschreitung des Gleichstroms	✓
Fensterüberwachung	✓
Spannungsüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung der Spannung	✓
Überwachung auf Überschreitung der Spannung	✓
Fensterüberwachung	✓
Leistungsüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung der Leistung	✓
Überwachung auf Überschreitung der Leistung	✓
Fensterüberwachung	✓
Verzögerungszeiten	
Anlaufverzögerung	✓
Auslöseverzögerung	✓
Betriebsstundenzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Schaltspielzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Energiespeicherzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Energieverbrauchszähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
PROFINET IO-Funktionen	
Ethernet-Dienste	✓
Port-Diagnose	✓
Min. Aktualisierungszeit	2 ms
Rücksetzen der Kommunikationsparameter auf Werkseinstellung	✓
PROFINET RT (Echtzeitkommunikation)	✓
Firmwareupdate über PROFINET IO	✓
Identifikationsdaten I&M 0 bis 3	✓
✓ vorhanden	

Nutzen

- Großer Spannungsbereich von bis zu 800 V
- 60 V-Varianten insbesondere für Anwendungen, in denen Batterien eingesetzt werden
- Erfassung und Überwachung von Strom, Spannung und Leistung in einem Gerät
- Detaillierte Fehlerdiagnose
- Energiezählung mit Unterscheidung der Stromflussrichtung
- Kommunikation und Visualisierung über PROFINET und damit einfache und schnelle Einbindung zum Visualisieren der Anlagenenergiewerte
- Einbindung ins TIA-Portal
- Gewohnte Schraubtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Gerätewechsel ohne Neuverdrahtung durch abnehmbare Klemmen

Anwendungsbereich

- Tiefentladeschutz bei batteriebetriebenen Fahrzeugen
- Erfassung der Energieströme einschl. Rekuperation, z. B. bei Robotern
- DC-Netzüberwachung
- DC-Heizungen
- Beleuchtungssysteme
- Energiemanagement
- Condition Monitoring

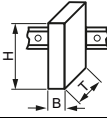
Technische Daten**Weitere Informationen**

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/td>

Gerätehandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/man>
FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/faq>

Artikelnummer

3UG5461-1AA40 3UG5461-1AA41 3UG5462-1AA40 3UG5462-1AA41**Allgemeine technische Daten:**

Breite x Höhe x Tiefe	mm	22,5 x 100 x 141,6	45 x 100 x 141,6
			
Ausführung der Potenzialtrennung		sichere Trennung	
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) für Relaisausgänge maximal		100 000, 0,5 A, AC 125 V, bei ohmscher Last bis 40 °C	
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000	
Verlustleistung [W] maximal	W	3	
einstellbarer Ansprechwert Strom 1	A	-8 ... +8	-63 ... +63
einstellbarer Ansprechwert Strom 2	A	-8 ... +8	--
einstellbare Ansprechverzögerungszeit			
• bei Anlauf	s	0 ... 999	
• bei Grenzwertüber- oder -unterschreitung	s	0 ... 999	
einstellbarer Spannungsbereich	V	0 ... 800	0 ... 800
Überbrückungszeit bei Versorgungsspannungsausfall minimal	ms	0 ... 60	0 ... 60
Reaktionszeit maximal	ms	100	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm	
• Einbaulage		beliebig	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000	
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C	-25 ... +60	
• während Lagerung	°C	-40 ... +80	
relative temperaturbezogene Messabweichung	%	0,5	
Anzahl der Ports an der Schnittstelle 1		1	
Produktfunktion			
• Schaltspielzähler		Ja	
• Betriebsstundenzähler		Ja	
• abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis		Ja	Nein
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis		Ja	
• Auto-RESET		Ja	
• Hand-RESET		Ja	
• Überspannungserkennung DC		Ja	
• Überstromerkennung DC		Ja	
• Unterspannungserkennung DC		Ja	
• Unterstromerkennung DC		Ja	


Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für Einzelaufstellung

DC-Lastüberwachung

Artikelnummer	3UG5461-1AA40	3UG5461-1AA41	3UG5462-1AA40	3UG5462-1AA41
Messkreis:				
relative Messgenauigkeit				
• bezogen auf Messwert	%	2		
• bezogen auf das Messbereichsende	%	2		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1		
Steuerstromkreis:				
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13 bei 24 V	A	1		
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	1		
Spannungsart zur Überwachung		DC		
Stromart zur Überwachung		DC		
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC		
Versorgungsspannung 1 bei DC Bemessungswert	V	24		
Versorgungsspannung:				
Arbeitsbereichsfaktor Versorgungsspannung Bemessungswert bei DC		0,85 ... 1,15		

Artikelnummer	3UG5461-1AA40	3UG5461-1AA41	3UG5462-1AA40	3UG5462-1AA41
Ausführung des elektrischen Anschlusses				
	 Schraubanschluss			
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte				
• eindrählig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrählig mit Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 1,5)		
• bei AWG-Leitungen		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte				
• eindrählig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 16), 1 x (1 ... 16)	
• feindrählig mit Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 25), 1 x (1 ... 35)	
• mehrdrählig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 16), 1 x (1 ... 16)	
• bei AWG-Leitungen		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (18 ... 1), 2 x (18 ... 2)	

Die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 überwachen ein- bzw. zweikanalig einen DC-Laststromkreis auf Überschreitung oder Unterschreitung eingestellter Grenzwerte. Dabei können Strom, Spannung und die Leistung getrennt überwacht werden. Bei der Strommessung erkennen die Relais auch die Stromrichtung und verfügen über getrennte Zähler für den Energieverbrauch und die Energierückspeisung.

Die Geräte zählen die Schaltspiele und die Betriebsstunden der angeschlossenen Lasten sowie die Schaltspiele des internen Relais. Alle Zähler können auf einstellbare Grenzwerte überwacht bzw. die Zählerstände (mit Ausnahme des Schaltspielzählers des internen Relais) zurückgesetzt werden.

Die Parametrierung der DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 erfolgt vollständig über eine PROFINET-Schnittstelle. Sämtliche Messwerte und Zählwerte sowie weitere Diagnose-daten werden über PROFINET an eine Steuerung übermittelt. Die Relais können auch ohne PROFINET betrieben werden. Bei Ausfall der Kommunikation wird die Überwachungsfunktion weiterhin zuverlässig ausgeführt. Eine Reaktion auf festgestellte Anlagenfehler erfolgt über das interne Relais, das als Meldeausgang bei Überschreitung oder Unterschreitung eines eingestellten Grenzwertes geschaltet wird.

Alle überwachten Zählerwerte und Messwerte können zusätzlich mit einer Warngrenze versehen werden, die bei Überschreitung bzw. Unterschreitung des eingestellten Wertes eine Warnung über PROFINET generiert. Zudem werden auch die Verletzungen der eingestellten Grenzwerte als Alarm über PROFINET signalisiert.

Die Geräte werden über eine externe DC 24 V-Spannungsquelle versorgt.

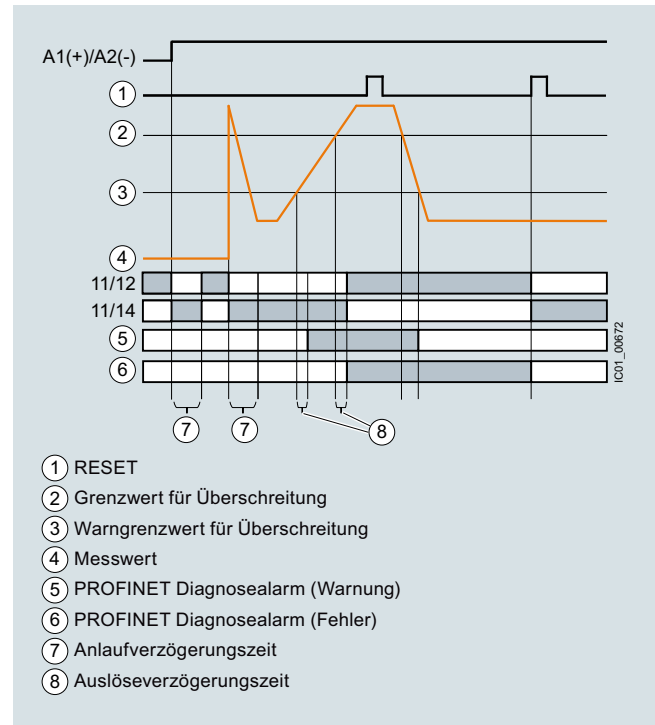
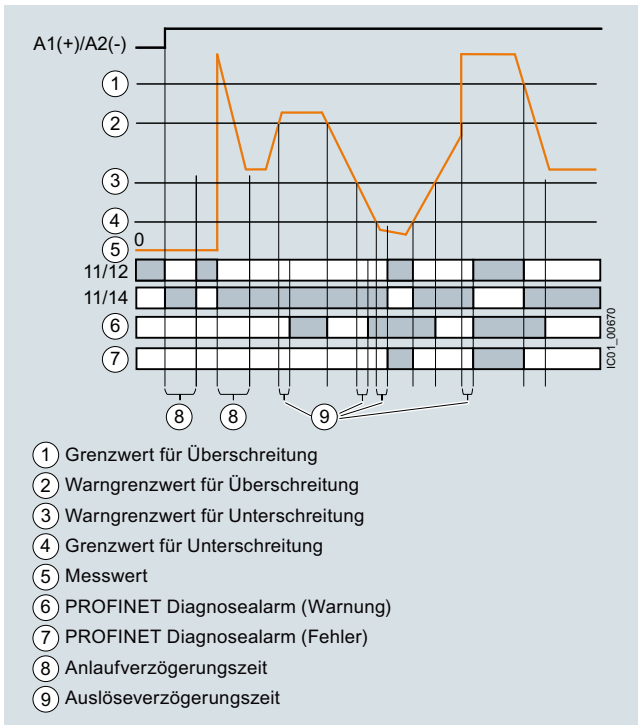
Die integrierten Zähler für Betriebsstunden und Schaltspiele unterstützen den Betreiber bei der bedarfsgerechten Wartung der Anlage. Der Betriebsstundenzähler gibt die Zeit wieder, in der ein messbarer Strom vorliegt. Im Betrieb verschlechtern sich zum Beispiel die Eigenschaften des Isolationsmaterials von Motorwicklungen aufgrund der thermischen Belastung. Die Betriebsstunden dienen als Indikator für eine anstehende Wartung oder den Austausch von Maschinenteilen und Anlagenteilen.

Der Schaltspielzähler wird bei jedem erkannten Ausschaltvorgang der überwachten Last (Übergang von Stromfluss zu kein Stromfluss messbar) um eins hoch gezählt. Die Anzahl der Schaltspiele dient als Indikator für eine anstehende Wartung oder den Austausch von Schaltelementen. Lichtbögen bei Abschaltvorgängen verursachen insbesondere bei DC-Stromkreisen hohe Belastungen und Verschleiß.

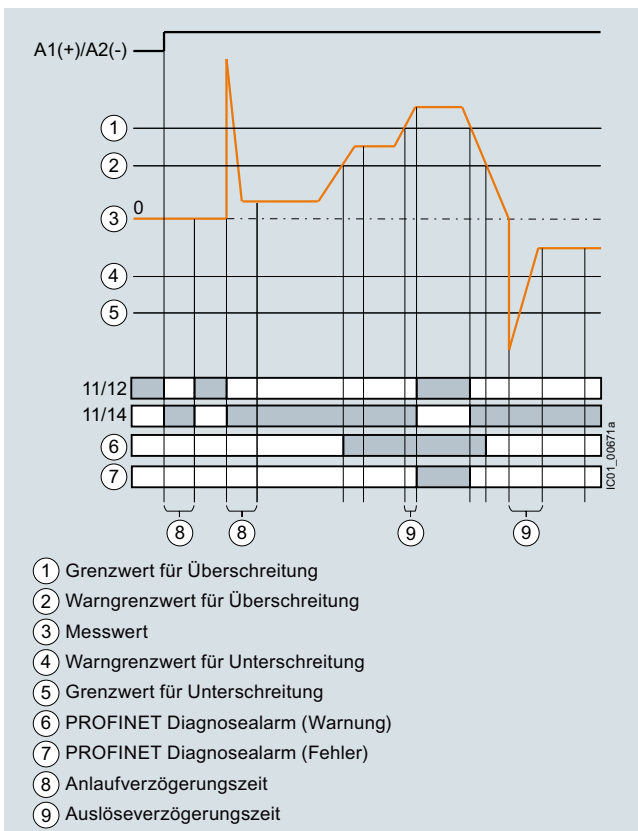
Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

Überwachung auf Überschreitung und Unterschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/Stromfluss nur in eine Richtung/automatischer RESET

Überwachung auf Überschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/manueller RESET



Überwachung auf Überschreitung und Unterschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/Stromfluss in beide Richtungen (Energieverbrauch und Rekuperation)/automatischer RESET



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für Einzelaufstellung

DC-Lastüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten



3UG5461-1AA40



3UG5462-1AA40

messbare Spannung	messbarer Strom	Breite	RL	Schraubanschluss	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	A	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
DC-Lastüberwachungsrelais								
0 ... 800	2 x 8/1 x 16	22,5	20	3UG5461-1AA40	668,—	1	1 ST	41H
	1 x 63	45	20	3UG5462-1AA40	976,—	1	1 ST	41H
0 ... 60	2 x 8/1 x 16	22,5	NEW 20	3UG5461-1AA41	668,—	1	1 ST	41H
	1 x 63	45	NEW 20	3UG5462-1AA41	976,—	1	1 ST	41H

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse



3ZY1122-1BA00

Abnehmbare Klemmen

- 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²

Schraubanschluss

3ZY1122-1BA00 **7,37**

1 6 ST 41L

Gehäusezubehör



3ZY1311-0AA00

Einstecklaschen zur Wandmontage

3ZY1311-0AA00 **1,48**

1 10 ST 41L



3ZY1440-1AA00

Kodierstift

für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen

3ZY1440-1AA00 **0,61**

1 12 ST 41L



3ZY1450-1AB00

Klappdeckel

Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau
• 22,5 mm breit

3ZY1450-1AB00 **6,87**

1 5 ST 41L



3ZY1450-1AB00

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG45

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Die bewährten SIRIUS Überwachungsrelais für elektrische und mechanische Größen ermöglichen eine ständige Überwachung aller wichtigen Kenngrößen, die auf die Funktionsfähigkeit einer Anlage schließen lassen. Dabei werden plötzlich auftretende Störungen ebenso erfasst wie schleichende Veränderungen, die z. B. auf einen Wartungsbedarf hinweisen. Durch die Relaisausgänge ermöglichen die Überwachungsrelais eine direkte Abschaltung der betroffenen Anlagenteile ebenso wie eine Alarmierung (z. B. durch Ansteuerung einer Warnlampe).

Um sehr flexibel auf kurzfristige Störungen wie Spannungseinbrüche oder Lastwechsel zu reagieren, verfügen die Überwachungsrelais über einstellbare Verzögerungszeiten. Dadurch werden unnötige Alarmierungen und Abschaltungen vermieden und gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit erhöht.

Die einzelnen Überwachungsrelais 3UG4 bieten folgende Funktionen in unterschiedlichen Kombinationen:

- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Flüssigkeitsniveaus
- Phasenfolge
- Phasenausfall, Nulleiterausfall
- Phasenasymmetrie
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Spannungsgrenzwerten
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Stromgrenzwerten
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von $\cos \phi$ -Grenzwerten
- Überwachung des Wirkstroms oder des Scheinstroms
- Überwachung des Fehlerstroms
- Überwachung des Isolationswiderstandes
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Drehzahlgrenzwerten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer							
Überwachungsrelais		3UG4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Art der Einstellung	z. B. 5 = analog einstellbar		<input type="checkbox"/>						
Funktionen	z. B. 11 = Netzüberwachung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Anschlussart	Schraubanschluss						1		
	Federzuganschluss						2		
Schaltglieder	z. B. A = 1 Wechsler						<input type="checkbox"/>		
Versorgungsspannung	z. B. N2 = AC 160 ... 260 V							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beispiel		3UG4	5	1	1	-	1	A	N 2 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Allgemeine Daten

Nutzen

- Gewohnte Schraub- und Federzugtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Schnelle Inbetriebnahme durch menügeführte Parametrierung und Istwert-Anzeige zur Grenzwertbestimmung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank dank einer Baubreite von durchgängig 22,5 mm
- Parametrierbare Überwachungsfunktionen, Verzögerungszeiten, RESET-Verhalten etc.
- Reduzierte Lagerhaltung dank reduzierter Variantenvielfalt und großer Messbereiche
- Weitspannungsnetzteile für weltweiten Einsatz
- Gerätewechsel ohne Neuverdrahtung durch abnehmbare Klemmen
- Verlässliche Anlagendiagnose mittels Istwert-Anzeige und zuschaltbarer Fehlerspeicher
- Schnelle Diagnose dank eindeutiger Fehlermeldungen am Display

Anwendungsbereich

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 überwachen verschiedenste elektrische und mechanische Größen im Abzweig und schützen zuverlässig vor Schäden in der Anlage. Sie bieten dazu frei parametrierbare Grenzwerte und vielfältige Anpassungsmöglichkeiten an die jeweilige Aufgabe und liefern im Fehlerfall eindeutige Diagnosehinweise.

Die digital einstellbaren Produkte zeigen auch die aktuellen Messwerte direkt am Gerät an, was nicht nur im laufenden Betrieb wertvolle Hinweise auf den Anlagenstatus zulässt, sondern auch eine Einstellung der zu überwachenden Grenzwerte entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten ermöglicht.

Das positive Ergebnis: Produktionsfehler lassen sich gezielter vermeiden – Verfügbarkeit und Produktivität werden nachhaltig erhöht.

Überwachungsrelais 3UG4 sind für folgende Anwendungen verfügbar:

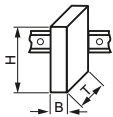


- Netz- und einphasige Spannungsüberwachung
- Einphasige Stromüberwachung bzw. Cos phi- und Wirkstromüberwachung
- Fehlerstromüberwachung
- Isolationsüberwachung
- Füllstandsüberwachung
- Drehzahlüberwachung

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16367/td>
Gerätehandbuch sowie Geräteschaltpläne siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54397927>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16367/faq>

Typ	3UG	
Allgemeine Daten		
Abmessungen (B x H x T)		
<ul style="list-style-type: none"> • für 2 Klemmenblöcke <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 		mm 22,5 x 83 x 91
		mm 22,5 x 84 x 91
<ul style="list-style-type: none"> • für 3 Klemmenblöcke <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 	mm 22,5 x 92 x 91	
	mm 22,5 x 94 x 91	
<ul style="list-style-type: none"> • für 4 Klemmenblöcke <ul style="list-style-type: none"> - Schraubanschluss - Federzuganschluss 	mm 22,5 x 103 x 91	
	mm 22,5 x 103 x 91	
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +60
Anschlussart		
		 Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusschraube • eindrätig • feindrätig mit Aderendhülse • AWG-Leitungen ein- oder mehrdrätig 	mm ²	M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
	mm ²	1 x (0,5 ... 4)/2 x (0,5 ... 2,5)
	AWG	1 x (0,5 ... 2,5)/2 x (0,5 ... 1,5) 2 x (20 ... 14)
Anschlussart		 Federzuganschluss
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 • feindrätig • AWG-Leitung ein- oder mehrdrätig 	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
	AWG	2 x (24 ... 16)

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4616

Elektronische Netzüberwachungsrelais ermöglichen einen maximalen Schutz für ortsveränderliche Maschinen und Anlagen oder bei instabilen Netzen. So können Netz- und Spannungsfehler frühzeitig erkannt und darauf reagiert werden, bevor weit größere Folgeschäden auftreten.

Je nach Ausführung überwachen die Relais Phasenfolge, Phasenausfall mit und ohne N-Leiter-Überwachung, Phasenasymmetrie bzw. Unter- oder Überspannung.

Phasenasymmetrie wird ausgewertet als Differenz der größten zur kleinsten Phasenspannung im Verhältnis zur größten Phasenspannung. Unter- oder Überspannung liegt vor, wenn mindestens eine Phasenspannung um 20 % von der eingestellten Netzennspannung abweicht bzw. die direkt eingestellten Grenzwerte über- oder unterschritten werden. Es wird der Effektivwert der Spannung gemessen.

Mit dem Relais 3UG4617 oder 3UG4618 kann auch eine automatische Korrektur der Drehrichtung durchgeführt werden.

Nutzen

- Durch Weitspannungsbereich ohne Hilfsspannung in allen Netzen der Welt von AC 160 bis 630 V einsetzbar
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite von 22,5 mm
- Permanente Anzeige von Istwert und Netzfehlerart bei den digitalen Varianten
- Automatische Drehrichtungskorrektur durch Unterscheidung von Netzfehler und falscher Phasenfolge
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Die Relais werden vor allem bei ortsveränderlichen Anlagen wie z. B. Klimakompressoren, Kühlcontainern, Baustellenkompressoren und Kränen verwendet.

Funktion	Anwendung
Phasenfolge	<ul style="list-style-type: none"> • Drehrichtung des Antriebs
Phasenausfall	<ul style="list-style-type: none"> • eine Sicherung hat ausgelöst • Ausfall der Speisepennspannung • Kabelbruch
Phasenasymmetrie	<ul style="list-style-type: none"> • Überhitzung des Motors durch asymmetrische Spannung • Erkennen von asymmetrisch belasteten Netzen
Unterspannung	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhter Strom bei einem Motor mit dementsprechender Überhitzung • ungewolltes Rücksetzen eines Gerätes • Zusammenbruch eines Netzes, vor allem bei Batterieversorgung
Überspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung

Technische Daten

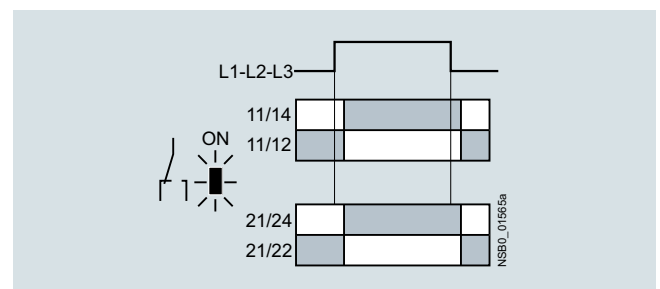
Überwachungsrelais 3UG4511

Das Phasenfolgerelais 3UG4511 überwacht die Phasenfolge in einem dreiphasigen Netz. Für den Betrieb sind keine Einstellungen erforderlich. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais nach der Reaktionszeit an und die grüne LED leuchtet. Bei falscher Phasenfolge bleibt das Ausgangsrelais in seiner Ruheposition.

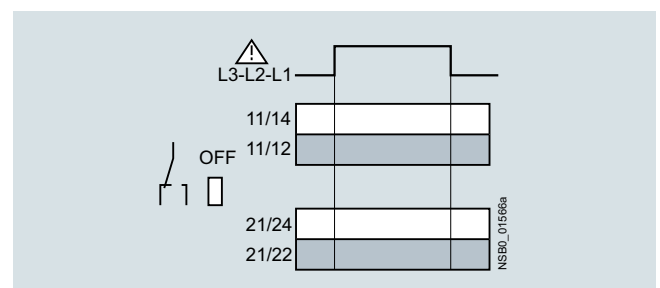
Hinweis:

Angeschlossene Lasten (Motorwicklungen, Lampen, Trafos, Spulen usw.) erzeugen bei Ausfall einer Phase durch die Netzverkopplung eine Rückspannung an der Klemme der ausgefallenen Phase. Da die Relais 3UG4511 nicht rückspannungssicher sind, wird ein derartiger Phasenausfall nicht erkannt. Ist dies erforderlich, muss zum Beispiel das Überwachungsrelais 3UG4512 verwendet werden.

Korrekte Phasenfolge



Falsche Phasenfolge



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Netzüberwachung

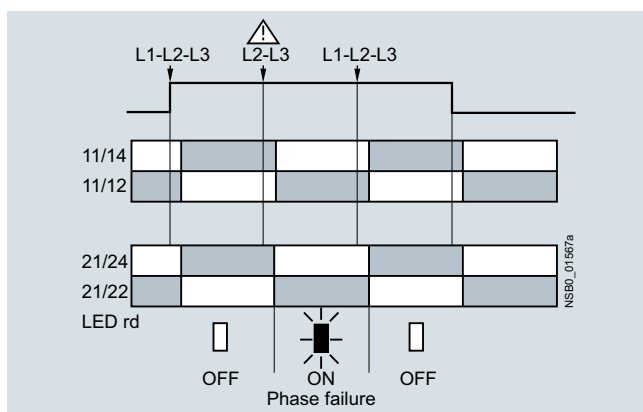
Überwachungsrelais 3UG4512

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4512 überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenfolge, -ausfall und -asymmetrie von 10 %. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 90 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Es sind keine Einstellungen erforderlich. Wird die Netzspannung eingeschaltet, leuchtet die grüne LED. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais an. Bei falscher Phasenfolge blinkt die rote LED und das Ausgangsrelais bleibt in seiner Ruheposition. Bei einem Phasenausfall leuchtet die rote LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab.

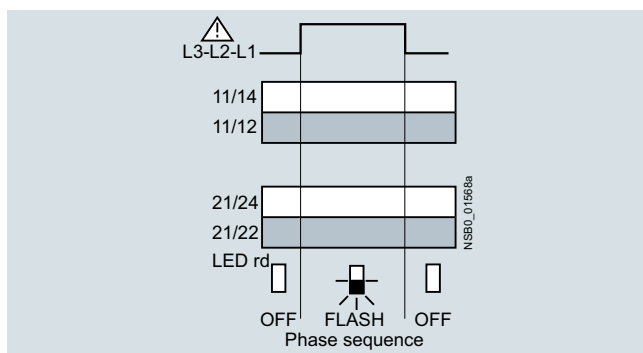
Hinweis:

Die rote LED ist eine Fehlerdiagnoseanzeige und zeigt nicht den aktuellen Relaiszustand. Das Überwachungsrelais 3UG4512 ist für Netzfrequenzen von 50/60 Hz geeignet.

Phasenausfall



Falsche Phasenfolge



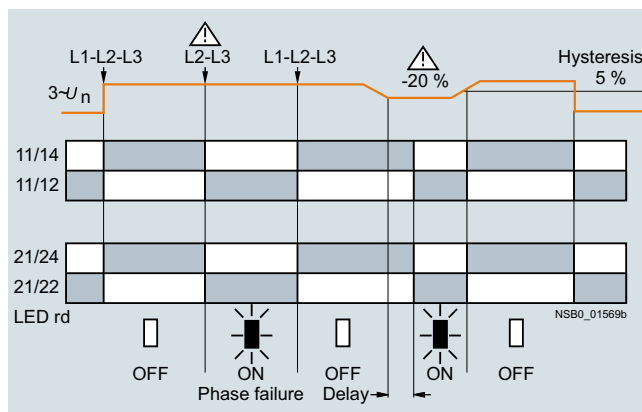
Überwachungsrelais 3UG4513

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4513 überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenfolge und Phasenausfall sowie Phasenasymmetrie und Unterspannung von jeweils 20 %. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Die Hysterese beträgt 5 %. Die integrierte Ansprechverzögerungszeit T ist von 0 bis 20 s einstellbar und reagiert auf Unterspannung. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt. Wird die Netzspannung eingeschaltet, leuchtet die grüne LED. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais an. Bei falscher Phasenfolge blinkt die rote LED und das Ausgangsrelais bleibt in seiner Ruheposition. Bei einem Phasenausfall leuchtet die rote LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab.

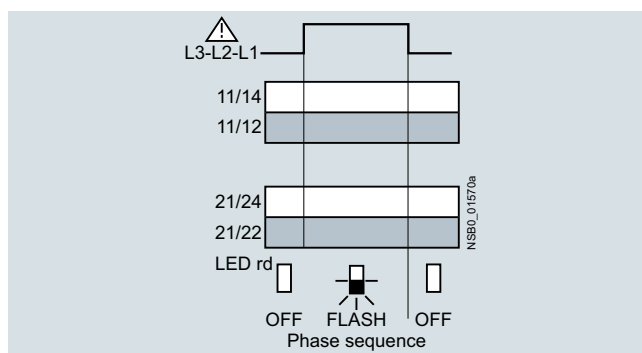
Hinweis:

Die rote LED ist eine Fehlerdiagnoseanzeige und zeigt nicht den aktuellen Relaiszustand. Das Überwachungsrelais 3UG4513 ist für Netzfrequenzen von 50/60 Hz geeignet.

Phasenausfall und Unterspannung



Falsche Phasenfolge



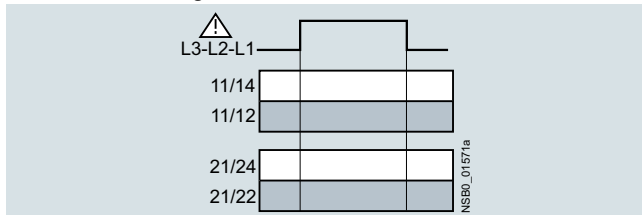
Überwachungsrelais 3UG4614

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4614 verfügt über einen Weitspannungseingang und ist eigenversorgt. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametrierbar. Das Gerät überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenasymmetrie von 5 bis 20 %, Phasenausfall, Unterspannung und Phasenfolge. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät eine Ansprech- und eine Einschaltverzögerung von je 0 bis 20 s. Die Ansprechverzögerungszeit reagiert bei Phasenasymmetrie und Unterspannung. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

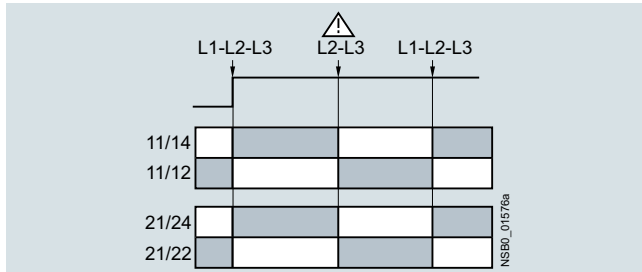
Das Überwachungsrelais 3UG4614 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

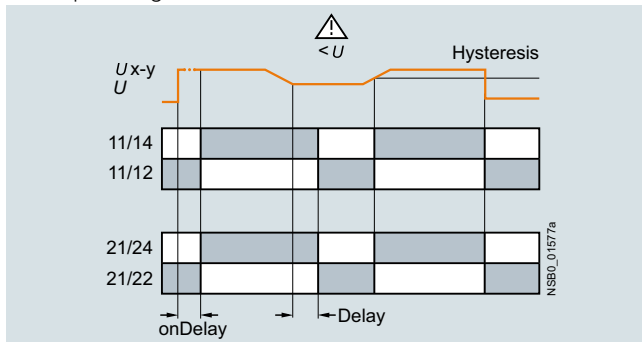
Falsche Phasenfolge



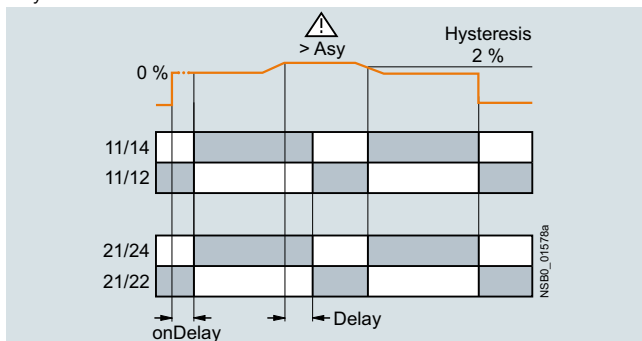
Phasenausfall



Unterspannung



Asymmetrie

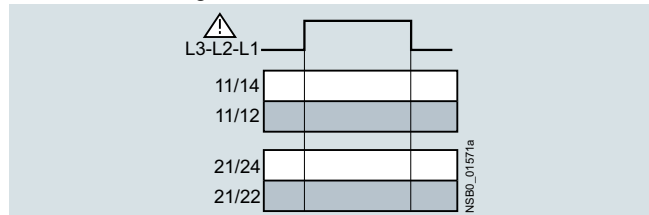
**Überwachungsrelais 3UG4615/3UG4616**

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4615/3UG4616 verfügt über einen Weitspannungseingang und ist eigenversorgt. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametrierbar. 3UG4615 überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenausfall, Unterspannung, Überspannung und Phasenfolge. Das Überwachungsrelais 3UG4616 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät zwei getrennt einstellbare Verzögerungszeiten für Über- und Unterspannung von je 0 bis 20 s. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

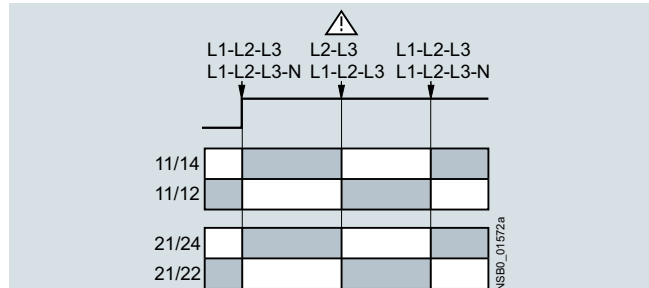
Das Überwachungsrelais 3UG4615/3UG4616 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

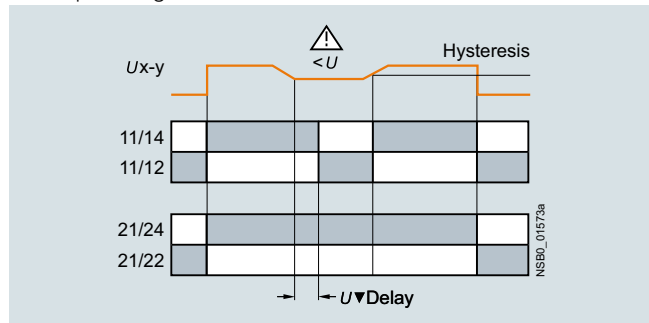
Falsche Phasenfolge



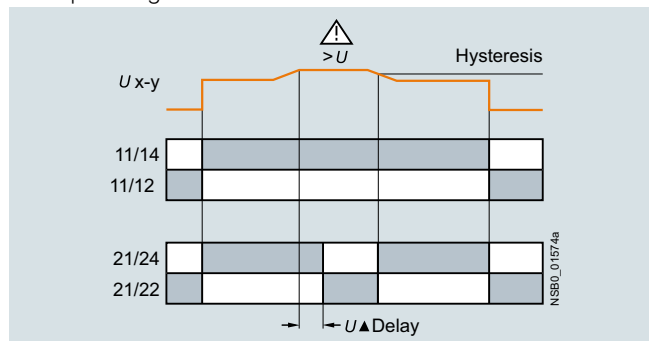
Phasenausfall



Unterspannung



Überspannung



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

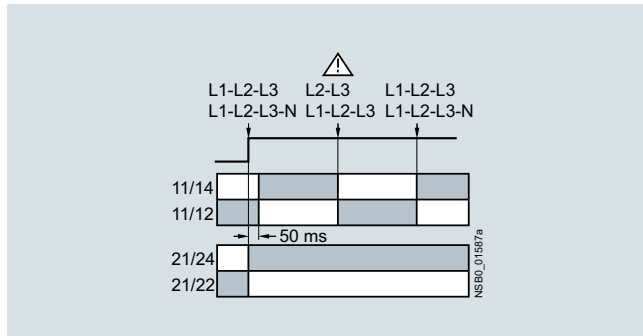
Netzüberwachung

Überwachungsrelais 3UG4617/3UG4618

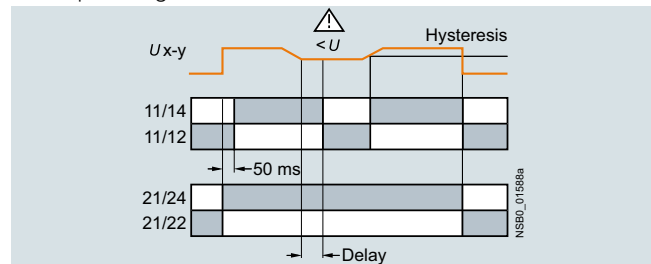
Das Netzüberwachungsrelais 3UG4617/3UG4618 ist eigenversorgt und kann eine falsche Drehrichtung automatisch korrigieren. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametrierbar. Das Gerät 3UG4617 überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenfolge, -ausfall und -asymmetrie, Unter- und Überspannung. Das Überwachungsrelais 3UG4618 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät Verzögerungszeiten von je 0 bis 20 s für Über- oder Unterspannung, Phasenausfall und -asymmetrie. Das Überwachungsrelais 3UG4617/3UG4618 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Ein Wechslerkontakt dient zur Warnung oder Abschaltung bei Netzfehlern (Spannung, Asymmetrie), der zweite Wechsler reagiert nur auf eine falsche Phasenfolge. In Verbindung mit einer Schützwendekombination kann dadurch eine automatische Drehrichtungskorrektur durchgeführt werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

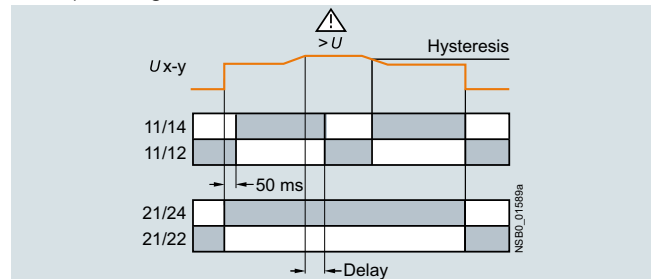
Phasenausfall



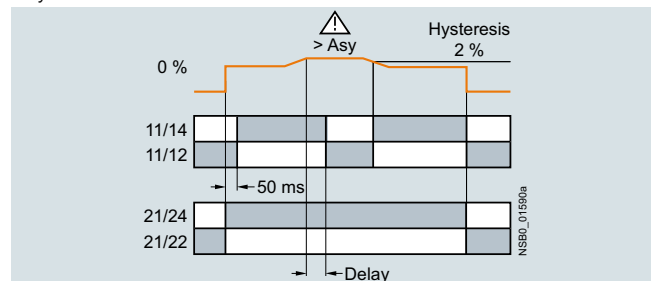
Unterspannung



Überspannung



Asymmetrie



Typ	3UG4511 ... 3UG4513, 3UG4614 ... 3UG4618	
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690
Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais		
• Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/125 V	A	0,2
• DC-13/250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5
Elektrische Lebensdauer AC-15	Mio. Schaltspiele	0,1
Mechanische Lebensdauer	Mio. Schaltspiele	10

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Netzüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4511-1AP20



3UG4615-1CR20



3UG4616-1CR20



3UG4617-1CR20



3UG4618-1CR20



3UG4511-2BP20



3UG4512-2BR20

Hysterese einstellbar	Unterspannungserkennung	Überspannungserkennung	Stabilisierungszeit einstellbar stDEL	Auslöseverzögerungszeit einstellbar Del	Hilfskontakte Ausführung	Messbare Netzspannung ¹⁾	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss		
								Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
Überwachung von Phasenfolge												
Auto-RESET												
--	--	--	--	--	1	AC 160 ... 260	2	3UG4511-1AN20	102,—	5	3UG4511-2AN20	108,—
					2		2	3UG4511-1BN20	118,—	5	3UG4511-2BN20	123,—
					1	AC 320 ... 500	2	3UG4511-1AP20	102,—	2	3UG4511-2AP20	108,—
					2		2	3UG4511-1BP20	118,—	2	3UG4511-2BP20	123,—
					1	AC 420 ... 690	2	3UG4511-1AQ20	102,—	5	3UG4511-2AQ20	108,—
					2		2	3UG4511-1BQ20	118,—	5	3UG4511-2BQ20	123,—
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall und Asymmetrie												
Auto-RESET, Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle fest 10 %												
--	--	--	--	--	1	AC 160 ... 690	2	3UG4512-1AR20	113,—	2	3UG4512-2AR20	119,—
					2		2	3UG4512-1BR20	131,—	2	3UG4512-2BR20	138,—
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Asymmetrie und Unterspannung												
Analog einstellbar, Auto-RESET, Ruhestromprinzip, Asymmetrie- und Unterspannungsschwelle fest 20 %												
5 % vom Einstellwert	✓	--	--	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	2	3UG4513-1BR20	150,—	2	3UG4513-2BR20	157,—
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %												
einstellbar 1 ... 20 V	✓	--	--	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	2	3UG4614-1BR20	168,—	2	3UG4614-2BR20	180,—
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Über- und Unterspannung												
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip												
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 ... 20 ²⁾	2 ²⁾	AC 160 ... 690	2	3UG4615-1CR20	218,—	2	3UG4615-2CR20	229,—
Überwachung von Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Über- und Unterspannung												
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip												
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 ... 20 ²⁾	2 ²⁾	AC 90 ... 400 gegen N	2	3UG4616-1CR20	233,—	2	3UG4616-2CR20	249,—
Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge, Phasenausfall, Asymmetrie, Über- und Unterspannung												
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %												
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 ... 20	2 ³⁾	AC 160 ... 690	2	3UG4617-1CR20	251,—	2	3UG4617-2CR20	260,—
Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Asymmetrie, Über- und Unterspannung												
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %												
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 ... 20	2 ³⁾	AC 90 ... 400 gegen N	2	3UG4618-1CR20	262,—	2	3UG4618-2CR20	276,—

✓ Funktion möglich

-- Funktion nicht möglich

Zubehör siehe Seite 10/102.

1) Absolute Grenzwerte.

2) Je 1 W und je eine Auslöseverzögerungszeit für U_{min} und U_{max} .

3) Je 1 W für Netzfehler und für Phasenfolgekorrektur.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Spannungsüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4631

Die Relais überwachen einphasige AC- (Effektivwert) und DC-Spannungen auf den eingestellten Schwellwert auf Über- und Unterschreitung. Die Geräte unterscheiden sich in eigenversorgte und fremdversorgte Geräte.

Nutzen

- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung
- Einschalten einer Anlage ab einer definierten Spannung
- Schutz vor Unterspannung bei überlasteten Versorgungsspannungen, vor allem bei Batterieversorgung
- Schwellwertschalter für Analogsignale 0,1 bis 10 V

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4631/3UG4632

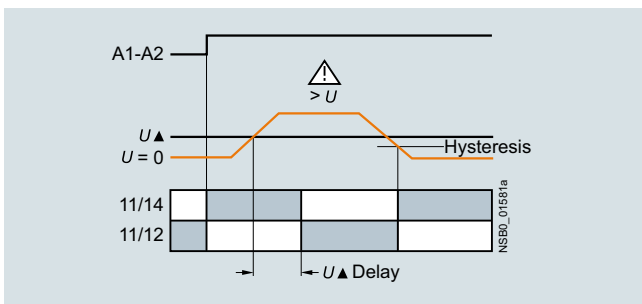
Das Spannungsüberwachungsrelais 3UG4631/3UG4632 wird mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24 V oder AC/DC 24 bis 240 V versorgt und überwacht die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametriert.

Der Messbereich geht von AC/DC 0,1 bis 60 V bzw. 10 bis 600 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Verzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Verzögerungszeit U_{Del} ist von 0,1 bis 20 s einstellbar.

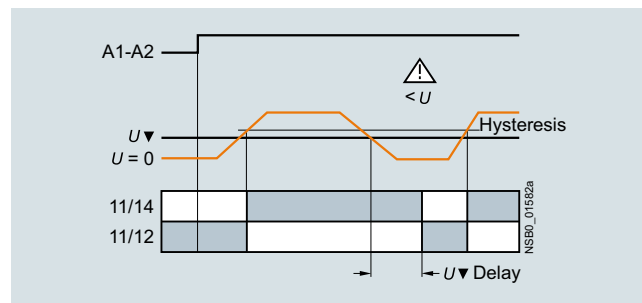
Die Hysterese ist von 0,1 bis 30 V bzw. 0,1 bis 300 V einstellbar. Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

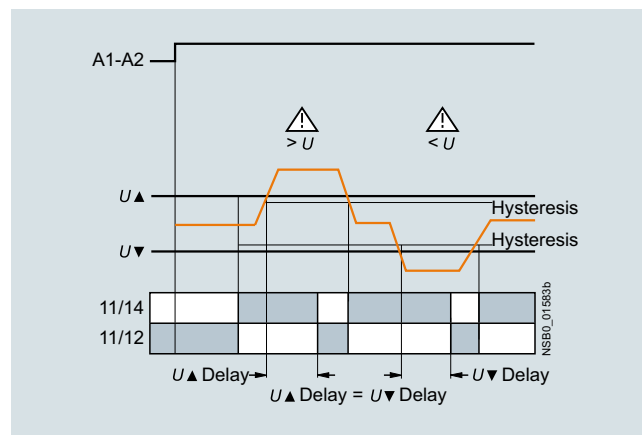
Überspannung



Unterspannung



Fensterüberwachung



Überwachungs- und Steuergeräte Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Spannungsüberwachung

Überwachungsrelais 3UG4633

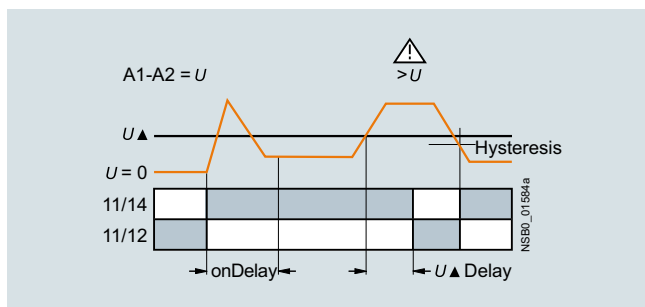
Das Spannungsüberwachungsrelais 3UG4633 ist eigenversorgt und überwacht die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametrierbar.

Der Arbeits- und Messbereich geht von AC/DC 17 bis 275 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametrierbar werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Verzögerungszeit U_{Del} ist ebenso wie die Einschaltverzögerungszeit on_{Del} von 0,1 bis 20 s einstellbar.

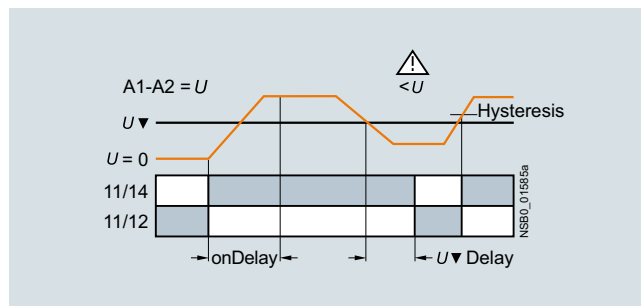
Die Hysterese ist von 0,1 bis 150 V einstellbar. Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

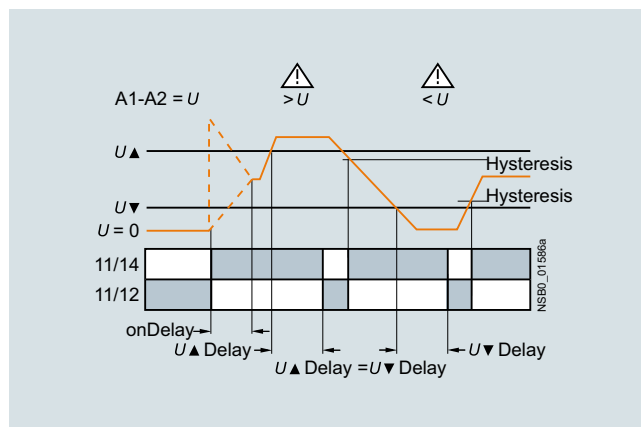
Überspannung



Unterspannung



Fensterüberwachung



Typ		3UG4631	3UG4632	3UG4633
Allgemeine Daten				
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690		
Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Messkreis				
Zulässiger Messbereich AC/DC Spannung einphasig	V	0,1 ... 60	10 ... 650	17 ... 275
Messfrequenz	Hz	40 ... 500		
Einstellbereich Spannung einphasig	V	0,1 ... 60	10 ... 600	17 ... 275
Steuerstromkreis				
Belastbarkeit des Ausgangsrelais				
• Thermischer Strom I_{th}	A	5		
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei				
• AC-15/24 ... 400 V	A	3		
• DC-13/24 V	A	1		
• DC-13/125 V	A	0,2		
• DC-13/250 V	A	0,1		
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5		

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Spannungsüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4631-1AA30



3UG4633-2AL30

Messbereich	Hysteresis einstellbar	Bemessungssteuerspeisenspannung U_s	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
V	V	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Eigenversorgt ohne Hilfsspannung, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar 0,1 ... 20 s							
AC/DC 17 ... 275	0,1 ... 150	AC/DC 17 ... 275 ¹⁾	2	3UG4633-1AL30	163,— 2	3UG4633-2AL30	170,—
Fremdversorgt mit Hilfsspannung, Auslöseverzögerungszeit einstellbar 0,1 ... 20 s							
AC/DC 0,1 ... 60	0,1 ... 30	AC/DC 24	2	3UG4631-1AA30	157,— 2	3UG4631-2AA30	165,—
AC/DC 10 ... 600	0,1 ... 300		2	3UG4632-1AA30	157,— 5	3UG4632-2AA30	165,—
AC/DC 0,1 ... 60	0,1 ... 30	AC/DC 24 ... 240	2	3UG4631-1AW30	170,— 2	3UG4631-2AW30	181,—
AC/DC 10 ... 600	0,1 ... 300		2	3UG4632-1AW30	170,— 2	3UG4632-2AW30	181,—

¹⁾ Absolute Grenzwerte.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Stromüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4622

Die Relais überwachen einphasige AC- (Effektivwert) und DC-Ströme auf den eingestellten Schwellwert auf Über- und Unterschreitung. Sie unterscheiden sich durch verschiedene Messbereiche und Versorgungsspannungsausführungen.

Nutzen

- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Über- und Unterstromüberwachung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern
- Drahtbruchüberwachung
- Schwellwertschalter für Analogsignale 4 bis 20 mA

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4621/3UG4622

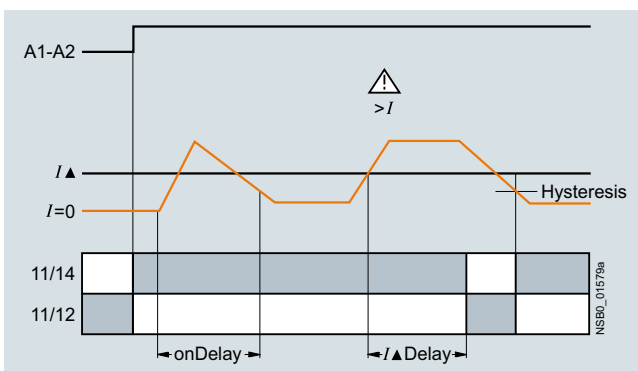
Das Stromüberwachungsrelais 3UG4621 bzw. 3UG4622 wird mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24 V oder AC/DC 24 bis 240 V versorgt und überwacht den Strom je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametriert.

Der Messbereich geht von 3 bis 500 mA bzw. 0,05 bis 10 A. Gemessen wird der Effektivwert des Stroms. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametrierbar werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit I_{Del} je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Zeit sowie die Einschaltverzögerungszeit on_{Del} ist von 0,1 bis 20 s einstellbar.

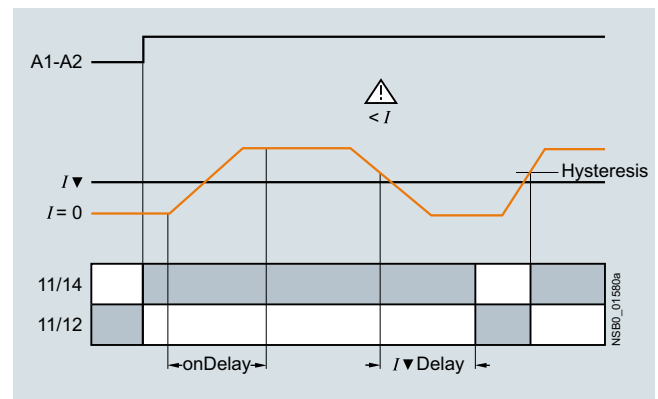
Die Hysterese ist von 0,1 bis 250 mA bzw. 0,01 bis 5 A einstellbar. Das Gerät kann wahlweise mit Hand- oder Auto-RESET und im Arbeits- oder Ruhestromprinzip betrieben werden. Dabei kann gewählt werden, ob das Ausgangsrelais beim Anlegen der Versorgungsspannung $U_s = ON$ oder erst beim Erreichen der unteren Messbereichsgrenze des Messstroms ($I > 3 \text{ mA}/50 \text{ mA}$) reagiert. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

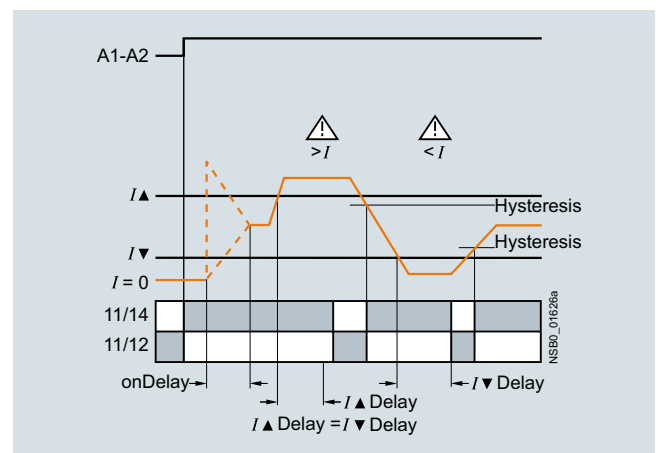
Stromüberschreitung



Stromunterschreitung



Fensterüberwachung



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Stromüberwachung

Typ		3UG4621-AA	3UG4621-AW	3UG4622-AA	3UG4622-AW
Allgemeine Daten					
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3; Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Messkreis					
Messbereich AC/DC Strom einphasig	A	0,003 ... 0,6		0,05 ... 15	
Messfrequenz	Hz	40 ... 500			
Einstellbereich Strom einphasig	A	0,003 ... 0,5		0,05 ... 10	
Lastversorgungsspannung	V	24	max. 300 ¹⁾ max. 500 ²⁾	24	max. 300 ¹⁾ max. 500 ²⁾
Steuerstromkreis					
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5			
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei					
• AC-15/24 ... 400 V	A	3			
• DC-13/24 V	A	1			
• DC-13/125 V	A	0,2			
• DC-13/250 V	A	0,1			
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5			

1) Bei sicherer Trennung.

2) Bei einfacher Trennung.

Auswahl- und Bestelldaten

- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4621-1AA30



3UG4622-2AW30

Messbereich	Hysterese einstellbar	Bemessungssteuerspeisepannung U_s	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
		V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Überwachung von Unter- und Überstrom, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar 0,1 ... 20 s							
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ¹⁾	2	3UG4621-1AA30	157,—	3UG4621-2AA30	165,—
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		2	3UG4622-1AA30	157,—	3UG4622-2AA30	165,—
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ... 240 ²⁾	2	3UG4621-1AW30	170,—	3UG4621-2AW30	181,—
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		2	3UG4622-1AW30	170,—	3UG4622-2AW30	181,—

1) Keine galvanische Trennung. Lastversorgungsspannung 24 V.

2) Galvanische Trennung zwischen Steuerstromkreis und Messkreis. Lastversorgungsspannung für sichere Trennung max. 300 V, für einfache Trennung max. 500 V.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Bei AC-Strömen $I > 10$ A können Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, [siehe Katalog LV 10](#).

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4641

Mit dem Cos phi- und Wirkstromüberwachungsgerät 3UG4641 kann eine Lastüberwachung von Motoren durchgeführt werden.

Während die Überwachung des $\cos \varphi$ vor allem zur Leerlaufüberwachung eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich beobachtet und ausgewertet werden.

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4641

Das Überwachungsrelais 3UG4641 ist eigenversorgt und dient je nach Wahl zur einphasigen Überwachung des $\cos \varphi$ oder des daraus resultierenden Wirkstroms auf Über-, Unter- oder Fensterüberwachung. Die zu überwachende Last wird vor der Klemme IN angeschlossen. Der Laststrom fließt über die Klemmen IN und Ly/N. Der Einstellbereich für $\cos \varphi$ ist 0,1 bis 0,99 und für Wirkstrom I_{res} 0,2 bis 10 A. Wird die Versorgungsspannung eingeschaltet und fließt noch kein Laststrom, zeigt die Anzeige $I < 0,2$ und ein Symbol für Über-, Unter- oder Fensterüberwachung. Wird nun der Motor eingeschaltet und der Strom überschreitet 0,2 A, beginnt die eingestellte Anlaufverzögerungszeit (onDelay). Während dieser Zeit führt eine Unter- oder Überschreitung der eingestellten Grenzwerte nicht zu einer Relaisreaktion des Wechslerkontaktes. Über- oder unterschreitet der betriebsmäßig fließende Wirkstrom oder/und der Cos phi-Wert den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die Störspitzenverzögerungszeit (Delay). Nach Ablauf dieser Zeit ändert das Relais seine Schaltstellung. Die betroffene Messgröße für Über- oder Unterschreitung in der Anzeige blinkt. Ist die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung abgeschaltet ($I_{res} \nabla = \text{OFF}$) und unterschreitet der Laststrom die untere Messbereichsschwelle (0,2 A), so bleiben die Wechslerkontakte unverändert. Wird ein Schwellwert für die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung eingestellt, führt eine Unterschreitung der Messbereichsschwelle (0,2 A) zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Das Relais arbeitet wählbar nach dem Arbeits- oder Ruhestromprinzip. Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt (Memory = No), kehrt das Schaltrelais je nach eingestelltem Funktionsprinzip in der Ausgangszustand zurück und das Blinken wird beendet, nachdem die Hystereseschwelle erreicht ist.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für zwei Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 90 bis 690 V (absolute Grenzwerte)
- Überwachung auch kleinerer einphasiger Motoren mit einem Leerlaufstrom unter 0,5 A
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug von Messgröße zur Motorbelastung
- Durch Fensterüberwachung und Wirkstrommessung wird ein Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor sowie ein Phasenausfall erkannt.
- Wählbares Messprinzip $\cos \varphi$ oder I_{res} (Wirkstrom)
- Baubreite 22,5 mm
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen

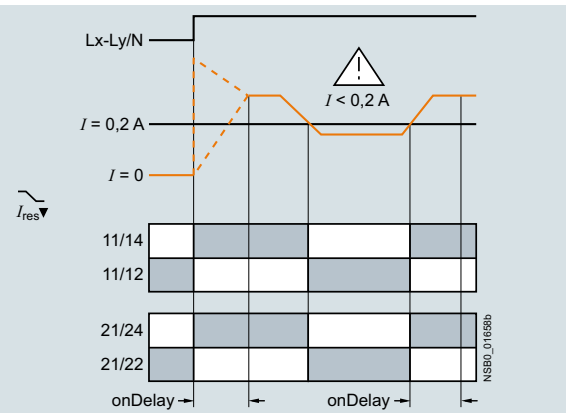
Anwendungsbereich

- Leerlaufüberwachung und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss
- Unterlastüberwachung im unteren Leistungsbereich, wie z. B. bei einem Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. durch ein verschmutztes Filtersystem
- Einfache Cos phi-Überwachung in Netzen zur Steuerung von Kompensationsanlagen
- Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor

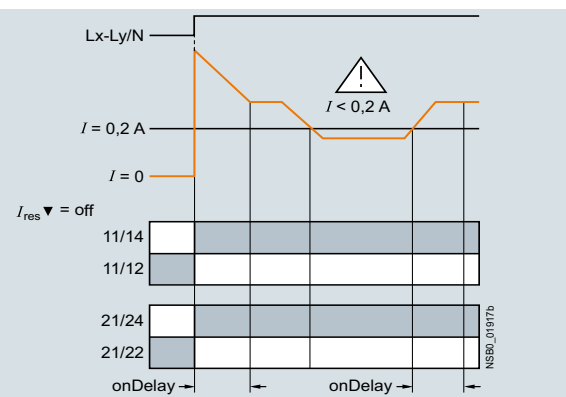
Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze

- Bei eingeschalteter Überwachung auf $I_{res} \nabla$



- Bei ausgeschalteter Überwachung auf Wirkstromunterschreitung



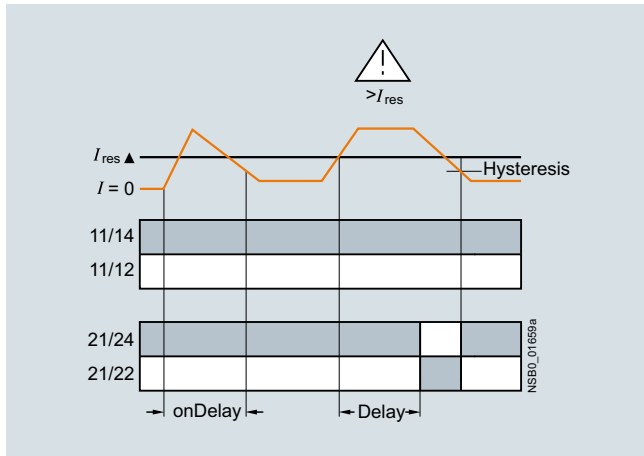
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

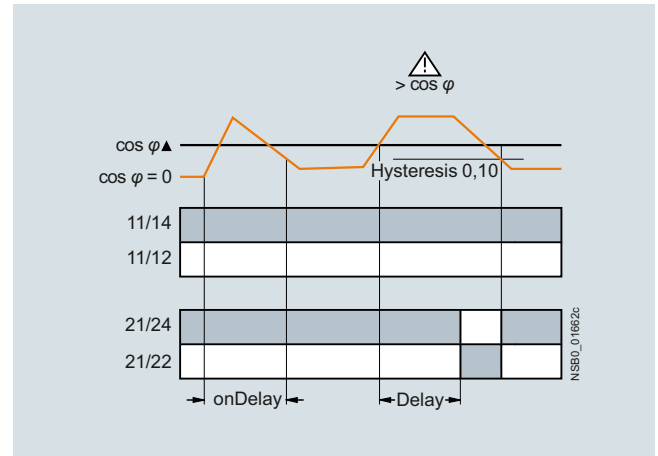
Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Cos phi- und Wirkstromüberwachung

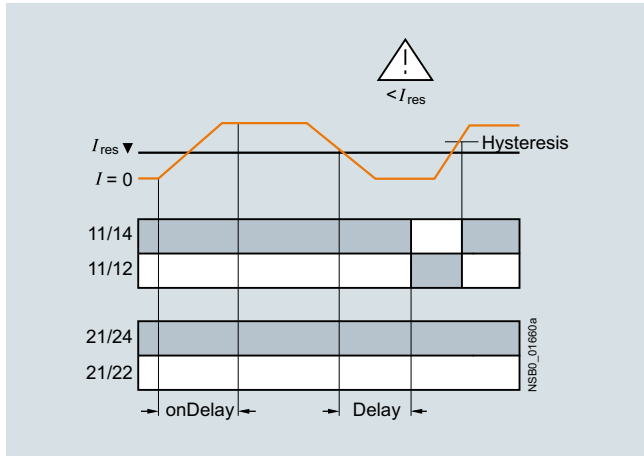
Überschreitung des Wirkstromes



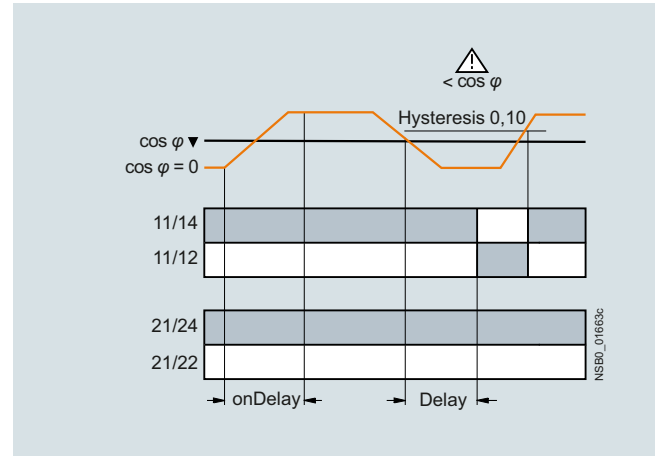
Überschreitung des $\cos \varphi$



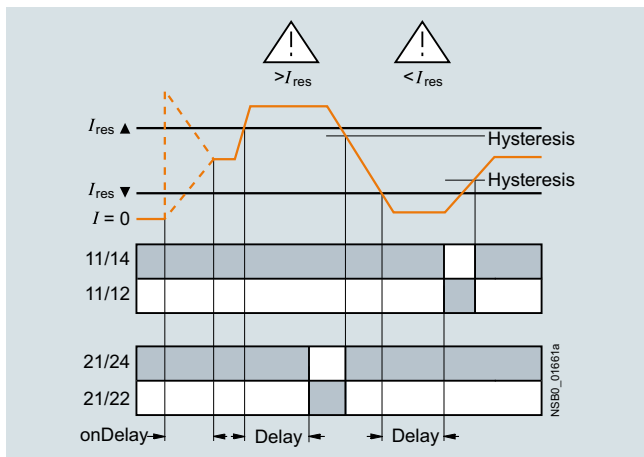
Unterschreitung des Wirkstromes



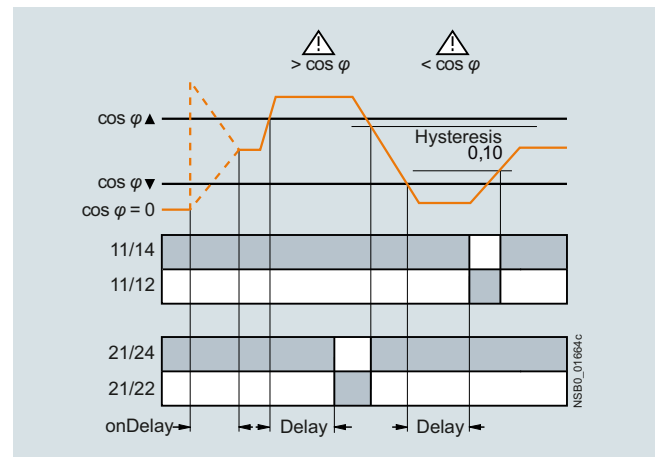
Unterschreitung des $\cos \varphi$



Fensterüberwachung des Wirkstromes



Fensterüberwachung des $\cos \varphi$



Überwachungs- und Steuergeräte Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung



Cos phi- und Wirkstromüberwachung

Typ	3UG4641	
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/125 V	A	0,2
• DC-13/250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung des $\cos \varphi$ und des Wirkstroms I_{res} ($\cos \varphi \times I$)
- Für 1- oder 3-phasige Ströme geeignet
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Über-, Unter- oder Fensterüberwachung einstellbar
- Oberer und unterer Schwellwert getrennt einstellbar
- Permanente Anzeige für Istwert und Auslösestatus
- Je 1 Wechsler für Unter- und Überschreitung

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H

Messbereich		Hysterese einstellbar		Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit einstellbar /▲Del/ /▼Del, φ ▲Del/ φ ▼Del	Bemessungssteuerspeisung U_s ¹⁾ AC 50/60 Hz	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss 		
für $\cos \varphi$	für Wirkstrom I_{res}	bei $\cos \varphi$	bei Wirkstrom I_{res}					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	
$\cos \varphi$	A	$\cos \varphi$	A	s	s	V	d					
0,10 ... 0,99	0,2 ... 10,0	0,1	0,1 ... 2,0	0 ... 99	0,1 ... 20,0	90 ... 690	2	3UG4641-1CS20	233,—	5	3UG4641-2CS20	240,—

¹⁾ Absolute Grenzwerte.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Bei AC-Wirkströmen $I_{res} > 10$ A können Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, [siehe Katalog LV 10](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Fehlerstromüberwachung > Fehlerstromüberwachungsrelais

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4625

Die Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4625 werden zusammen mit den Differenzstromwandlern 3UL23 zur Überwachung von Anlagen eingesetzt, in denen aufgrund der Umgebungsbedingungen vermehrt mit höheren Fehlerströmen zu rechnen ist. Die Überwachung umfasst reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von AC/DC 24 bis 240 V
- Hohe Messgenauigkeit von $\pm 7,5\%$
- Permanente Selbstüberwachung
- Variabel einstellbare Schwellwerte für Warnen und Abschalten
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige des Istwertes und Fehlerdiagnose über Display
- Hohe Flexibilität und Platzersparnis durch Aufbau des Wandlers innerhalb oder außerhalb des Schaltschrank
- Baubreite 22,5 mm
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Überwachung von Anlagen, in denen sich Fehlerströme bilden können, z. B. infolge von Staubablagerungen oder Feuchtigkeit, porösen Kabeln und Leitungen und kapazitiven Fehlerströmen

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4625

Die Haupt- und – soweit vorhanden – der Neutraleiter, an die ein Verbraucher angeschlossen ist, werden durch die Öffnung des Ringbandkerns eines Differenzstromwandlers geführt. Um diesen Ringbandkern ist eine Sekundärwicklung gelegt, an die das Überwachungsrelais angeschlossen ist.

Beim störungsfreien Betrieb einer Anlage ist die Summe der zu- und abfließenden Ströme gleich Null. In der Sekundärwicklung des Differenzstromwandlers wird dann kein Strom induziert.

Tritt jedoch ein Isolationsfehler auf, so ist die Summe der zufließenden Ströme größer als die der abfließenden Ströme. Der Differenzstrom, d. h. der Fehlerstrom, induziert in der Sekundärwicklung des Wandlers einen Sekundärstrom. Dieser Strom wird im Überwachungsrelais ausgewertet und einerseits zur Anzeige des aktuellen Fehlerstroms, andererseits zum Schalten der Relais bei Überschreitung der eingestellten Warn- oder Auslöseschwelle verwendet.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Warnwert, ändert der zugehörige Wechslerkontakt unverzüglich den Schaltzustand und in der Anzeige erscheint ein Hinweis.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Auslösewert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit und das zugehörige Relaisymbol blinkt. Nach Ablauf dieser Zeit ändert der zugehörige Wechslerkontakt den Schaltzustand.

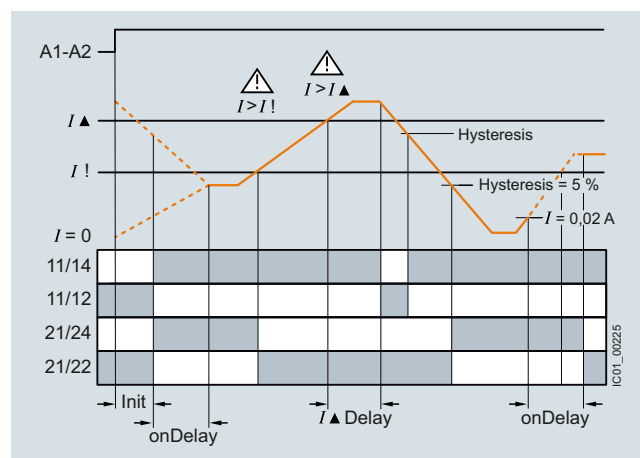
Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schalten die Ausgangsrelais beim Erkennen eines Fehlerstroms für eine einstellbare Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand.

Während dieser Zeit führt eine Überschreitung der eingestellten Schwellwerte nicht zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fehlerstromüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)



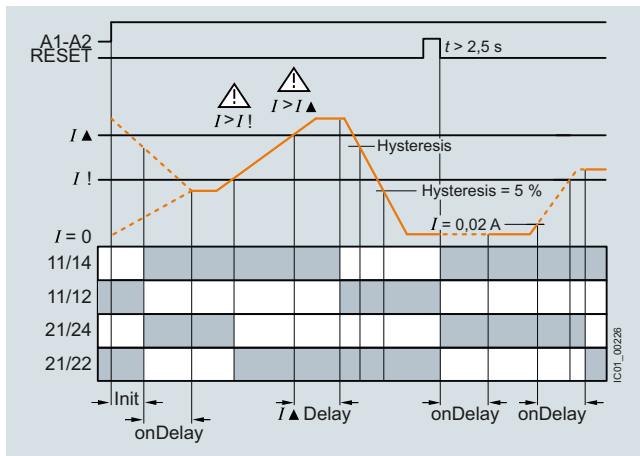
Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet nach einer Auslösung das Relais für den Auslösewert wieder in den Gut-Zustand, nachdem die eingestellte Hystereseschwelle unterschritten wurde und das Blinken der Anzeige wird beendet.

Wird der feste Hysteresewert von 5 % des eingestellten Warnwertes unterschritten, ändert das zugehörige Relais seinen Schaltzustand.

Die aufgetretenen Überschreitungen werden also nicht gespeichert.

Fehlerstromüberwachung > Fehlerstromüberwachungsrelais

Fehlerstromüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)



Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleiben die Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Überschreitung blinken weiterhin, auch wenn der gemessene Fehlerstrom wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Hinweis:

Der Neutralleiter darf nach dem Differenzstromwandler nicht mehr geerdet werden, da sonst die Funktion der Fehlerstromüberwachung nicht gewährleistet ist.

Typ	3UG4625-1CW30, 3UG4625-2CW30	
Allgemeine Daten		
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 V bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300	
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert U_{imp}	kV	4
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	2	
Thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais		
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3
• bei DC-13		
- bei 24 V	A	1
- bei 125 V	A	0,2
- bei 250 V	A	0,1
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung von Fehlerströmen von 0,03 bis 40 A, von 16 bis 400 Hz
- Für Differenzstromwandler 3UL23 mit Durchführungsöffnung von 35 bis 210 mm
- Permanente Selbstüberwachung
- Zertifiziert nach IEC 60947, Funktionalität entspricht IEC 62020
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display

- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- Grenzwert und Warnschwelle getrennt einstellbar
- Je 1 Wechsler für Warnschwelle und Auslöseschwelle

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4625-1CW30



3UG4625-2CW30

Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalthysterese	Einstellbare Ansprechverzögerungszeit	Steuerspeisespannung			RL	Schraubanschluss		RL	Federzuganschluss	
				bei AC bei 50 Hz Bemessungswert	bei AC bei 60 Hz Bemessungswert	bei DC Bemessungswert		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	%	s	V	V	V	d	d	d	d	d	d
0,01 ... 43	0,03 ... 40	0 ... 50	0 ... 20	24 ... 240	24 ... 240	24 ... 240	2	3UG4625-1CW30	242,—	2	3UG4625-2CW30	249,—

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Differenzstromwandler 3UL23 [siehe Seite 10/88](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Fehlerstromüberwachung > Differenzstromwandler 3UL23

Übersicht



Differenzstromwandler SIRIUS 3UL23

Die Differenzstromwandler 3UL23 erfassen Fehlerströme in Maschinen und Anlagen. Sie sind geeignet für reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Zusammen mit den Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4625, 3UG4825 für IO-Link oder dem Motormanagement- und Steuergerät SIMOCODE 3UF ist eine Fehlerstrom- und Erdschlussüberwachung möglich.

Die Differenzstromwandler 3UL2302-1A und 3UL2303-1A mit einer Durchführungsöffnung von 35 bis 55 mm können in Verbindung mit dem Zubehör 3UL2900 auf einer Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 montiert werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Durchmesser der Durchführungsöffnung	Anschließbarer Leiterquerschnitt der Anschlussklemme	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
mm	mm ²	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Differenzstromwandler (notwendiges Zubehör für 3UG4625, 3UG4825)						
35	2,5	▶	3UL2302-1A	166,—	1	1 ST 41H
55	2,5	▶	3UL2303-1A	178,—	1	1 ST 41H
80	2,5	2	3UL2304-1A	190,—	1	1 ST 41H
110	2,5	2	3UL2305-1A	254,—	1	1 ST 41H
140	2,5	▶	3UL2306-1A	350,—	1	1 ST 41H
210	4	▶	3UL2307-1A	508,—	1	1 ST 41H

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
d	d					
Adapter						
	▶	3UL2900	4,54	1	2 ST	41H
Adapter						
zur Hutschienenmontage für 3UL23 bis Durchmesser 55 mm						
3UL2900						

Übersicht



Isolationswächter SIRIUS 3UG458.

Isolationsüberwachungsrelais werden zur Überwachung des Isolationswiderstandes zwischen ungeerdeten ein- oder dreiphasigen Stromnetzen und einem Schutzleiter eingesetzt.

Ungeerdete, also isolierte Netze (IT-Netze) werden immer dann verwendet, wenn hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Stromversorgung gestellt werden, z. B. bei Notbeleuchtungen. IT-Systeme werden über einen Trenntransformator oder durch Spannungsquellen wie Batterien oder einem Generator gespeist. Ein erster Isolationsfehler zwischen einem Außenleiter und der Erde stellt zwar eine Erdung dieses Leiters dar, jedoch wird dadurch noch kein Stromkreis geschlossen, es kann also noch gefahrlos weiter gearbeitet werden (Einfehlersicherheit). Der Fehler muss aber so schnell wie möglich behoben werden, bevor ein zweiter Isolationsfehler auftritt (z. B. nach DIN VDE 0100-410). Zu diesem Zweck werden Isolationsüberwachungsrelais eingesetzt, die permanent den Widerstand der Außenleiter und des Neutralleiters gegen Erde messen und bei Unterschreitung des eingestellten Isolationswiderstands umgehend einen Fehler melden, sodass entweder kontrolliert abgeschaltet werden kann oder der Fehler ohne Unterbrechung der Stromversorgung behoben werden kann.

Zwei Geräteereihen

- Isolationsüberwachungsrelais für ungeerdete Wechselspannungsnetze 3UG4581
- Isolationsüberwachungsrelais für ungeerdete Gleich- und Wechselspannungsnetze 3UG4582 und 3UG4583

Nutzen

- Geräte für AC- und DC-Systeme
- Alle Geräte mit weitem Versorgungsspannungsbereich
- Direkte Verbindung zu Netzen mit Netzspannungen bis AC 690 V und DC 1 000 V durch Vorschaltmodul
- Bei AC-Netzen: Frequenzbereich 15 bis 400 Hz
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung fehlerhafter Einstellungen
- Sicherheit beim Einsatz durch integrierten Systemtest nach dem Start
- Möglichkeit zum Zurücksetzen und Testen (über frontseitige Taste oder über Steuerkontakt)
- Neues voraussagendes Messprinzip ermöglicht schnellste Reaktionszeiten

Anwendungsbereich

IT-Netze werden u. a. eingesetzt:

- Bei Notstromversorgungen
- Bei Sicherheitsbeleuchtungen
- In industriellen Produktionsanlagen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit (chem. Industrie, Automobilbau, Druckereien)
- Im Schiffs- und Bahnbereich
- Für mobile Stromgeneratoren (Flugzeuge)
- Bei erneuerbaren Energien, wie Windenergie und Photovoltaikanlagen
- Im Bergbau

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Isolationsüberwachung > Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbücher siehe

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54382552>
- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54382528>

Typ	3UG4581-1AW30	3UG4582-1AW30	3UG4583-1CW30
Allgemeine Daten			
Einstellbereich der Sollansprechwerte			
• 1 ... 100 kΩ	✓	✓	✓
• 2 ... 200 kΩ	--	--	✓
Nennspannung des zu überwachenden Netzes			
• AC 0 ... 250 V	--	✓	--
• AC 0 ... 440 V	✓	--	✓
• AC 0 ... 690 V	--	--	✓ ¹⁾
• DC 0 ... 300 V	--	✓	--
• DC 0 ... 600 V	--	--	✓
• DC 0 ... 1 000 V	--	--	✓ ¹⁾
Max. Ableitkapazität des Systems			
• 10 µF	✓	✓	--
• 20 µF	--	--	✓
Ausgangskontakte			
• 1 W	✓	✓	--
• 2 W oder 1 W + 1 W, einstellbar	--	--	✓
Anzahl Grenzwerte			
• 1	✓	✓	--
• 1 oder 2, einstellbar	--	--	✓
Funktionsprinzip	Ruhestromprinzip	Ruhestromprinzip	Arbeitsstrom- oder Ruhestromprinzip, einstellbar
Bemessungssteuerspeisespannung			
• AC/DC 24 ... 240 V	✓	✓	✓
Bemessungsfrequenz			
• 15 ... 400 Hz	--	✓	✓
• 50/60 Hz	✓	--	--
Auto- oder Hand-RESET	✓ einstellbar	✓ einstellbar	✓ einstellbar
Fern-RESET	✓ über Steuereingang	✓ über Steuereingang	✓ über Steuereingang
remanenter Fehlerspeicher	--	--	✓ einstellbar
Leitungsbruchererkennung	--	--	✓ einstellbar
Ersatz für			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Spannungsbereich des zu überwachenden Netzes		
3UG3081-1AK20 AC/DC 110 ... 130/220 ... 240 V	3 x AC 230/400 V		✓
3UG3081-1AW30 AC/DC 24 ... 240 V	3 x AC 230/400 V		✓
3UG3082-1AW30 AC/DC 24 ... 240 V	DC 24 ... 240 V		--

✓ verfügbar

-- nicht verfügbar

¹⁾ Mit Vorschaltmodul.

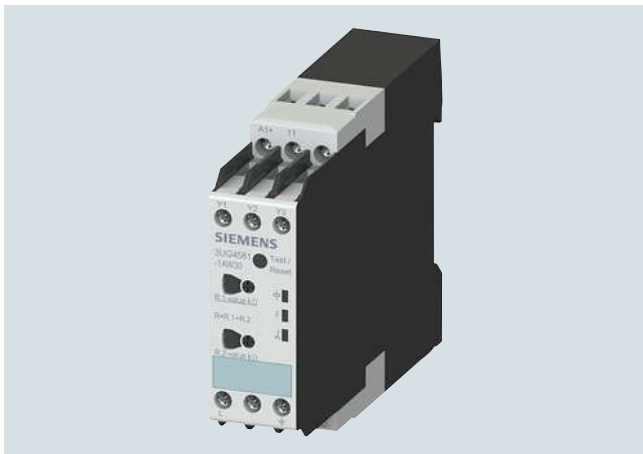
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Isolationsüberwachung > für ungeerdete Wechselspannungsnetze

Übersicht



Isolationswächter SIRIUS 3UG4581

Die Isolationsüberwachungsrelais 3UG4581 dienen der Überwachung des Isolationswiderstands gemäß IEC 61557-8 in ungeerdeten AC-Netzen mit Nennspannungen bis 400 V.

Die Geräte können Steuerstromkreise (einphasig) und Hauptstromkreise (dreiphasig) überwachen.

Gemessen werden Isolationswiderstände zwischen Netzleitungen und Systemerde. Fällt der Wert unter den eingestellten Schwellwert, werden die Ausgangsrelais in den Fehlerzustand versetzt.

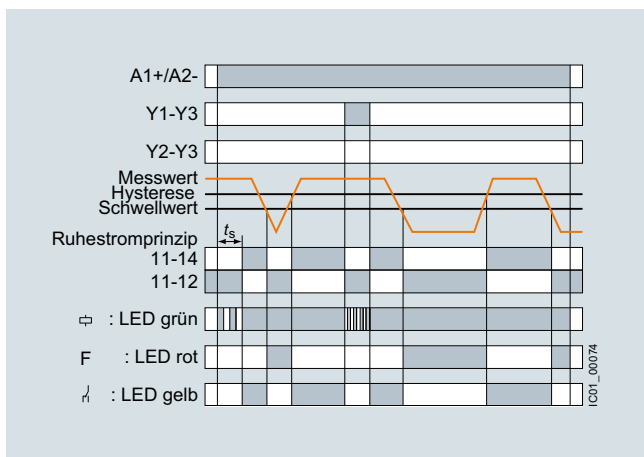
Bei 3UG4581 wird zur Messung ein überlagertes DC-Messsignal verwendet. Anhand der überlagerten DC-Messspannung und des resultierenden Stroms wird der zu messende Wert des Isolationswiderstands des Netzes ermittelt.

Technische Daten

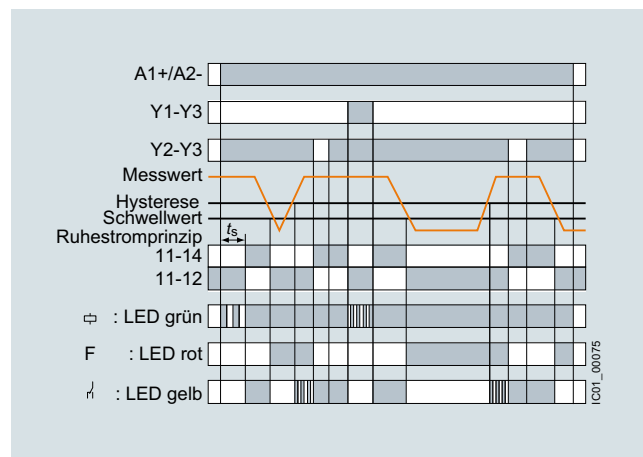
Überwachungsrelais 3UG4581

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Isolationswiderstandsüberwachung ohne Fehlerspeicherung, mit Auto-RESET



Isolationswiderstandsüberwachung mit Fehlerspeicherung und Hand-RESET

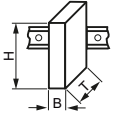


Überwachungs- und Steuergeräte

Relais


Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Isolationsüberwachung > für ungeerdete Wechselspannungsnetze

Typ	3UG4581		
Abmessungen (B x H x T)		mm	22,5 x 100 x 100
Anschlussart	Schraubanschluss		
<ul style="list-style-type: none"> eindrähtig feindrähtig mit Aderendhülse AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig 	mm ² mm ² AWG		2 x (0,5 ... 4) 2 x (0,75 ... 2,5) 2 x (20 ... 14)
Allgemeine Daten			
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach IEC 60664	V		400 Versorgungskreis/Messkreis 300 Versorgungskreis/Ausgangskreis
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV		6
Bemessungssteuerspeisespannung	V		AC/DC 24 ... 240
Bemessungsfrequenz	Hz		15 ... 400
Messkreis			
Netznominalspannung des überwachten Netzes	V		0 ... 400
Bemessungsfrequenz des zu überwachenden Netzes	Hz		50 ... 60
Einstellbereich Isolationswiderstand	k Ω		1 ... 100
Steuerstromkreis			
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A		4
Bemessungsbetriebsstrom I_o bei			
• AC-15/24 ... 400 V	A		3
• DC-13/24 V	A		2
Minimale Kontaktlast bei DC 24 V	mA		10

Auswahl- und Bestelldaten

- Auto- oder Hand-RESET
- Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler
- Fehlerspeicher einstellbar durch Steuereingang (Y2-Y3)
- Zurücksetzen über frontseitige Taste oder über Steuereingang (Y2-Y3)
- Testen über frontseitige Taste oder über Steuereingang (Y1-Y3)

Netz-nennspannung U_n	Messbereich U_o	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Netzableitkapazität	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC V	k Ω	V	μ F	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Isolationswächter für ungeerdete Wechselspannungsnetze

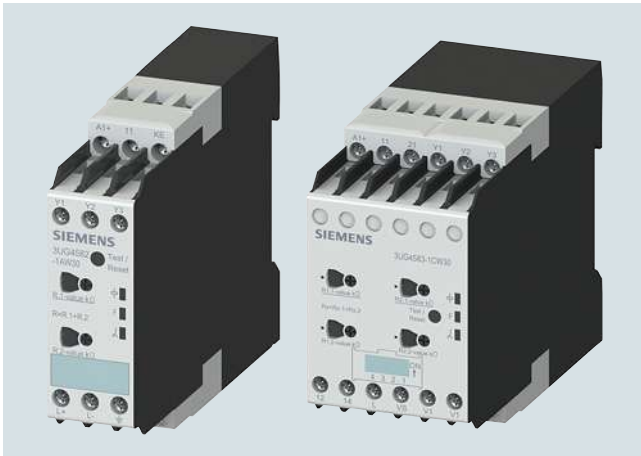
0 ... 400	1 ... 100	AC/DC 24 ... 240	max. 10	5	3UG4581-1AW30	262,—	1	1 ST	41H
-----------	-----------	------------------	---------	---	----------------------	--------------	---	------	-----



3UG4581-1AW30

Zubehör siehe Seite 10/102.

Übersicht



Isolationswächter SIRIUS 3UG4582 und 3UG4583

Die Isolationsüberwachungsrelais 3UG4582 und 3UG4583 dienen der Überwachung des Isolationswiderstands gemäß IEC 61557-8 in ungeerdeten IT-AC- oder DC-Netzen.

Gemessen werden Isolationswiderstände zwischen Netzleitungen und Systemerde. Fällt der Wert unter den eingestellten Schwellwert, werden die Ausgangsrelais in den Fehlerzustand versetzt. Bei diesen sowohl für AC- als auch DC-Netze geeigneten Überwachungsrelais wird ein pulsierendes Messsignal in das zu überwachende Netz eingespeist, und der Isolationswiderstand wird ermittelt.

Das pulsierende Messsignal variiert seine Form je nach Isolationswiderstand und Netzverlustkapazität. Anhand der abweichenden Form wird der geänderte Isolationswiderstand vorhergesagt.

Wenn der prognostizierte Isolationswiderstand dem Isolationswiderstand entspricht, der im nächsten Messzyklus berechnet wird, und kleiner ist als der Schwellwert, werden die Ausgangsrelais aktiviert bzw. deaktiviert, je nach Gerätekonfiguration. Dieses Messprinzip eignet sich auch für die Erkennung symmetrischer Isolationsfehler.

Vorschaltmodul 3UG4983

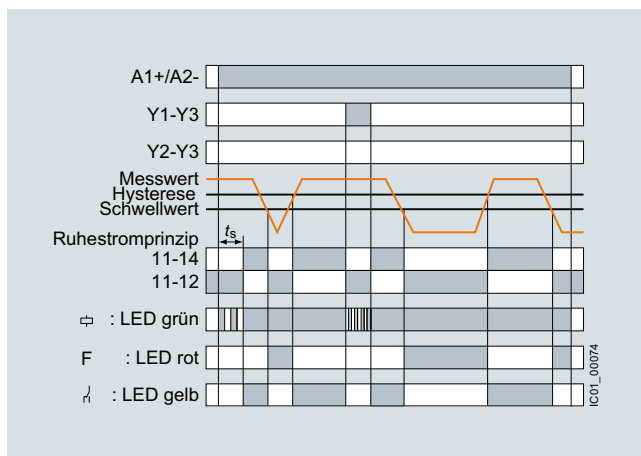
Zur Verwendung des Isolationsüberwachungsrelais 3UG4583 zur Isolationsüberwachung von IT-Netzen mit Nennspannungen bis AC 690 V und DC 1 000 V kann das passive Vorschaltmodul 3UG4983 verwendet werden.

Technische Daten

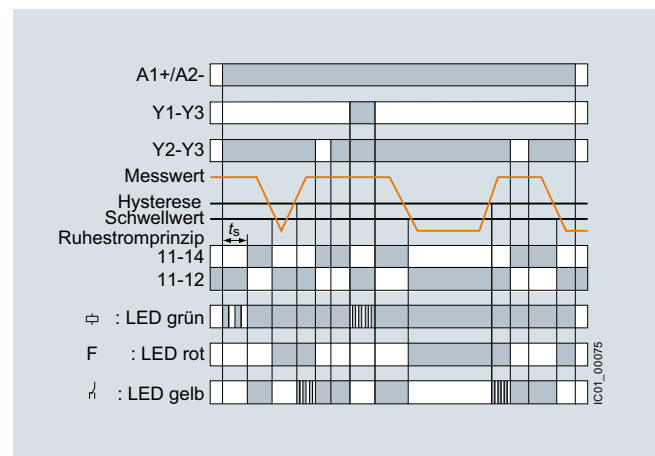
Überwachungsrelais 3UG4582

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Isolationswiderstandsüberwachung ohne Fehlerspeicherung, mit Auto-RESET



Isolationswiderstandsüberwachung mit Fehlerspeicherung und Hand-RESET



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

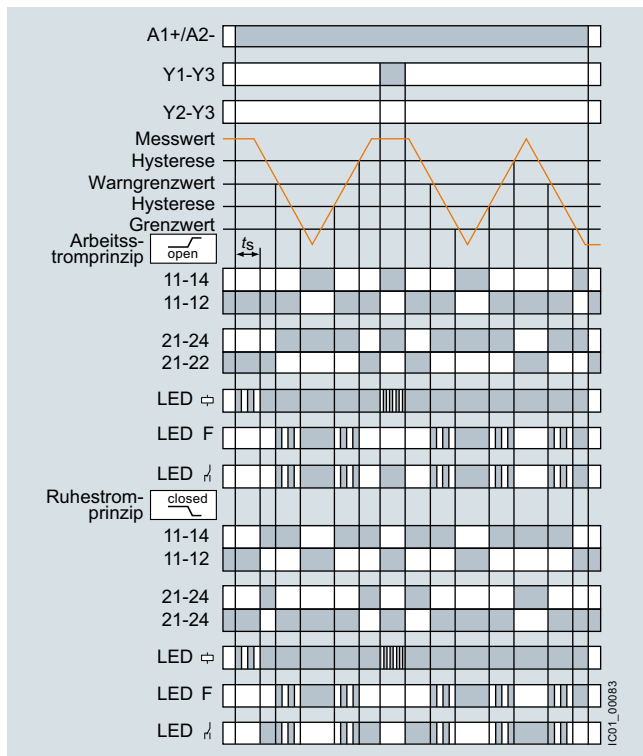
Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Isolationsüberwachung > für ungeerdete Gleich- und Wechselspannungsnetze

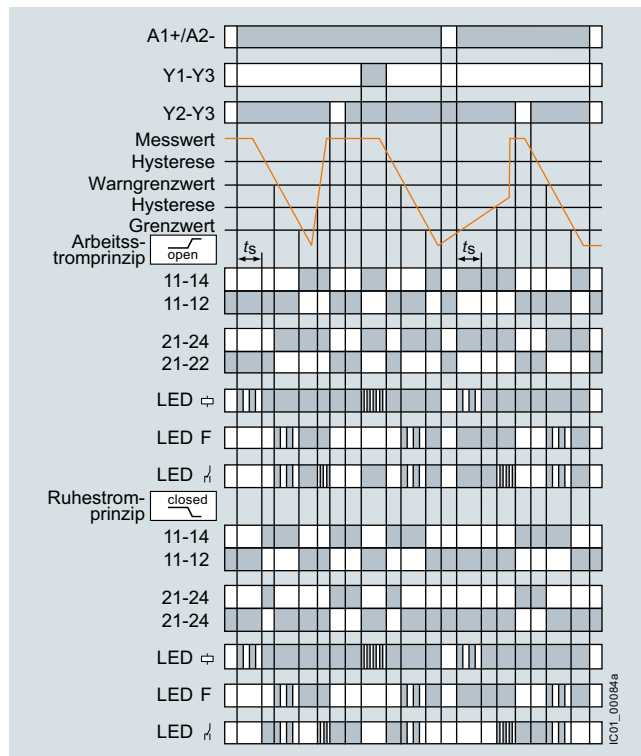
Überwachungsrelais 3UG4583

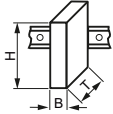
Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Isolationswiderstandsüberwachung ohne Fehlerspeicherung, mit Auto-RESET



Isolationswiderstandsüberwachung mit Fehlerspeicherung und Hand-RESET






Typ		3UG4582	3UG4583
Abmessungen (B x H x T)	 mm	22,5 x 100 x 100	45 x 100 x 100
Anschlussart		Schraubanschluss	
<ul style="list-style-type: none"> eindrätig feindrätig mit Aderendhülse AWG-Leitungen ein- oder mehrdrätig 	mm ² mm ² AWG	2 x (0,5 ... 4) 2 x (0,75 ... 2,5) 2 x (20 ... 14)	
Allgemeine Daten			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400 Versorgungskreis/Messkreis, 300 Versorgungskreis/Ausgangskreis	400 Versorgungskreis/Messkreis, 300 Versorgungskreis/Ausgangskreis, 300 Ausgangskreis 1/Ausgangskreis 2
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	
Bemessungssteuerspeisespannung	AC/DC V	24 ... 240	
Bemessungsfrequenz	Hz	15 ... 400	
Messkreis			
Netznominalspannung des überwachten Netzes	V	AC 0 ... 250 DC 0 ... 300	AC 0 ... 300, AC 0 ... 690 mit 3UG4983 DC 0 ... 600, DC 0 ... 1 000 mit 3UG4983
Bemessungsfrequenz des zu überwachenden Netzes	Hz	DC oder 15 ... 400	
Einstellbereich Isolationswiderstand	k Ω	1 ... 100	1 ... 100 2 ... 200 für 2. Grenzwert (abschaltbar)
Steuerstromkreis			
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1	2 oder 1 + 1, einstellbar
Belastbarkeit des Ausgangsrelais			
<ul style="list-style-type: none"> Thermischer Strom I_{th} 	A	4	
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei			
<ul style="list-style-type: none"> AC-15/24 ... 400 V DC-13/24 V 	A	3	
	A	2	
Minimale Kontaktlast bei DC 24 V	mA	10	

Auswahl- und Bestelldaten

- Auto- oder Hand-RESET
- Bemessungssteuerspannung U_s AC/DC 24 ... 240 V
- 3UG4582: Ruhestromprinzip
- 3UG4583: Arbeits- oder Ruhestromprinzip, einstellbar
- 1 oder 2 Wechsler
- Fehlerspeicher einstellbar durch Steuereingang (Y2-Y3)
- Zurücksetzen über frontseitige Taste oder über Steuereingang (Y2-Y3)
- Testen über frontseitige Taste oder über Steuereingang (Y1-Y3)
- 3UG4583: Remanente (nullspannungssichere) Fehlerspeicherung konfigurierbar
- 3UG4583: 2 getrennte Grenzwerte (z. B. für Warnung und Abschaltung) oder 2 Wechsler für einen Grenzwert (z. B. für lokale Alarmierung und Meldung an SPS über getrennte Stromkreise) konfigurierbar

Hinweis:

Mit Vorschaltmodul 3UG4983-1A ist eine Verbindung zum Netz mit einer Spannung von bis zu AC 690 V und DC 1 000 V möglich, [siehe unten](#).

Netznennspannung U_n	Netzableitkapazität	Ausgangsrelais	Messbereich U_e	Leitungsbruchererkennung im Messbereich	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
V	μF		k Ω		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Isolationswächter 3UG4582											
 3UG4582-1AW30	AC 0 ... 250, DC 0 ... 300	max. 10	1 W	1 ... 100	✓	5	3UG4582-1AW30	337,—	1	1 ST	41H
Isolationswächter 3UG4583											
 3UG4583-1CW30	AC 0 ... 400, DC 0 ... 600 ¹⁾	max. 20	2 W oder 1 W + 1 W einstellbar	1 ... 100, 2 ... 200 für 2. Grenzwert, einstellbar	✓ einstellbar	5	3UG4583-1CW30	744,—	1	1 ST	41H
Vorschaltmodul für 3UG4583											
 3UG4983-1A	zur Erweiterung des Netzspannungsbereichs auf max. AC 690 V und DC 1 000 V					5	3UG4983-1A	397,—	1	1 ST	41H

✓ verfügbar

¹⁾ Mit Vorschaltmodul 3UG4983-1A auch zur Isolationsüberwachung von IT-Netzen bis AC 690 V und DC 1 000 V geeignet.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Füllstandsüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4501

Mit dem Füllstandsüberwachungsrelais 3UG4501 werden in Verbindung mit 2- oder 3-poligen Sonden Füllstände von leitfähigen Flüssigkeiten überwacht.

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 24 bis 240 V (absolute Grenzwerte)
- Individuell kürzbare 2- und 3-polige Drahtelektroden für einfache Montage von oben/unten
- Bügelelektroden zum Einbau von der Seite, für größere Füllhöhen und minimalen Platzbedarf
- Flexibel an verschiedene leitfähige Flüssigkeiten anpassbar durch analoges Einstellen der Empfindlichkeit von 2 bis 200 k Ω
- Kompensation von Wellenbewegungen durch Auslöseverzögerungszeit von 0,1 bis 10 s
- Zu- oder Ablauffunktion wählbar
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Ein- und Zweipunktfüllstandsüberwachung
- Überlaufschutz
- Trockenlaufschutz
- Leckageüberwachung

Technische Daten

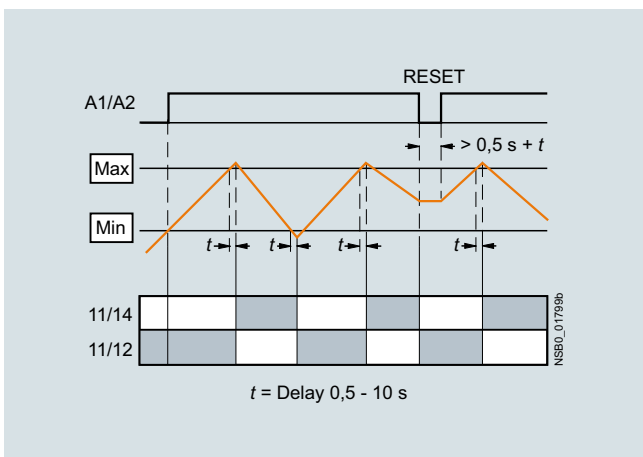
Überwachungsrelais 3UG4501

Das Funktionsprinzip des Füllstandsüberwachungsrelais 3UG4501 beruht auf der Messung des elektrischen Widerstandes der Flüssigkeit zwischen zwei Tauchsonden und einer Bezugsklemme. Wenn der Messwert geringer als die frontseitig eingestellte Empfindlichkeit ist, ändert das Ausgangsrelais seinen Schaltzustand. Um Wirkstromunterschreitung der Flüssigkeit auszuschließen, werden die Sonden mit Wechselstrom versorgt.

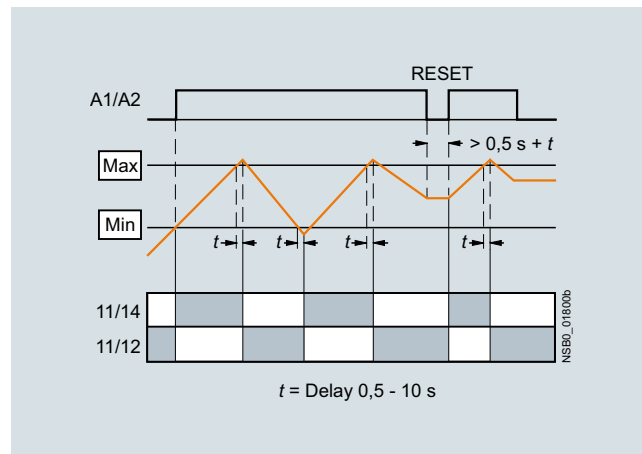
Zweipunktregelung

Das Ausgangsrelais ändert seinen Schaltzustand, sobald der Flüssigkeitspegel die Maximumsonde erreicht, während die Minimumsonde eingetaucht ist. Es kehrt wieder in den ursprünglichen Schaltzustand zurück, sobald die Minimumsonde nicht mehr mit der Flüssigkeit in Berührung ist.

OVER, Zweipunktregelung



UNDER, Zweipunktregelung



Hinweis:

An den Klemmen Min und Max können auch andere Widerstandssensoren im Bereich 2 bis 200 k Ω , z. B. Fotowiderstand, Temperatursensoren, Weggeber auf Widerstandsbasis usw. angeschlossen werden. Damit eignet sich das Überwachungsrelais nicht nur zur Niveauüberwachung von Flüssigkeiten.

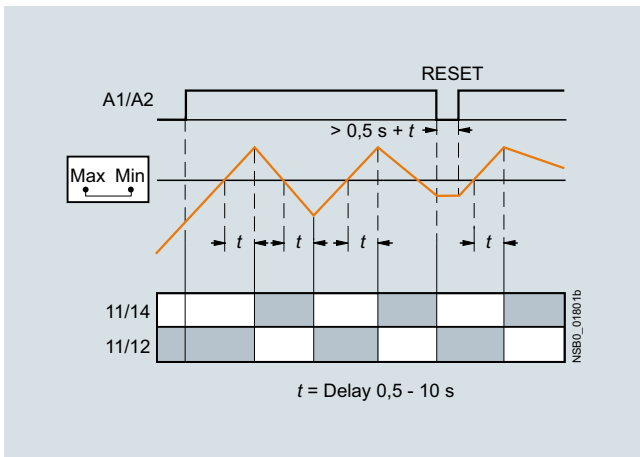
Einpunktregelung

Zur Regelung eines Pegels werden am Überwachungsrelais die Klemmen für Min und Max gebrückt. Das Ausgangsrelais ändert seinen Schaltzustand, sobald der Flüssigkeitspegel erreicht ist und kehrt in den ursprünglichen Schaltzustand zurück, sobald die Sonde nicht mehr mit der Flüssigkeit in Berührung ist.

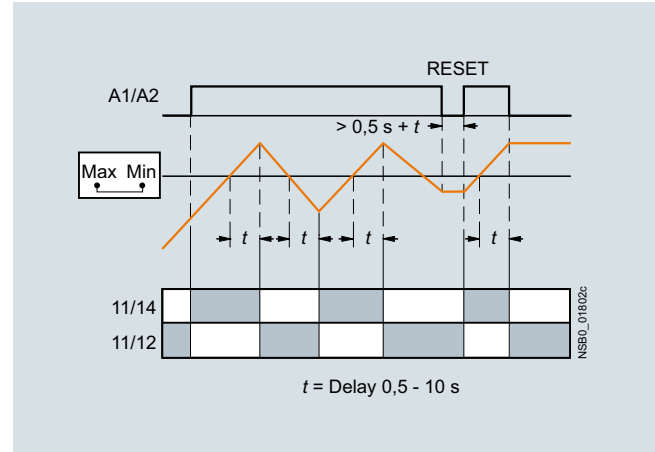
Damit bei Wellenbewegung oder Schaumbildung der Flüssigkeit und damit bei noch nicht ganz erreichtem Niveau die Schaltfunktion nicht zu früh ausgelöst wird, ist es möglich, diese um 0,5 bis 10 s zu verzögern.

Zum sicheren Zurücksetzen muss die Versorgungsspannung mindestens für die eingestellte Verzögerungszeit +0,5 s unterbrochen werden.

OVER, Einpunktregelung



UNDER, Einpunktregelung



Typ	3UG4501	
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Elektrodenstrom max. (typ. 70 Hz)	mA	1
Elektrodenspannung max. (typ. 70 Hz)	V	15
Sondenzuleitung	m	max. 100
Leitungskapazität der Sondenzuleitung¹⁾	nF	max. 10
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/125 V	A	0,2
• DC-13/250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

¹⁾ Die Sondenzuleitung braucht nicht geschirmt zu sein, aber es wird davon abgeraten, diese Leitungen parallel zu Stromversorgungsleitungen zu verlegen. Es kann auch eine geschirmte Leitung verwendet werden, wobei die Schirmung an der Klemme M anzuschließen ist.

Überwachungs- und Steuergeräte



Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Füllstandsüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung von Füllständen elektrisch leitender Flüssigkeiten
 - Steuerungsprinzip Zulauf- oder Ablaufsteuerung per Drehschalter einstellbar
 - Ein- und Zweipunktregelung möglich
 - Empfindlichkeit (spezifischer Widerstand der Flüssigkeit) analog einstellbar
 - Auslöseverzögerungszeit analog einstellbar
 - 1 gelbe LED zur Anzeige des Relaiszustandes
 - 1 grüne LED zur Anzeige der anliegenden Steuerspeisespannung
 - 1 Wechsler
- PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H

Empfindlichkeit	Auslöseverzögerungszeit	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	RL	Schraubanschluss 		RL	Federzuganschluss 	
k Ω	s	AC/DC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
2 ... 200	0,5 ... 10	24 ¹⁾	2	3UG4501-1AA30	104,—	2	3UG4501-2AA30	111,—
		24 ... 240	2	3UG4501-1AW30	116,—	2	3UG4501-2AW30	122,—

¹⁾ Bemessungssteuerspeisespannung und Messkreis sind nicht galvanisch getrennt.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).

Hinweis:

Sonden zur Füllstandsüberwachung sind bei verschiedenen Anbietern erhältlich. Wir empfehlen Sonden der Firma Jacob GmbH ([siehe "Externe Partner", Seite 16/17](#)). Dort können Sie auch die bisherigen Füllstandssensoren 3UG3 beziehen.

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4651

Mit dem Überwachungsrelais 3UG4651 werden in Verbindung mit einem Sensor Antriebe auf Drehzahlüberschreitung und/oder -unterschreitung überwacht.

Das Überwachungsrelais kann darüber hinaus für alle Funktionen verwendet werden, bei denen ein kontinuierliches Impuls-signal überwacht werden soll (z. B. Bandlaufüberwachung, Vollständigkeitskontrolle, Vorbeilaufrückmeldung oder Taktzeitüberwachung).

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 24 bis 240 V (absolute Grenzwerte)
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige von Istwert oder Fehlerart
- Verwendung von bis zu 10 Sensoren pro Umdrehung bei extrem langsam drehenden Motoren
- 2- oder 3-Leiter-Sensoren und Sensoren mit mechanischem Schalt- oder Elektronikausgang anschließbar
- Hilfsspannung für Sensor integriert
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schlupf oder Riss eines Riemenantriebes
- Überlastüberwachung
- Transportüberwachung auf Vollständigkeit

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4651

Die Drehzahlüberwachung funktioniert nach dem Prinzip der Periodendauer-Messung.

In dem Überwachungsrelais wird der Zeitabstand zwischen zwei aufeinander folgenden steigenden Flanken der Impulsgeber gemessen und mit der aus den eingestellten Grenzwerten für die Drehzahl berechneten minimal und/oder maximal zulässigen Periodendauer verglichen.

Die Periodendauer-Messung erkennt somit bereits nach zwei Impulsen eine Drehzahlabweichung selbst bei sehr niedrigen Drehzahlen und großen Impulsabständen.

Durch Verwendung von bis zu zehn gleichmäßig um den Umfang verteilten Impulsgebern kann die Periodendauer und somit die Reaktionszeit verkürzt werden. Durch die Berücksichtigung der Sensorzahl im Überwachungsrelais wird die Drehzahl weiterhin in Umdrehungen pro Minute angezeigt.

Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schaltet das Ausgangsrelais während der Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand, auch wenn die Drehzahl noch unter dem Einstellwert liegt.

Die Anlaufverzögerungszeit wird entweder mit dem Einschalten der Hilfsspannung oder bei anliegender Hilfsspannung durch Betätigen eines entsprechenden Öffnerkontakts (z. B. Schütz-Hilfskontakt) gestartet.

Drehzahlüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet das Ausgangsrelais in den Gut-Zustand, nachdem die im Bereich von 0,1 bis 99,9 rpm einstellbare Hystereseschwelle erreicht wurde, und das Blinken wird beendet. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert.

Drehzahlüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)

Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleibt das Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Drehzahl wieder einen zulässigen Wert angenommen hat. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 s oder Verbinden der RESET-Geräteklemme mit DC 24 V oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Überwachungs- und Steuergeräte

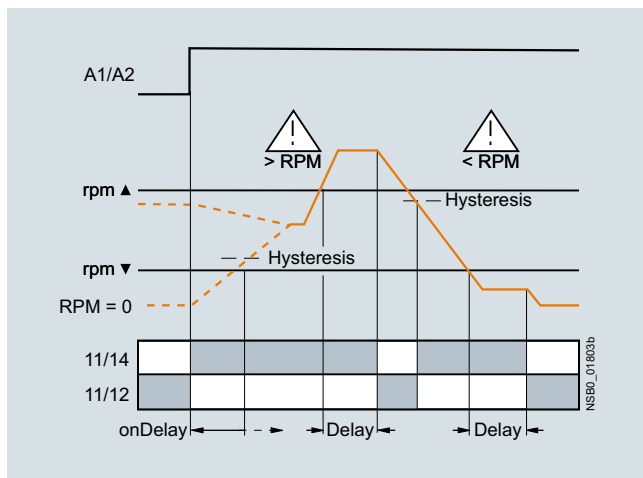
Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

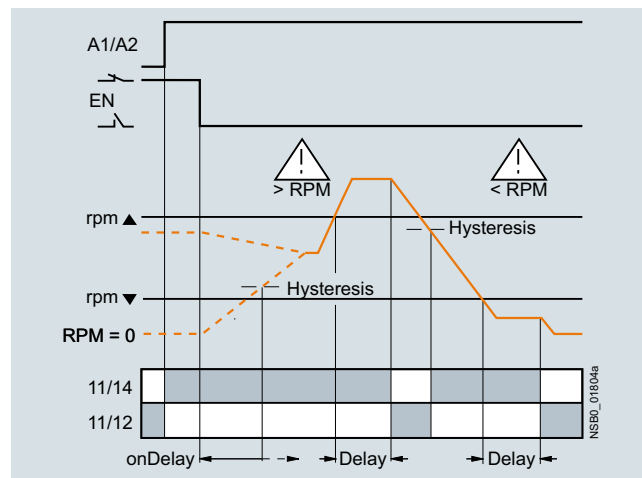
Drehzahlüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung ohne Enable-Eingang



Fensterüberwachung mit Enable-Eingang





Typ	3UG4651	
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Sensorversorgung		
• für Dreileitersensor (24 V/0 V)	mA	max. 50
• für Zweileiter-NAMUR-Sensor (8V2)	mA	max. 8,2
Signaleingang		
• IN1	k Ω	16, Dreileitersensor, pnp-schaltend
• IN2	k Ω	1, potenzialfreier Kontakt, Zweileiter-NAMUR-Sensor
Spannungspegel		
• für Pegel 1 bei IN1	V	4,5 ... 30
• für Pegel 0 bei IN1	V	0 ... 1
Strompegel		
• für Pegel 1 bei IN2	mA	> 2,1
• für Pegel 0 bei IN2	mA	< 1,2
Mindestimpulsdauer des Signals	ms	5
Mindestpause zwischen 2 Impulsen	ms	5
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1
Belastbarkeit des Ausgangsrelais Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_g bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/125 V	A	0,2
• DC-13/250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Drehzahlüberwachung in Umdrehungen min^{-1} (rpm)
- Zwei- oder Dreileitersensor mit mechanischem oder elektronischem Schaltausgang anschließbar
- Zweidraht-NAMUR-Sensor anschließbar
- Sensorversorgung DC 24 V/50 mA integriert
- Eingangsfrequenz 0,1 bis 2 200 Impulse min^{-1} (0,0017 bis 36,7 Hz)
- Mit oder ohne Freigabesignal für den zu überwachenden Antrieb
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Über-, Unter- oder Fensterüberwachung einstellbar
- Anzahl der Impulse pro Umdrehung einstellbar
- Oberer und unterer Schwellwert getrennt einstellbar
- Auto-, Hand-, Fern-RESET nach Auslösung möglich
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H

Messbereich	Hysterese	Einschaltverzögerungszeit	Auslöseverzögerungszeit	Impulse pro Umdrehung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 		
rpm	rpm	s	s		V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
0,1 ... 2 200	OFF 0,1 ... 99,9	0 ... 900	0,1 ... 99,9	1 ... 10	24 ¹⁾	2	3UG4651-1AA30	233,—	2	3UG4651-2AA30	248,—
					24 ... 240	2	3UG4651-1AW30	250,—	2	3UG4651-2AW30	259,—

¹⁾ Bemessungssteuerspeisespannung und Messkreis sind nicht galvanisch getrennt.

Zubehör [siehe Seite 10/102](#).








Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

	Verwendung	Ausführung	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder								
	für 3UG4	Gerätebezeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau ¹⁾	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20								
Einstecklaschen und Abdeckkappe								
	für 3UG4	Einstecklaschen für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	5	3RP1903	1,52	1	10 ST	41H
3RP1903								
	für 3UG4	Plombierbare Abdeckkappe zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellelemente	5	3RP1902	4,65	1	5 ST	41H
3RP1902								
Abdeckung für Isolationsüberwachungsrelais								
	für 3UG4581, 3UG4582	Plombierbare, transparente Abdeckung	5	3UG4981-0C	12,90	1	1 ST	41H
3UG4981-0C								
	für 3UG4583		5	3UG4983-0C	13,20	1	1 ST	41H
3UG4983-0C								
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen								
	für Hilfs- stroman- schlüsse	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzug- anschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
3RA2908-1A								
				Federzuganschluss				

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätebezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Hinweis:

Produkte zur mechanischen Lagerüberwachung, z. B. Condition Monitoring Systeme
siehe www.siemens.de/siplus-cms.

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG48

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 für elektrische und mechanische Größen überwachen alle wichtigen Kenngrößen, die auf die Funktionsfähigkeit einer Anlage schließen lassen. Dabei werden plötzlich auftretende Störungen ebenso erfasst wie schleichende Veränderungen, die z. B. auf einen Wartungsbedarf hinweisen.

Durch ihre Relaisausgänge ermöglichen die Überwachungsrelais eine direkte Abschaltung der betroffenen Anlagenteile ebenso wie eine Alarmierung z. B. durch Ansteuerung einer Warnlampe. Aufgrund einstellbarer Verzögerungszeiten können die Überwachungsrelais 3UG4 sehr flexibel auf kurzfristige Störungen wie Spannungseinbrüche oder Lastwechsel reagieren, um so unnötige Alarmierungen und Abschaltungen zu vermeiden und die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen.

Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link bieten über die Überwachungsfunktionen der bewährten SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 hinaus viele weitere Möglichkeiten:

- Messwertübertragung an eine Steuerung inkl. Auflösung und Einheit, ggf. ist parametrierbar, welcher Wert zyklisch übertragen wird
- Übertragung von Alarmflags an eine Steuerung
- Volle Diagnosefähigkeit durch Abfrage der genauen Fehlerursache im Diagnosedatensatz
- Fernparametrierung zusätzlich, ergänzend zur oder statt der lokalen Parametrierung möglich
- Schnelle Parametrierung gleicher Geräte durch Duplizierung der Parametrierung in der Steuerung
- Parameterübertragung durch Upload auf eine Steuerung per IO-Link-Call oder durch Parameterserver (bei Verwendung von IO-Link-Master ab IO-Link Spezifikation V1.1)
- Konsistente zentrale Datenhaltung bei Parameteränderung lokal oder über eine Steuerung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Sperren der lokalen Parametrierung über IO-Link möglich
- Fehler werden parametrierbar auch nullspannungssicher gespeichert, um einen automatischen Anlauf nach Spannungsausfall zu verhindern und Diagnosedaten nicht zu verlieren

- Durch Einbindung in die Automatisierungsebene besteht die Möglichkeit, die Überwachungsrelais jederzeit über eine Anzeigeeinheit zu parametrieren oder die Messwerte in einer Leitwarte oder vor Ort an der Maschine/am Schaltschrank anzuzeigen.

Auch ohne Kommunikation über IO-Link funktionieren die Geräte weiterhin völlig autark:

- Die Parametrierung kann vor Ort am Gerät erfolgen, unabhängig von einer Steuerung.
- Bei Ausfall oder bereits vor der Verfügbarkeit der Steuerung arbeiten die Überwachungsrelais, solange nur die Versorgungsspannung (DC 24 V) anliegt.
- Sollen die Überwachungsrelais ohne Steuerung betrieben werden, verfügen die Überwachungsrelais 3UG48 durch den integrierten SIO-Mode über einen zusätzlichen Halbleiter-Ausgang, der bei Überschreitung der einstellbaren Warnschwellen schaltet.

Durch die Kombination der autarken Überwachungsrelaisfunktion mit der integrierten IO-Link-Kommunikation werden keine redundanten Sensoren und/oder Analogsignalwandler mehr benötigt, die bisher die Übertragung der Messwerte an eine Steuerung übernommen haben, was zu erheblichen Mehrkosten und Verdrahtungsaufwand führte.

Durch die weiterhin vorhandenen Ausgangsrelais erhöhen die Überwachungsrelais die Funktionssicherheit der Anlage, da die Steuerung durch die Verfügbarkeit der aktuellen Messwerte die Regelungsaufgaben alleine erfüllen kann, während die Ausgangsrelais zusätzlich bei Überschreitung von betriebsmäßig nicht erreichbaren Grenzwerten zur Abschaltung der Anlage verwendet werden können.

Die einzelnen Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link bieten folgende Funktionen in unterschiedlichen Kombinationen:

- Phasenfolge
- Phasenausfall, Nulleiterausfall
- Phasenasymmetrie
- Unter- und/oder Überschreitung von Spannungsgrenzwerten
- Unter- und/oder Überschreitung von Stromgrenzwerten
- Unter- und/oder Überschreitung von Cos phi-Grenzwerten
- Überwachung des Wirkstroms oder des Scheinstroms
- Überwachung des Fehlerstroms
- Unter- und/oder Überschreitung von Drehzahlgrenzwerten

Hinweis:

Weitere Informationen zum Bussystem IO-Link siehe ab [Seite 2/85](#).

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.

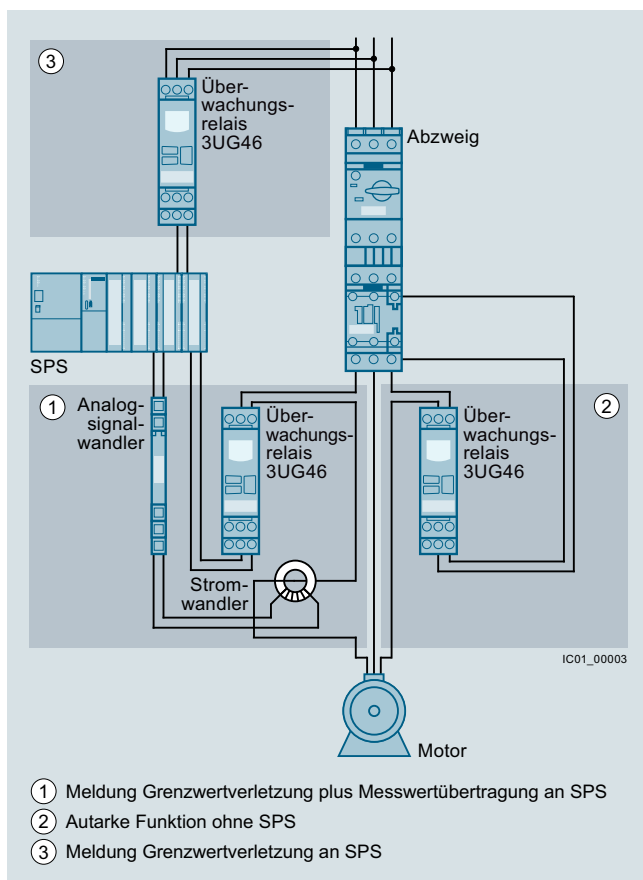
Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Überwachsungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Allgemeine Daten



Verwendung konventioneller Überwachungsrelais

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:

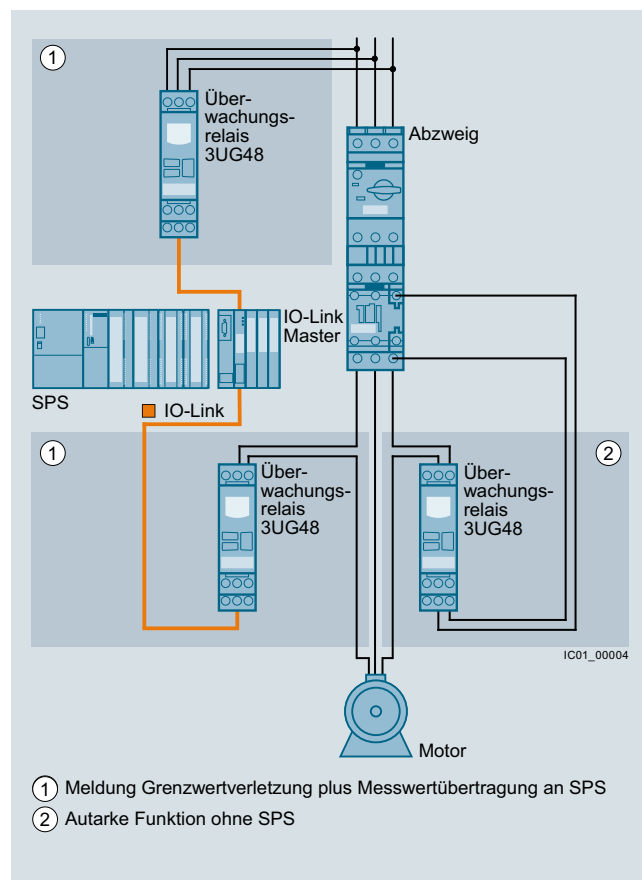
- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) [siehe Katalog ST 70](#).
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP [siehe Seite 2/95](#) oder SM 1278 für S7-1200 [siehe Seite 2/94](#)).

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten	Artikelnummer
Überwachungsrelais 3UG4 mit IO-Link	3UG4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0
Art der Einstellung z. B. 8 = analog einstellbar	<input type="checkbox"/>
Funktionen z. B. 15 = Netzüberwachung	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Anschlussart Schraubanschluss	1
Federzuganschluss	2
Schaltglieder z. B. A = 1 Wechsler	<input type="checkbox"/>
Versorgungsspannung z. B. A4 = AC 160 ... 690 V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Beispiel	3UG4 8 1 5 - 1 A A 4 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.



Überwachungsrelais für IO-Link

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Einfache zyklische Übertragung der aktuellen Messwerte, Relais-Schaltzustände und Ereignisse an eine Steuerung
- Fernparametrierung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Einfache Vervielfachung von gleichen oder ähnlichen Parametrierungen
- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Eindeutige Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA
- Kostenersparnis und Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall von AI- und IO-Baugruppen sowie Analogsignalwandlern und doppelten Sensoren

Anwendungsbereich

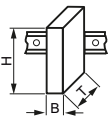


Der Einsatz von SIRIUS Überwachungsrelais für IO-Link empfiehlt sich vor allem in Maschinen und Anlagen, in denen diese zusätzlich zu ihrer Überwachungsfunktion zur Bereitstellung der aktuellen Messwerte und/oder zur Fernparametrierung einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden sollen.

Die Überwachungsrelais können dabei entweder die Steuerung von Überwachungsaufgaben entlasten, oder als zweite Überwachungsinstanz parallel zur und unabhängig von der Steuerung die Sicherheit im Prozess oder in der Anlage erhöhen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von AI- und IO-Baugruppen bei deutlich erweiterter Funktionalität auch eine Reduzierung der Baubreite der Steuerung.

Technische Daten**Weitere Informationen**

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16368/td>
Gerätehandbuch sowie Geräteschaltpläne siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54375430>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16368/faq>

Typ	3UG48	
Allgemeine technische Daten		
Abmessungen (B x H x T)		
• Für 3 Klemmenblöcke - Schraubanschluss - Federzuganschluss	mm	22,5 x 92 x 91
	mm	22,5 x 94 x 91
• Für 4 Klemmenblöcke - Schraubanschluss - Federzuganschluss	mm	22,5 x 103 x 91
	mm	22,5 x 103 x 91
Zulässige Umgebungstemperatur		
• Im Betrieb	°C	-25 ... +60
Anschlussart		 Schraubanschluss
• Anschlussschraube		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (20 ... 14)
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussart		 Federzuganschluss
• eindrätig	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig mit Aderendhülsen nach DIN 46228	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrätig	mm ²	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitung ein- oder mehrdrätig	AWG	2 x (24 ... 16)

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Netzüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4815

Elektronische Netzüberwachungsrelais ermöglichen einen maximalen Schutz für ortsveränderliche Maschinen und Anlagen, Hebezeuge oder bei instabilen Netzen. So können Netz- und Spannungsfehler frühzeitig erkannt und darauf reagiert werden, bevor weit größere Folgeschäden auftreten.

Die Netzüberwachungsrelais mit IO-Link überwachen Phasenfolge, Phasenausfall (mit oder ohne N-Leiter-Überwachung), Phasenasymmetrie sowie Unter- und/oder Überspannung.

Phasenasymmetrie wird ausgewertet als Differenz der größten zur kleinsten Phasenspannung im Verhältnis zur größten Phasenspannung. Unter- oder Überspannung liegt vor, wenn bei mindestens einer Phasenspannung die eingestellten Grenzwerte über- oder unterschritten werden. Es wird der Effektivwert der Spannung gemessen.

Nutzen

- Durch Weitspannungsbereich in allen Netzen der Welt von AC 160 bis 630 V einsetzbar
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite von 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von Istwert und Netzfehlerart zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Die Relais werden vor allem bei ortsveränderlichen Anlagen wie z. B. Klimakompressoren, Kühlcontainern, Baustellenkompressoren und Kränen verwendet.

Funktion	Anwendung
Phasenfolge	<ul style="list-style-type: none"> • Drehrichtung des Antriebs
Phasenausfall	<ul style="list-style-type: none"> • eine Sicherung hat ausgelöst • Ausfall der Speisespannung • Kabelbruch
Phasenasymmetrie	<ul style="list-style-type: none"> • Überhitzung des Motors durch asymmetrische Spannung • Erkennen von asymmetrisch belasteten Netzen
Unterspannung	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhter Strom bei einem Motor mit dementsprechender Überhitzung • ungewolltes Rücksetzen eines Gerätes • Zusammenbruch eines Netzes, vor allem bei Batterieversorgung
Überspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4815/3UG4816

Die Netzüberwachungsrelais 3UG4815 und 3UG4816 verfügen über einen Weitspannungseingang und werden über IO-Link oder aus einer externen DC-24-V-Quelle mit Spannung versorgt.

Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametrierbar. Das Überwachungsrelais 3UG4815 überwacht ein dreiphasiges Netz auf Phasenfolge, Phasenausfall, Phasenasymmetrie, Unterspannung und Überspannung. Das Überwachungsrelais 3UG4816 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar.

Das Gerät verfügt über zwei getrennt einstellbare Verzögerungszeiten für Über- und Unterspannung und zur Netzstabilisierung. Bei falscher Drehrichtung oder Phasenausfall schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannungsbereich und möglicher hoher generatorischer Rückspannung durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

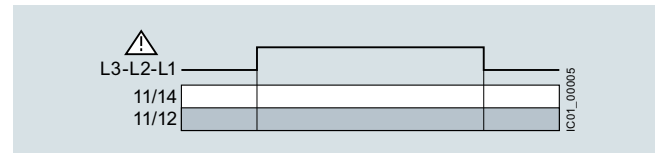
Die Überwachungsrelais 3UG4815 und 3UG4816 können wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

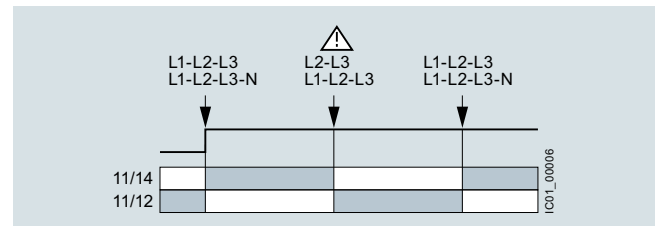
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

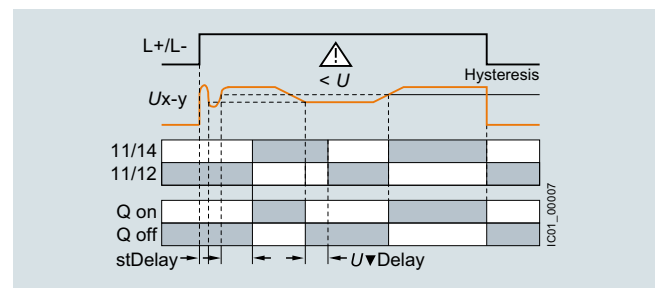
Falsche Phasenfolge



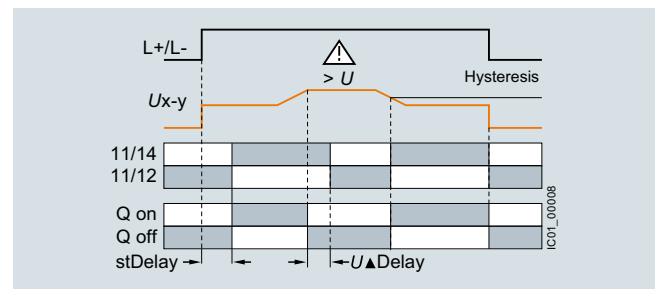
Phasenausfall



Unterspannung



Überspannung



Typ	3UG4815, 3UG4816	
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690
Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais		
• Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5
Elektrische Lebensdauer AC-15	Mio. Schaltspiele	0,1
Mechanische Lebensdauer	Mio. Schaltspiele	10

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Netzüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4815-1AA40



3UG4816-1AA40



3UG4815-2AA40



3UG4816-2AA40

Hysterese einstellbar	Unterspannungserkennung	Überspannungserkennung	Stabilisierungszeit einstellbar stDEL	Auslöseverzögerungszeit einstellbar Del	Hilfskontakte Ausführung	Messbare Netzspannung ¹⁾	RL	Schraubanschluss	Federzuganschluss			
V	s	s	s	s	AC V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Phasenasymmetrie, Über- und Unterspannung												
1 ... 20	✓	✓	0,1 ... 999,9	0,1 ... 999,9	1 W + 1 Q ²⁾	160 ... 690	2	3UG4815-1AA40	236,—	2	3UG4815-2AA40	242,—
Überwachung von Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Phasenasymmetrie, Über- und Unterspannung												
1 ... 20	✓	✓	0,1 ... 999,9	0,1 ... 999,9	1 W + 1 Q ²⁾	90 ... 400 gegen N	2	3UG4816-1AA40	251,—	2	3UG4816-2AA40	258,—

✓ Funktion unterstützt

¹⁾ Absolute Grenzwerte.

²⁾ Im SIO-Mode.

Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4832

Die Relais überwachen einphasige AC- (Effektivwert) und DC-Spannungen auf den eingestellten Grenzwert auf Über- und Unterschreitung.

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung
- Einschalten einer Anlage ab einer definierten Spannung
- Schutz vor Unterspannung bei überlasteten Versorgungsspannungen, vor allem bei Batterieversorgung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4832

Die Spannungsüberwachungsrelais 3UG4832 werden über IO-Link oder mit einer externen Hilfsspannung von DC 24 V versorgt und überwachen die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder in Fensterüberwachung. Die Geräte verfügen über ein Display und werden mittels drei Tasten oder IO-Link parametriert.

Der Messbereich geht von AC/DC 10 bis 600 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Grenzwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Verzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Auslöseverzögerungszeit $U\blacktriangle/ U\blacktriangledown$ sowie die Anlaufverzögerungszeit onDel ist von 0 bis 999,9 s einstellbar. Die Hysterese ist von 0,1 bis 300 V einstellbar.

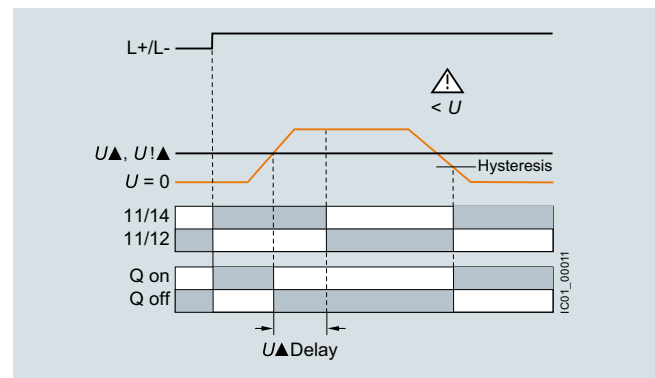
Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswächler und im SIO-Mode zusätzlich ein Halbleiter-Ausgang zur Verfügung.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP \blacktriangle - und DOWN \blacktriangledown -Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

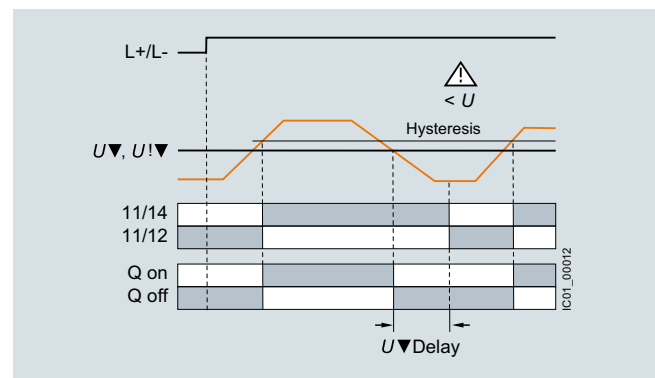
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Überspannung



Unterspannung



Überwachungs- und Steuergeräte

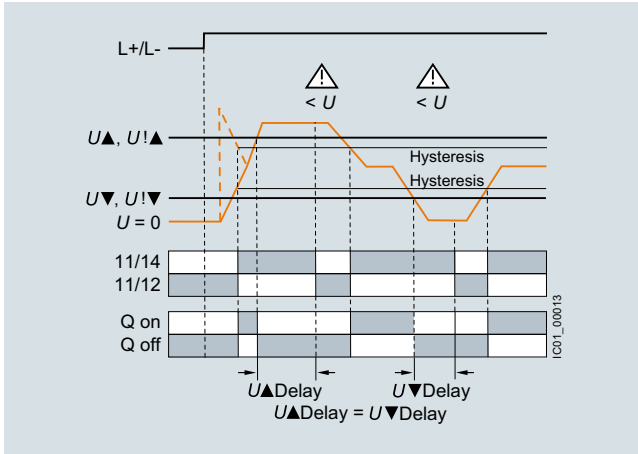
Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Spannungsüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung



Typ	3UG4832	
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Messkreis		
Zulässiger Messbereich AC/DC Spannung einphasig	V	10 ... 690
Messfrequenz	Hz	40 ... 500
Einstellbereich Spannung einphasig	V	10 ... 600
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais		
• Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4832-1AA40



3UG4832-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar U▲Del/U▼Del	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC/DC V	V	s	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Überwachung von Spannung auf Über- oder Unterschreitung								
10 ... 600	0,1 ... 300	0 ... 999,9	0 ... 999,9	2	3UG4832-1AA40	204,—	3UG4832-2AA40	210,—

Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Stromüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4822

Die Relais überwachen einphasige AC- (Effektivwert) und DC-Ströme auf den eingestellten Grenzwert auf Über- und Unterschreitung.

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Über- und Unterstromüberwachung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern
- Leitungsbruchüberwachung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4822

Die Stromüberwachungsrelais 3UG4822 werden über IO-Link oder über eine externe Spannungsversorgung mit DC 24 V versorgt und überwachen den Strom je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder in Fensterüberwachung. Die Geräte verfügen über ein Display und werden mittels drei Tasten parametriert.

Der Messbereich geht von 0,05 bis 10 A. Für größere AC-Ströme kann der Messbereich durch die Verwendung handelsüblicher Stromwandler ausgeweitet werden. Durch den einstellbaren Wandlerfaktor kann die Anzeige der gemessenen Primärströme bis 750 A statt der Sekundärströme (max. 1 A oder 5 A) erfolgen.

Gemessen wird der Effektivwert des Stroms. Innerhalb dieses Bereichs können die Grenzwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit $I\Delta$ Del/ $I\triangledown$ Del je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Zeit sowie die Anlaufverzögerungszeit onDel ist von 0 bis 999,9 s einstellbar.

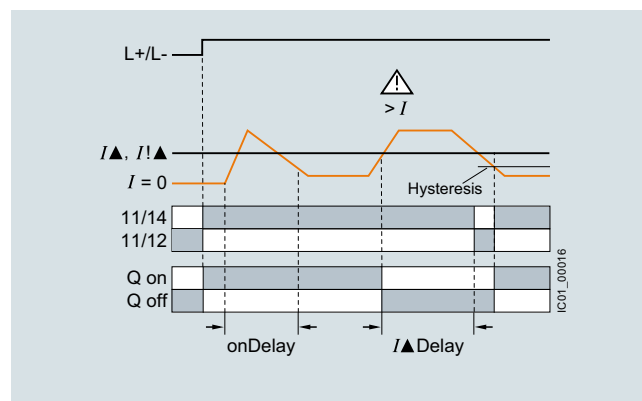
Die Hysterese ist von 0,01 bis 5 A einstellbar. Das Gerät kann wahlweise mit Hand- oder Auto-RESET und im Arbeits- oder Ruhestromprinzip betrieben werden. Dabei kann gewählt werden, ob das Ausgangsrelais beim Anlegen der Versorgungsspannung $U_s = ON$ oder erst beim Erreichen der unteren Messbereichsgrenze des Messtroms ($I > 50$ mA) reagiert. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswächler und im SIO-Mode zusätzlich ein Halbleiterausgang zur Verfügung.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

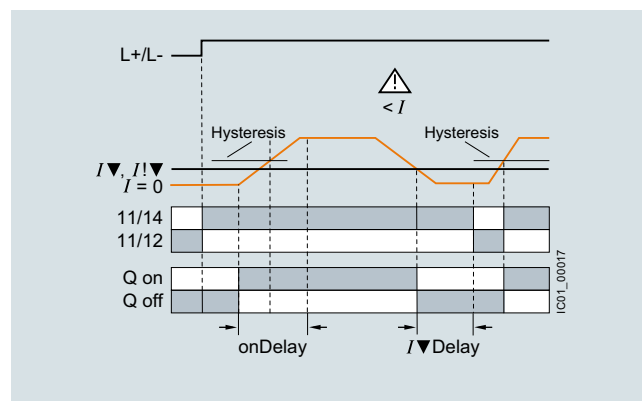
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

Stromüberschreitung

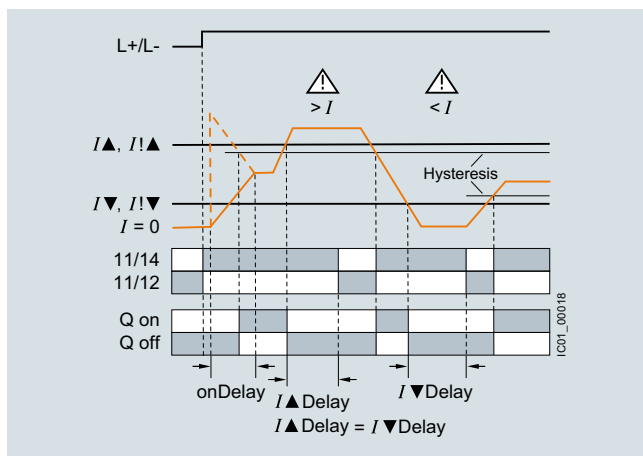


Stromunterschreitung



Bei eingestelltem Ruhestromprinzip
ab Anlegen der Versorgungsspannung

Fensterüberwachung



Typ	3UG4822	
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Messkreis		
Messbereich AC/DC Strom einphasig	A	0,05 ... 15
Messfrequenz	Hz	40 ... 500
Einstellbereich Strom einphasig	A	0,05 ... 10
Lastversorgungsspannung	V	max. 300 (bei sicherer Trennung) max. 500 (bei einfacher Trennung)
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13 bei - 24 V - 125 V - 250 V	A	3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Stromüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Einstellbarer Wandlerfaktor zur Anzeige des gemessenen Primärstroms bei Verwendung eines externen Stromwandlers
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4822-1AA40



3UG4822-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar /▲Del/▼Del	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 	
AC/DC A	A	s	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Überwachung von Strom auf Über- und Unterschreitung								
0,05 ... 10	0,01 ... 5	0,1 ... 999,9	0,1 ... 999,9	2	3UG4822-1AA40	204,—	3UG4822-2AA40	210,—

Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Bei AC-Strömen $I > 10$ A können handelsübliche Stromwandler, z. B. Siemens Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, [siehe Katalog LV 10](#).

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4841

Mit den Cos phi- und Wirkstromüberwachungsgeräten 3UG4841 kann eine Lastüberwachung von Motoren durchgeführt werden.

Während die Überwachung des $\cos \varphi$ vor allem zur Leerlaufüberwachung eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich beobachtet und ausgewertet werden.

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4841

Die Überwachungsrelais 3UG4841 werden über IO-Link oder mit einer externen Hilfsspannung von DC 24 V versorgt und dienen je nach Wahl zur Überwachung des $\cos \varphi$ und/oder des daraus resultierenden Wirkstroms auf Über-, Unter- oder Fensterüberwachung. Die zu überwachende Last wird vor der Klemme IN angeschlossen. Der Laststrom fließt über die Klemmen IN und Ly/IN. Der Einstellbereich für $\cos \varphi$ ist 0 bis 0,99 und für Wirkstrom I_{res} 0,2 bis 10 A. Wird die Versorgungsspannung eingeschaltet und fließt noch kein Laststrom, zeigt die Anzeige $I < 0,2$ und ein Symbol für Über-, Unter- oder Fensterüberwachung. Wird nun der Motor eingeschaltet und der Strom überschreitet 0,2 A, beginnt die eingestellte Anlaufverzögerungszeit onDel. Während dieser Zeit führt eine Unter- oder Überschreitung der eingestellten Grenzwerte nicht zu einer Relaisreaktion des Wechslerkontaktes. Über- oder unterschreitet der betriebsmäßig fließende Wirkstrom oder/und der Cos phi-Wert den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die jeweilige Auslöseverzögerungszeit. Nach Ablauf dieser Zeit ändert das Relais seine Schaltstellung. Die betroffene Messgröße für Über- oder Unterschreitung in der Anzeige blinkt. Ist die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung abgeschaltet ($I_{res} \nabla = \text{OFF}$) und unterschreitet der Laststrom die untere Messbereichsschwelle (0,2 A), so bleiben die Wechslerkontakte unverändert. Wird ein Schwellwert für die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung eingestellt, führt eine Unterschreitung der Messbereichsschwelle (0,2 A) zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Nutzen

- Überwachung auch kleinerer einphasiger Motoren mit einem Leerlaufstrom unter 0,5 A
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug von Messgröße zur Motorbelastung
- Durch Fensterüberwachung und Wirkstrommessung wird ein Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor sowie ein Phasenausfall erkannt.
- Wählbares Messprinzip $\cos \varphi$ und/oder I_{res} (Wirkstrom)
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Leerlaufüberwachung und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss
- Unterlastüberwachung im unteren Leistungsbereich, wie z. B. bei einem Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. durch ein verschmutztes Filtersystem
- Cos phi-Überwachung in Netzen zur Steuerung von Kompensationsanlagen
- Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor

Das Relais arbeitet wählbar nach dem Arbeits- oder Ruhestromprinzip.

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt (Memory = No), kehrt das Schaltrelais je nach eingestelltem Funktionsprinzip in den Ausgangszustand zurück und das Blinken wird beendet, nachdem die Hystereseschwelle erreicht ist.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Überwachungs- und Steuergeräte

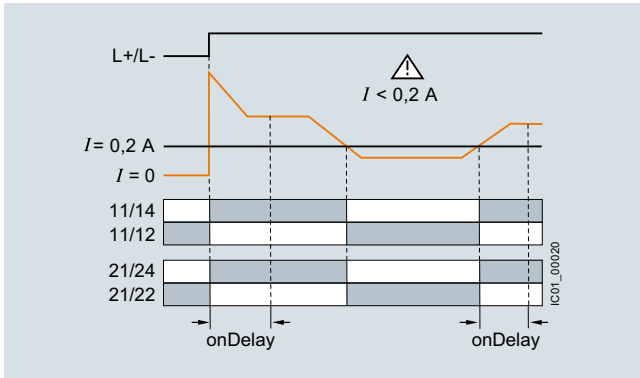
Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

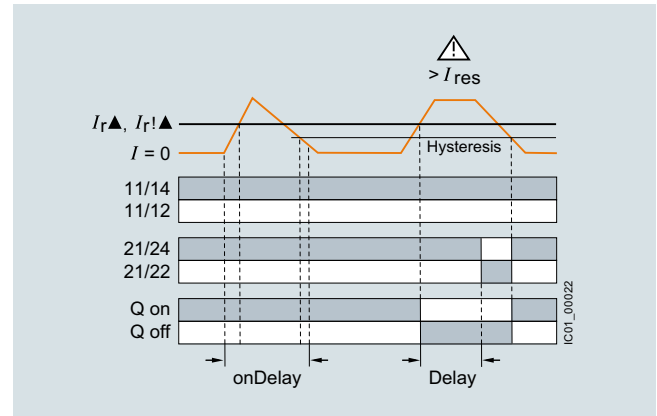
Cos phi- und Wirkstromüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

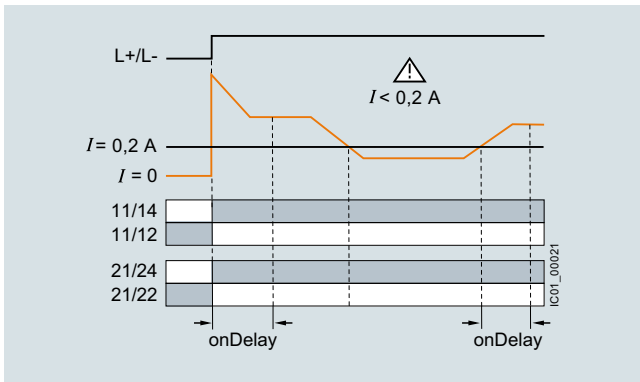
Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze bei eingeschalteter Überwachung auf I_{res} ▼



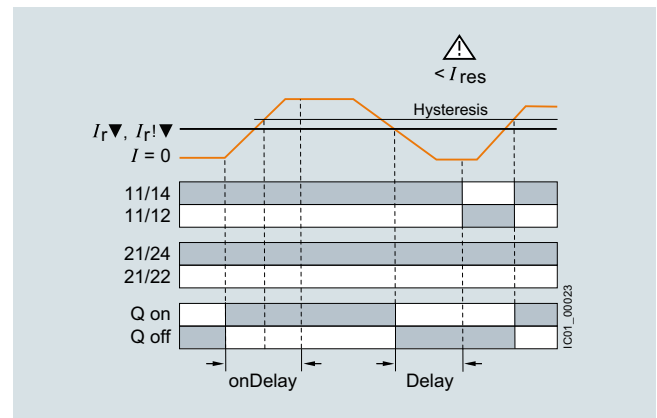
Überschreitung des Wirkstromes



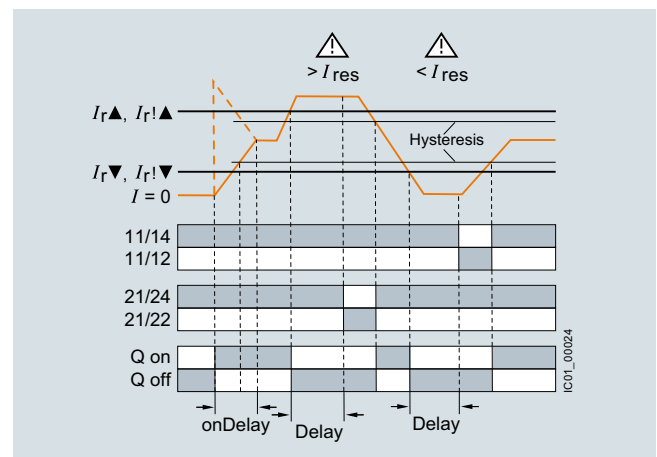
Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze bei ausgeschalteter Überwachung auf Wirkstromunterschreitung



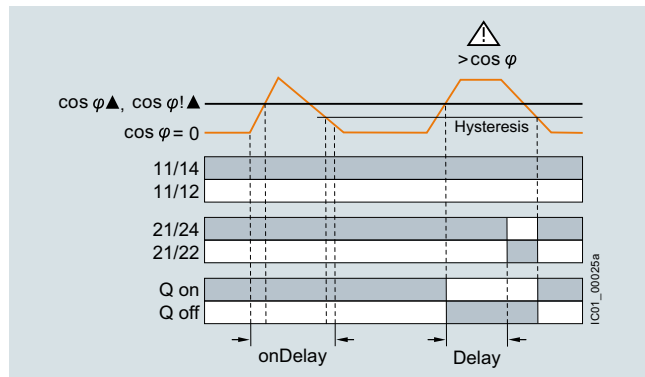
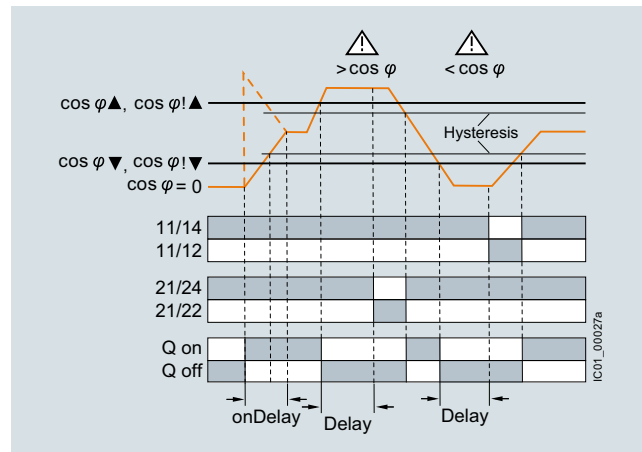
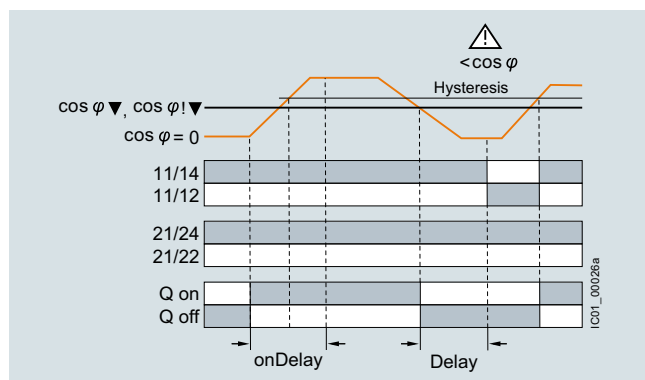
Unterschreitung des Wirkstromes



Fensterüberwachung des Wirkstromes



Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Überschreitung des $\cos \varphi$ Fensterüberwachung des $\cos \varphi$ Unterschreitung des $\cos \varphi$ 

Typ	3UG4841	
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	690
Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach IEC 60664-1		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Belastbarkeit des Ausgangsrelais		
• Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Cos phi- und Wirkstromüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung des $\cos \varphi$ und des Wirkstroms I_{res} ($\cos \varphi \times I$)
- Für 1- oder 3-phasige Ströme geeignet
- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Über-, Unter- oder Fensterüberwachung einstellbar
- Obere und untere Grenzwerte getrennt einstellbar
- Permanente Anzeige für Istwert und Auslösestatus
- Je 1 Wechsler für Unter- und Überschreitung, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4841-1CA40



3UG4841-2CA40

Messbereich		Spannungsbereich der Messspannung ¹⁾		Hysterese		Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar U▲Del/ U▼Del, φ▲Del/ φ▼Del	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss		
für $\cos \varphi$	für Wirkstrom I_{res}	AC 50/60 Hz		bei $\cos \varphi$ einstellbar	bei Wirkstrom I_{res} einstellbar								
$\cos \varphi$	A	V		$\cos \varphi$	A	s	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Überwachung von $\cos \varphi$ und Wirkstrom auf Über- oder Unterschreitung													
0,1 ... 0,99	0,2 ... 10	90 ... 690		0,1 ... 0,2	0,1 ... 3	0 ... 999,9	0 ... 999,9	2	3UG4841-1CA40	276,—	2	3UG4841-2CA40	284,—

¹⁾ Absolute Grenzwerte.

Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Bei AC-Wirkströmen $I_{res} > 10$ A können handelsübliche Stromwandler, z. B. Siemens Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, [siehe Katalog LV 10](#).

Überwachungs- und Steuergeräte Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Fehlerstromüberwachung > Fehlerstromüberwachungsrelais

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4825

Die Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4825 werden zusammen mit den Differenzstromwandlern 3UL23 zur Überwachung von Anlagen eingesetzt, in denen aufgrund der Umgebungsbedingungen vermehrt mit höheren Fehlerströmen zu rechnen ist. Die Überwachung umfasst reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Nutzen

- Hohe Messgenauigkeit von $\pm 7,5\%$
- Permanente Selbstüberwachung
- Parametrierung der Geräte lokal oder über IO-Link möglich
- Variabel einstellbare Schwellwerte für Warnen und Abschalten
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Hohe Flexibilität und Platzersparnis durch Aufbau des Wandlers innerhalb oder außerhalb des Schaltschranks
- Baubreite 22,5 mm
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Überwachung von Anlagen, in denen sich Fehlerströme bilden können, z. B. infolge von Staubablagerungen oder Feuchtigkeit, porösen Kabeln und Leitungen oder kapazitiven Fehlerströmen

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4825

Die Haupt- und – soweit vorhanden – der Neutraleiter, an die ein Verbraucher angeschlossen ist, werden durch die Öffnung des Ringbandkerns eines Differenzstromwandlers geführt. Um diesen Ringbandkern ist eine Sekundärwicklung gelegt, an die das Überwachungsrelais angeschlossen ist.

Beim störungsfreien Betrieb einer Anlage ist die Summe der zu- und abfließenden Ströme gleich Null. In der Sekundärwicklung des Differenzstromwandlers wird dann kein Strom induziert.

Tritt jedoch ein Isolationsfehler auf, so ist die Summe der zufließenden Ströme größer als die der abfließenden Ströme. Der Differenzstrom, d. h. der Fehlerstrom induziert in der Sekundärwicklung des Wandlers einen Sekundärstrom. Dieser Strom wird im Überwachungsrelais ausgewertet und einerseits zur Anzeige des aktuellen Fehlerstroms, andererseits zum Schalten der Relais bei Überschreitung der eingestellten Warn- oder Auslöseschwelle verwendet.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Warnwert, ändert der zugehörige Wechslerkontakt unverzüglich den Schaltzustand und in der Anzeige erscheint ein Hinweis.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Auslösewert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit und das zugehörige Relaisymbol blinkt. Nach Ablauf dieser Zeit ändert der zugehörige Wechslerkontakt den Schaltzustand.

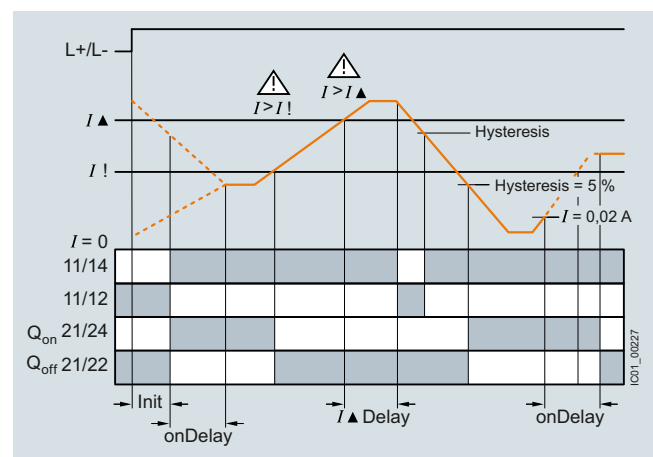
Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schalten die Ausgangsrelais beim Erkennen eines Fehlerstroms für eine einstellbare Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand.

Während dieser Zeit führt eine Überschreitung der eingestellten Schwellwerte nicht zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fehlerstromüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)



Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet nach einer Auslösung das Relais für den Auslösewert wieder in den Gut-Zustand, nachdem die eingestellte Hysteresechwelle unterschritten wurde und das Blinken der Anzeige wird beendet.

Wird der feste Hysteresewert von 5 % des Warnwertes unterschritten, ändert das zugehörige Relais seinen Schaltzustand.

Die aufgetretenen Überschreitungen werden also nicht gespeichert.

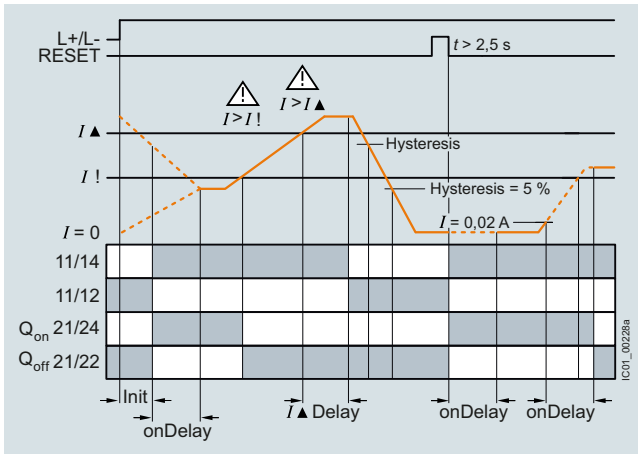
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Fehlerstromüberwachung > Fehlerstromüberwachungsrelais

Fehlerstromüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)



Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleiben die Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Überschreitung blinken weiterhin, auch wenn der gemessene Fehlerstrom wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Hinweis:

Der Neutralleiter darf nach dem Summenstromwandler nicht mehr geerdet werden, da sonst die Funktion der Fehlerstromüberwachung nicht gewährleistet ist.

Typ	3UG4825-1CA40, 3UG4825-2CA40	
Allgemeine Daten		
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 V bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert U_{imp}	kV	4
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais		
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3
• bei DC-13		
- bei 24 V	A	1
- bei 125 V	A	0,2
- bei 250 V	A	0,1
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten



- Zur Überwachung von Fehlerströmen von 0,03 bis 40 A, von 16 bis 400 Hz
 - Für Differenzstromwandler 3UL23 mit Durchführungsöffnung von 35 bis 210 mm
 - Permanente Selbstüberwachung
 - Zertifiziert nach IEC 60947, Funktionalität entspricht IEC 62020
 - Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
 - Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
 - Grenzwert und Warnschwelle getrennt einstellbar
 - Je 1 Wechsler für Warnschwelle und Auslöseschwelle
- PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4825-1CA40



3UG4825-2CA40

Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalt-hysterese	Einstellbare Ansprechverzögerungszeit	Steuerspeise-spannung bei DC Bemessungs-wert	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 		
Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE							
A	A	%	s	V	d		d			
0,01 ... 43	0,03 ... 40	0 ... 50	0 ... 999,9	24	2	3UG4825-1CA40	290,—	2	3UG4825-2CA40	296,—

Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Differenzstromwandler 3UL23 und Zubehör für 3UL23 [siehe Seite 10/88](#).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Drehzahlüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4851

Mit den Überwachungsrelais 3UG4851 werden in Verbindung mit einem Sensor Antriebe auf Drehzahlüberschreitung und/oder -unterschreitung überwacht.

Die Überwachungsrelais können darüber hinaus für alle Funktionen verwendet werden, bei denen ein kontinuierliches Impuls-signal überwacht werden soll (z. B. Bandlaufüberwachung, Vollständigkeitskontrolle, Vorbeilaufrückmeldung oder Taktzeitüberwachung).

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige und Übertragung von Istwert oder Fehlerart zur Steuerung
- Verwendung von bis zu 10 Sensoren pro Umdrehung bei extrem langsam drehenden Motoren
- 2- oder 3-Leiter-Sensoren und Sensoren mit mechanischem Schalt- oder Elektronikausgang anschließbar
- Hilfsspannung für Sensor integriert
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schlupf oder Riss eines Riemenantriebes
- Überlastüberwachung
- Transportüberwachung auf Vollständigkeit

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4851

Die Drehzahlüberwachung funktioniert nach dem Prinzip der Periodendauer-Messung.

In den Überwachungsrelais wird der Zeitabstand zwischen zwei aufeinander folgenden steigenden Flanken der Impulsgeber gemessen und mit der aus den eingestellten Grenzwerten für die Drehzahl berechneten minimal und/oder maximal zulässigen Periodendauer verglichen.

Die Periodendauer-Messung erkennt somit bereits nach zwei Impulsen eine Drehzahlabweichung selbst bei sehr niedrigen Drehzahlen und großen Impulsabständen.

Durch Verwendung von bis zu zehn gleichmäßig um den Umfang verteilten Impulsgebern kann die Periodendauer und somit die Reaktionszeit verkürzt werden. Durch die Berücksichtigung der Sensorzahl im Überwachungsrelais wird die Drehzahl weiterhin in Umdrehungen pro Minute angezeigt.

Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schaltet das Ausgangsrelais während der Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand, auch wenn die Drehzahl noch unter dem Einstellwert liegt.

Die Anlaufverzögerungszeit wird entweder mit dem Einschalten der Hilfsspannung oder bei anliegender Hilfsspannung durch Betätigen eines entsprechenden Öffnerkontakts (z. B. Schütz-Hilfskontakt) gestartet.

Drehzahlüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet das Ausgangsrelais in den Gut-Zustand, nachdem die im Bereich von 1 bis 99,9 rpm einstellbare Hystereseschwelle erreicht wurde, und das Blinken wird beendet. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert.

Drehzahlüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)

Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleibt das Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Drehzahl wieder einen zulässigen Wert angenommen hat. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2,5 s oder Verbinden der RESET-Geräteklemme mit DC 24 V zurückgesetzt werden.

Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET, oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET, den Fern-RESET-Kontakt oder über IO-Link bestätigt werden können.

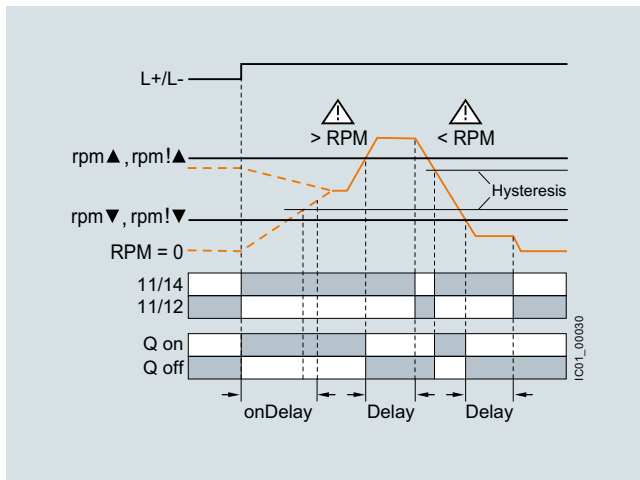
Überwachungs- und Steuergeräte Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

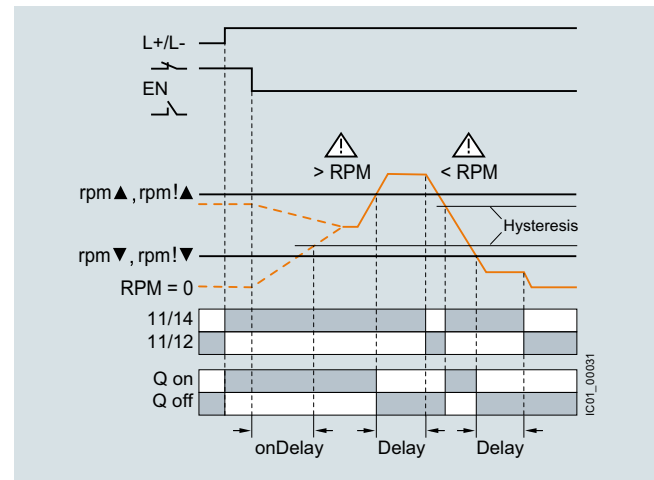
Drehzahlüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung ohne Enable-Eingang



Fensterüberwachung mit Enable-Eingang



Typ	3UG4851	
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Sensorversorgung		
• für Dreileitersensor (24 V/0 V)	mA	max. 50
• für Zweileiter-NAMUR-Sensor (8V2)	mA	max. 8,2
Signaleingang		
• IN1	kΩ	16, Dreileitersensor, pnp-schaltend
• IN2	kΩ	1, potenzialfreier Kontakt, Zweileiter-NAMUR-Sensor
Spannungspegel		
• für Pegel 1 bei IN1	V	4,5 ... 30
• für Pegel 0 bei IN1	V	0 ... 1
Strompegel		
• für Pegel 1 bei IN2	mA	> 2,1
• für Pegel 0 bei IN2	mA	< 1,2
Mindestimpulsdauer des Signals	ms	5
Mindestpause zwischen 2 Impulsen	ms	5
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1
Belastbarkeit des Ausgangsrelais thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_g bei		
• AC-15/24 ... 250 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Drehzahlüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Drehzahlüberwachung in Umdrehungen pro Minute (rpm)
- Zwei- oder Dreileitersensor mit mechanischem oder elektronischem Schaltausgang anschließbar
- Zweidraht-NAMUR-Sensor anschließbar
- Sensorversorgung DC 24 V/50 mA integriert
- Eingangsfrequenz 0,1 bis 2 200 Impulse pro Minute (0,0017 bis 36,7 Hz)
- Mit oder ohne Freigabesignal für den zu überwachenden Antrieb
- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Über-, Unter- oder Fensterüberwachung einstellbar
- Anzahl der Impulse pro Umdrehung einstellbar
- Oberer und unterer Grenzwert getrennt einstellbar
- Auto-, Hand- und Fern-RESET nach Auslösung möglich
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)



PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H



3UG4851-1AA40



3UG4851-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar rpm▲Del/rpm▼Del	Impulse pro Umdrehung	RL	Schraubanschluss 	RL	Federzuganschluss 		
rpm	rpm	s	s		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Überwachung von Drehzahlen auf Über- und Unterschreitung										
0,1 ... 2 200	OFF 1 ... 99,9	0 ... 999,9	0 ... 999,9	1 ... 10	2	3UG4851-1AA40	292,—	2	3UG4851-2AA40	299,—

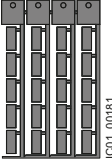



Zubehör [siehe Seite 10/125](#).

Überwachungs- und Steuergeräte Relais

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Verwendung	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	für 3UG48		Gerätekenzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau ¹⁾	20	3RT2900-1SB20	28,60	100 340 ST 41B
	für 3UG48		Bezeichnungsschilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte, 19 mm x 6 mm, titangrau	5	3RT2900-1SB60	3,01	100 3060 ST 41B
Einstecklaschen und Abdeckkappen							
 3RP1903 3RP1902	für 3UG48		Einstecklaschen für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	5	3RP1903	1,52	1 10 ST 41H
	für 3UG48		Plombierbare Abdeckkappe zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellelemente	5	3RP1902	4,65	1 5 ST 41H
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	für Hilfs- stroman- schlüsse		Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	2	Federzuganschluss 		
					3RA2908-1A	14,—	1 1 ST 41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

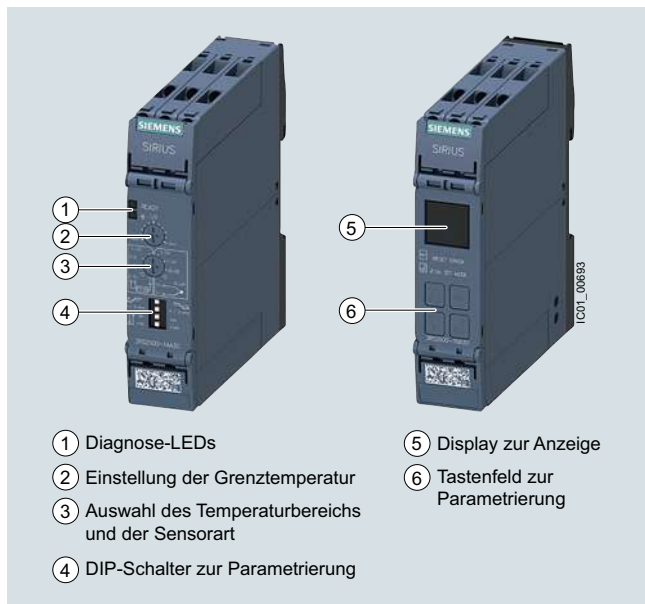
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Allgemeine Daten **NEW**

Übersicht



Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RS2

Umschlüsselungstool von Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Die 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 Brennennorm 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.

Hinweise:

Die Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 lösen den Vorgänger 3RS1 vollständig ab. Die große Zahl an Analoggeräten 3RS1 kann durch das neue analoge Multifunktionsgerät 3RS25 einfach abgelöst werden. Durch die reduzierte Varianz an Bestellnummern können die Nachfolger einfach und schnell ausgewählt werden.

Die Digitalgeräte 3RS2 lösen die Funktionalität des Vorgängers 3RS1 vollständig mit einem Gerätetyp ab, der nun sowohl Widerstandssensoren als auch Thermoelemente verwenden kann – und das in halber Baubreite mit 22,5 mm statt 45 mm.

Analoge Multifunktionsgeräte



Analoges Multifunktionsgerät SIRIUS 3RS25

Das analoge Multifunktionsgerät wird durch DIP-Schalter und Potentiometer parametrierbar. Mit diesem Gerät kann ein Sensor mit einem Grenzwert auf Über- oder Unterschreitung überwacht werden. Dabei können die gängigsten Temperaturbereiche mit Pt100-Widerstandssensoren oder Thermoelementen Typ J oder Typ K verwendet werden. Dieses Gerät kann daher auch als kompakter und schnell einstellbarer Zweipunktregler eingesetzt werden. Der Relais-Wechslerausgang ermöglicht dabei das direkte Schalten von Lasten. Der Öffnerkontakt kann hierbei wahlweise auch als Meldekontakt verwendet werden.

Digitalgeräte (1 Sensor)



Digitalgerät (1 Sensor) SIRIUS 3RS26 mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29

Das Digitalgerät SIRIUS 3RS26 mit Display ermöglicht die Überwachung eines Sensors mit zwei Grenzwerten mit allen gängigen Widerstandssensoren sowie Thermoelementen.

Durch den zusätzlichen Grenzwert kann neben Über- und Unterschreitung auch ein zusätzlicher Warnwert an die Relaisausgänge ausgegeben werden. Alternativ kann der zweite Überwachungswert auch zur Realisierung einer Fensterüberwachung genutzt werden. Die Digitalgeräte sind deswegen auch als kompakte Zwei- oder Dreipunktregler einsetzbar und können wahlweise mit Hand-RESET oder Fern-RESET verwendet werden.

Durch die Safety-Zertifizierungen kann dieses Gerät für ein breites Anwendungsfeld eingesetzt werden.

Die Funktion der Digitalgeräte SIRIUS 3RS26 und 3RS28 kann über eine SIL 1-zertifizierte Infrarot-Kommunikationsschnittstelle verdrahtungslos durch das Sensor-Erweiterungsmodul ergänzt werden. Diese Kombination verfügt dann über drei Sensoren und ist zur Überwachung von großen dreiphasigen Motoren und Transformatoren konzipiert. Selbstverständlich lassen sich die zusätzlichen Sensoren auch für weitere Anwendungsfelder verwenden.

Digitalgeräte (1 Sensor) für IO-Link

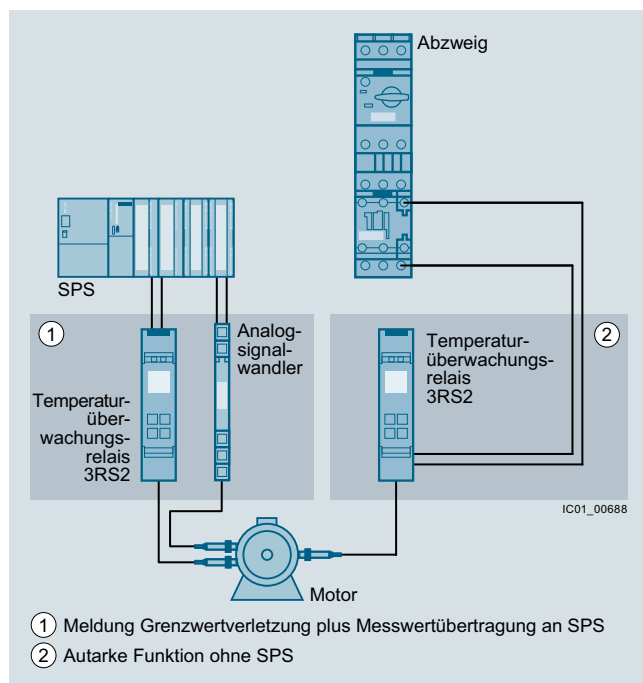


Digitalgerät (1 Sensor) SIRIUS 3RS28 für IO-Link mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29

Die digitalen Temperaturüberwachungsrelais 3RS28 für IO-Link verfügen neben einem Display auch über eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle. Sie beinhalten alle Funktionen des Digitalgeräts 3RS26 und können auch in Einzelaufstellung mit DC 24 V an L+/L- betrieben werden.

Hinweis:

Das Rücksetzen (RESET) der IO-Link-Geräte erfolgt am Display oder per IO-Link.



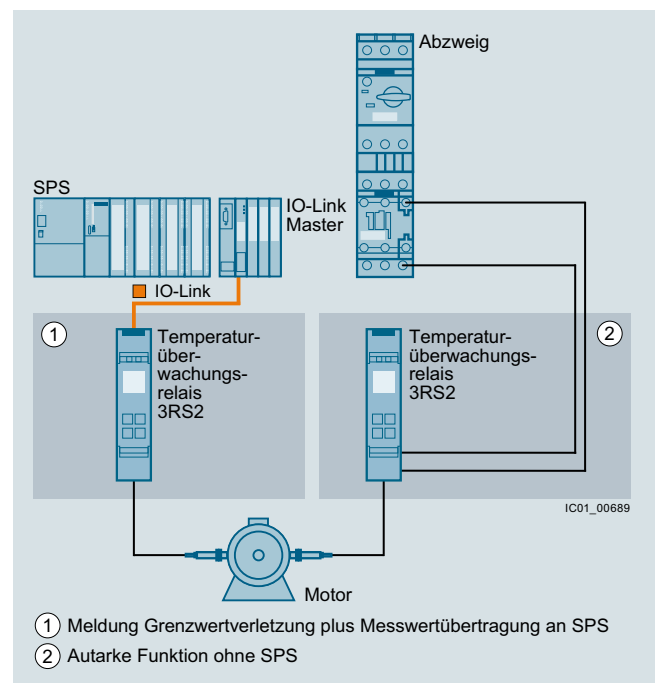
Konventionelle Temperaturüberwachungsrelais

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:

- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) [siehe Katalog ST 70](#).
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP [siehe Seite 2/95](#) oder SM 1278 für S7-1200 [siehe Seite 2/94](#)).

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.



Temperaturüberwachungsrelais für IO-Link

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](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Allgemeine Daten **NEW**

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer									
Temperaturüberwachungsrelais		3RS2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Gerätetyp	z. B. 5 = analog einstellbar	<input type="checkbox"/>									
Anschlussart	Schraubanschluss									1	
	Federzuganschluss (Push-In)									2	
Anzahl Wechsler	z. B. A = 1 Wechsler, B = 2 Wechsler								<input type="checkbox"/>		
Bemessungssteuerspeisespannung	A = AC/DC 24 V, W = AC/DC 24 ... 240 V								<input type="checkbox"/>		
Art der Bemessungssteuerspeisespannung	3 = AC/DC, 4 = DC										<input type="checkbox"/>
Beispiel		3RS2	5	0	0	-	1	A	A	3	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

- Gewohnte Schraub- und Federzugtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank dank einer Baubreite von durchgängig 22,5 mm
- Einfache Parametrierung dank neuem Display und intuitivem Bedienkonzept
- Reduzierte Lagerhaltung und Logistik dank stark reduzierter Gerätevarianz
- Kostenersparnis durch zusätzliche skalierbare Funktionalität mit integrierter Infrarot-Schnittstelle
- Kommunikation über IO-Link bei 3RS28
- Globale Einsetzbarkeit und Exportfähigkeit durch Erfüllung von internationalen Standards und Zertifizierungen
- Bedenkenloser Einsatz in einem breiten Applikationsspektrum durch Safety-Bundle mit Zertifizierung nach SIL 1/PL c, ATEX, Ofennorm EN 14597 und Brennernorm EN 50156
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss mit Push-In-Funktionalität

Anwendungsbereich

Die SIRIUS Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 sind nahezu überall einsetzbar, wo Grenztemperaturen nicht über- oder unterschritten werden sollen, z. B. beim Überwachen von eingestellten Grenztemperaturen und Ausgabe von Alarmmeldungen für:

- Einfache und kompakte Zweipunktregelung
- Motor- und Anlagenschutz
- Schaltschrank-Temperaturüberwachung
- Frostüberwachung
- Temperaturgrenzen für Prozessgrößen wie z. B. in der Verpackungsindustrie oder Galvanotechnik
- Steuern von Anlagen und Maschinen wie Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen, Solarkollektoren, Wärmepumpen oder Warmwasserversorgungen
- Motoren-, Lager- und Getriebeölüberwachung
- Überwachung von Kühlflüssigkeiten

Zusätzlich bei digitalen Geräten

- Einfache und kompakte Zwei- oder Dreipunktregelung
- Brenner nach EN 50156
- Temperaturwächter (TW) oder Temperaturbegrenzer (TB)¹⁾ nach EN 14597
- Explosionsschutz ATEX nach EN 50495

¹⁾ Für die Funktion als Temperaturbegrenzer (TB) wird ein Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 mit einem zusätzlichen Sensor benötigt.

Technische Daten

Weitere Informationen

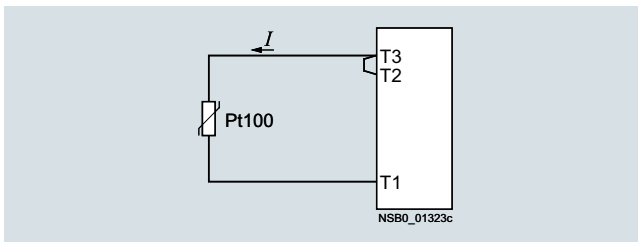
Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/td>
Gerätehandbuch sowie Schaltpläne siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/man>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/faq>

Anschluss von Widerstandsthermometern

Zweileitermessung

Bei einer Verwendung von Zweileitertemperatursensoren addieren sich Sensorwiderstand und Leitungswiderstand. Der daraus entstehende systematische Fehler ist bei der Einstellung des Auswertegerätes zu berücksichtigen. Zwischen der Klemme T2 und T3 muss dazu eine Brücke angeklemt werden.



Leitungsfehler

Der Fehler, der durch die Leitung entsteht, beträgt ca. 2,5 K/Ω. Falls der Widerstand der Leitung nicht bekannt ist und nicht gemessen werden kann, kann der Leitungsfehler auch durch die nachfolgende Tabelle abgeschätzt werden.

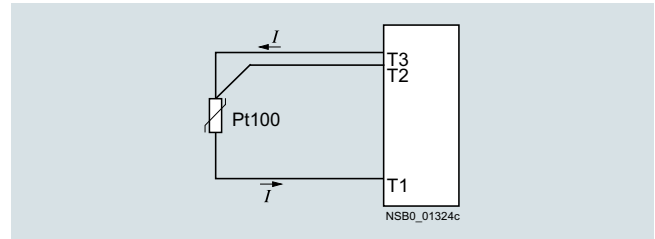
Temperaturfehler in Abhängigkeit von Leitungslänge und -querschnitt mit Pt100-Sensoren und 20 °C Umgebungstemperatur, in K:

Leitungslänge m	Querschnitt mm ²			
	0,5	0,75	1	1,5
	Temperaturfehler in K:			
0	0	0	0	0
10	1,8	1,2	0,9	0,6
25	4,5	3,0	2,3	1,5
50	9,0	6,0	4,5	3,0
75	13,6	9,0	6,8	4,5
100	18,1	12,1	9,0	6,0
200	36,3	24,2	18,1	12,1
500	91,6	60,8	45,5	30,2

Beispiel: Bei einem Pt100-Sensor mit einer Leitungslänge von 10 m und einem Leiterquerschnitt von 1 mm² beträgt der Temperaturfehler 0,9 K.

Dreileitermessung

Um die Einflüsse der Leitungswiderstände zu minimieren, wird meist eine Dreileiterschaltung verwendet. Anhand der zusätzlichen Leitung können somit zwei Messkreise gebildet werden, von denen einer als Referenz genutzt wird. Das Auswertegerät kann dadurch den Leitungswiderstand automatisch errechnen und berücksichtigen.



Anschluss von Thermoelementen

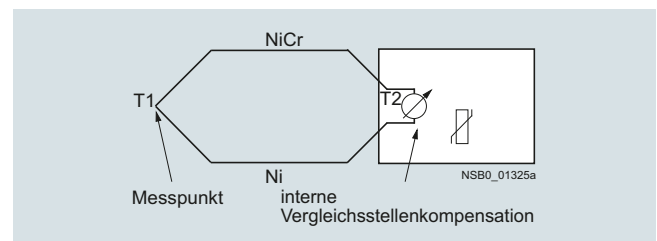
Mit dem thermoelektrischen Effekt wird eine Temperatur-Differenzmessung zwischen dem Messpunkt und dem Auswertegerät durchgeführt.

Dieses Prinzip setzt voraus, dass das Auswertegerät die Temperatur an der Klemmstelle (T2) kennt. Dazu besitzen die Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 eine eingebaute Vergleichsstellenkompensation, mit der diese Vergleichstemperatur ermittelt und in das Messergebnis einbezogen wird. Die Thermosensoren und Leitungen müssen deshalb isoliert werden.

Die Absoluttemperatur errechnet sich somit aus der Umgebungstemperatur des Auswertegerätes und der durch das Thermoelement gemessenen Temperaturdifferenz.

Dadurch ist die Temperaturerfassung (T1) möglich, ohne die genaue Umgebungstemperatur von der Klemmstelle am Auswertegerät (T2) kennen zu müssen.

Für eine Verlängerung der Anschlussleitung dürfen immer nur Ausgleichsleitungen aus dem gleichen Material wie das Thermoelement selbst verwendet werden. Die Verwendung eines anderen Leiters führt zu einer fehlerhaften Messung.



Weitere Informationen siehe

- www.ephy-mess.de
- Seite 16/17

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Allgemeine Daten **NEW**

Funktionsprinzip

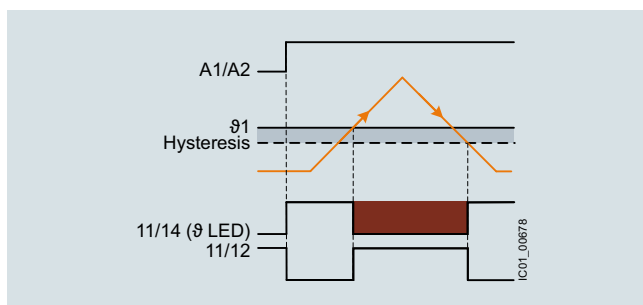
Nachdem die Temperatur den eingestellten Schwellwert ϑ_1 erreicht, ändert das Ausgangsrelais K1 nach Ablauf der eingestellten Zeit t seinen Schaltzustand (entsprechend reagiert K2 auf ϑ_2). Die Verzögerungszeit ist nur bei digitalen Geräten einstellbar (bei analogen Geräten gilt $t = 0$).

Bei eingestelltem Auto-RESET (AUTO RST) gehen die Relais in den ursprünglichen Zustand zurück, wenn die Temperatur den jeweils eingestellten Hysteresewert erreicht.

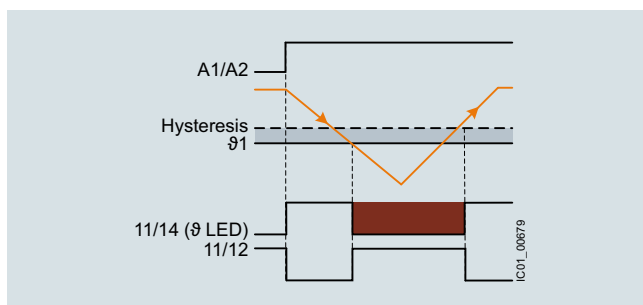
Die Memory-Funktion (MEMORY) ermöglicht das Speichern des Zustands selbst bei Spannungsausfall.

Analoge Multifunktionsgeräte 3RS25

Temperaturüberschreitung



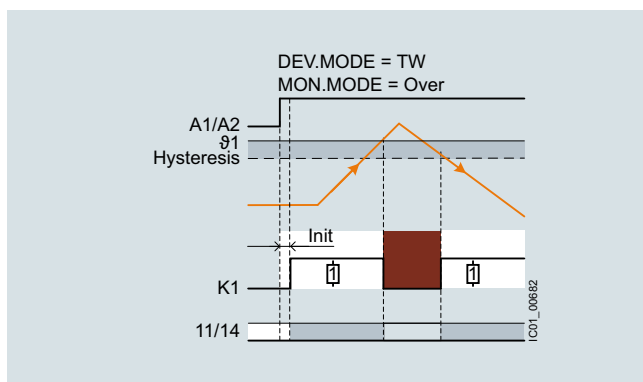
Temperaturunterschreitung



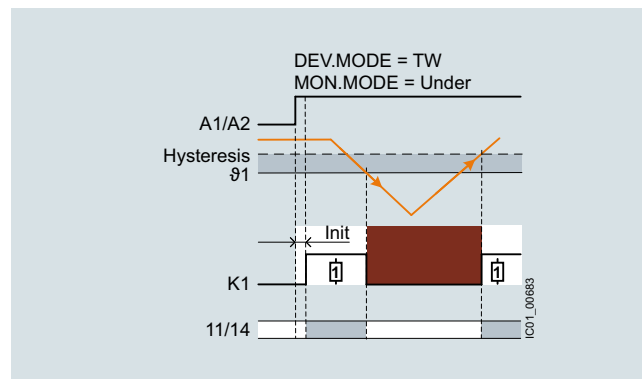
Digitalgeräte 3RS26, 3RS28 (1 Sensor) mit Safety-Funktion

Temperaturwächter nach EN 14597

Temperaturüberschreitung

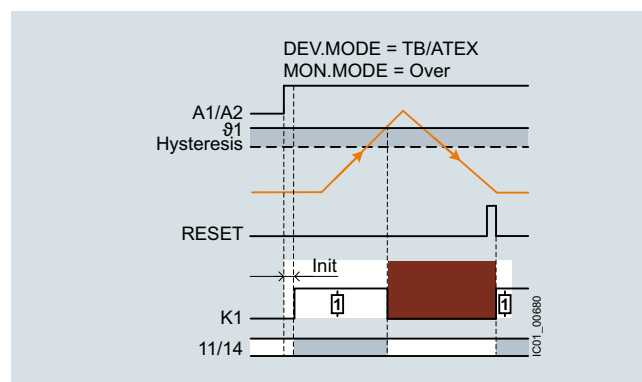


Temperaturunterschreitung

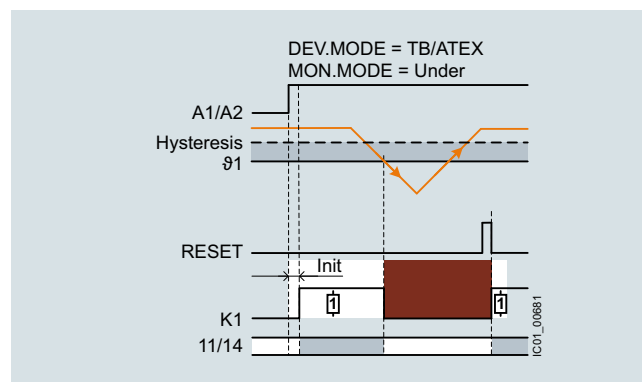


Temperaturbegrenzer nach EN 14597/ATEX

Temperaturüberschreitung

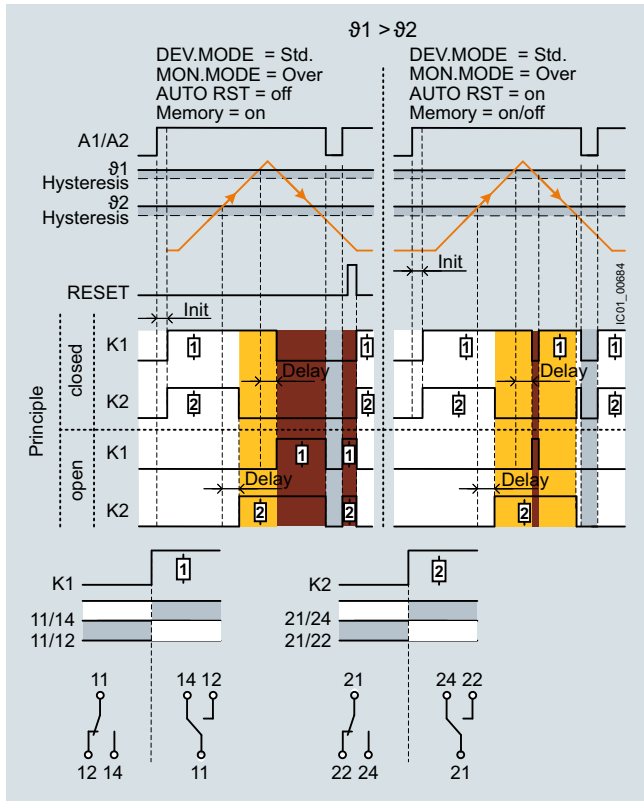


Temperaturunterschreitung

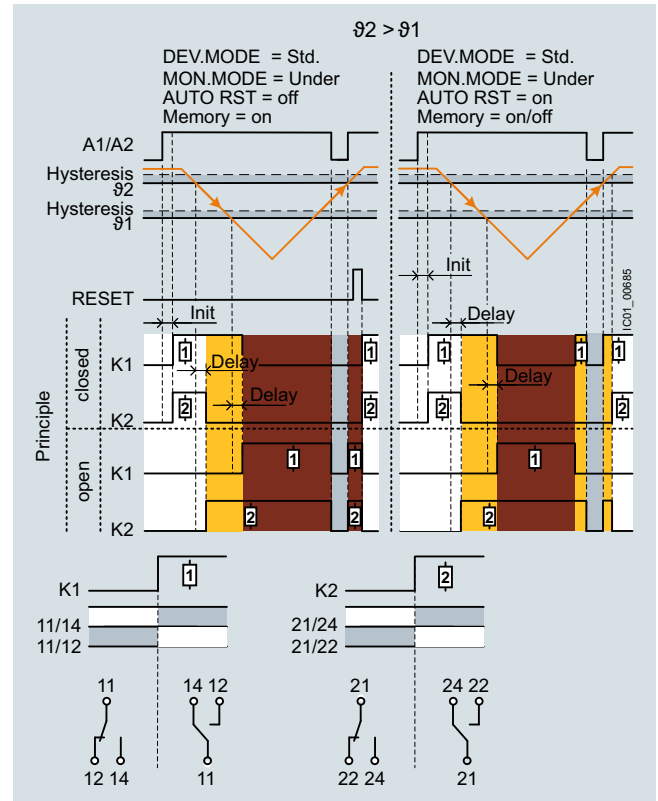


Digitalgeräte 3RS26, 3RS28 (1 Sensor)

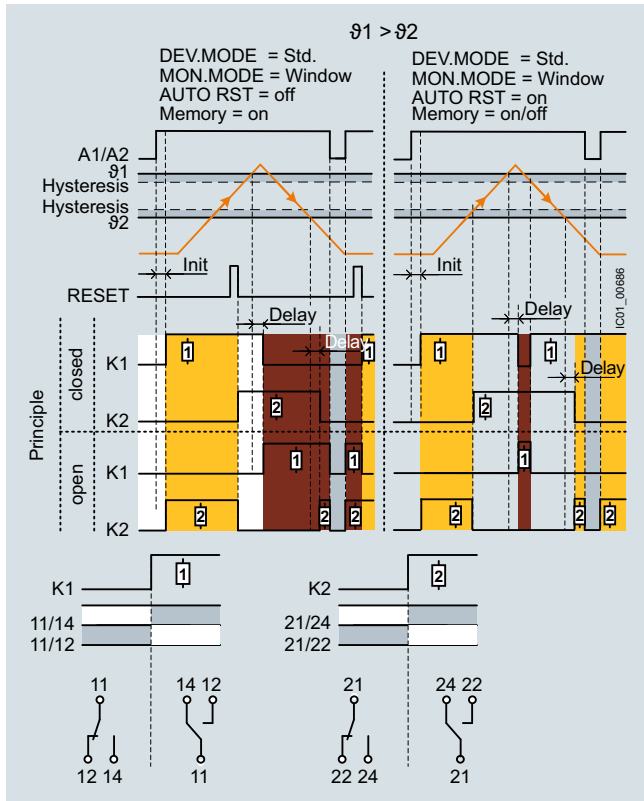
Temperaturüberschreitung



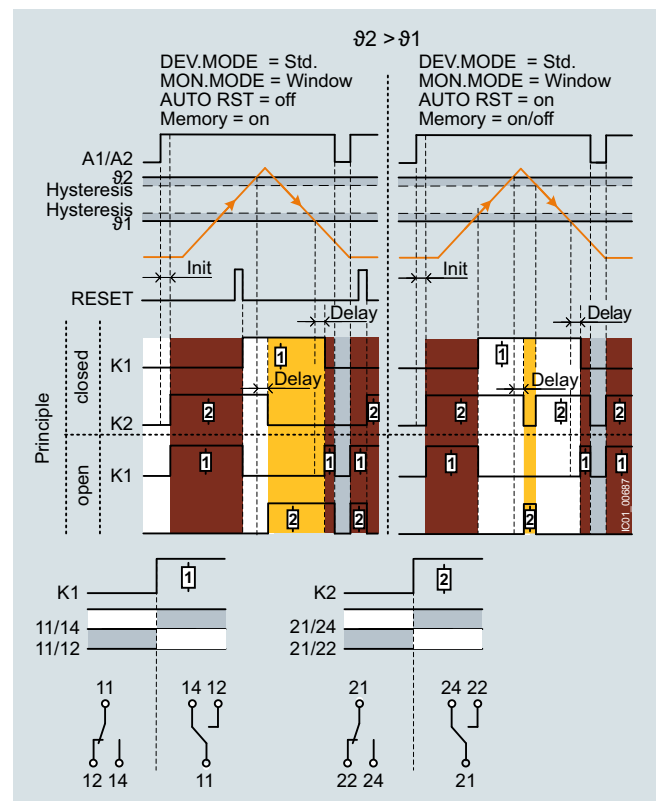
Temperaturunterschreitung



Fensterüberwachung



Fensterüberwachung



Überwachungs- und Steuergeräte

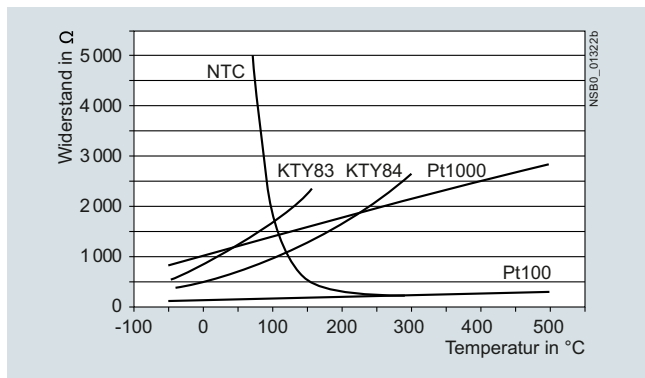
Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Allgemeine Daten **NEW**

Kennlinien

Für Widerstandssensoren



Kennlinien für Widerstandssensoren

Die Kurzschluss- und Drahtbrucherkenennung sowie der Messbereich ist, abhängig vom Sensortyp, eingeschränkt.

Messbereiche und Schalterstellung für Analoggeräte in °C für Widerstandssensor Pt100

Messbereich in °C	Schalterstellung in °C										
	min.					1/2					max.
0 ... +100	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0 ... +200	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
-50 ... +50	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50

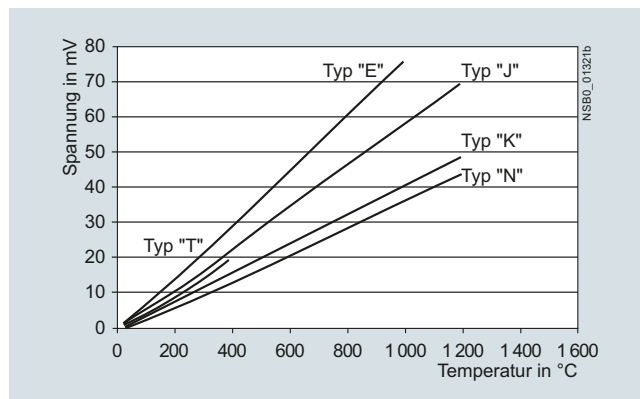
Messbereiche für Digitalgeräte in °C für Widerstandssensor

Sensortyp	Kurzschluss	Drahtbruch	3RS26, 3RS28 Messbereich in °C	3RS26, 3RS28 Messbereich in °F
Pt100	✓	✓	-50 ... +750	-58 ... +1 382
Pt1000	✓	✓	-50 ... +500	-58 ... +932
KTY83-110	✓	✓	-50 ... +175	-58 ... +347
KTY84	✓	✓	-40 ... +300	-40 ... +572
NTC ¹⁾	✓	--	+80 ... +160	+176 ... +320

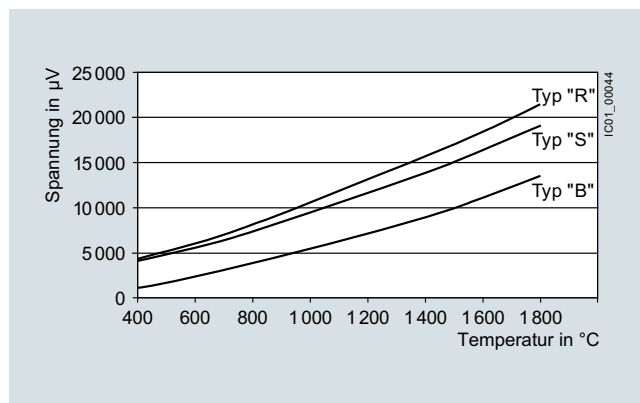
- ✓ Erkennung möglich
- Erkennung nicht möglich

¹⁾ NTC-Typ: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 kΩ; 25 °C: 32,762 kΩ).

Für Thermoelemente



Kennlinien für Thermoelemente J, K, T, E, N



Kennlinien für Thermoelemente S, R und B

Messbereiche und Schalterstellung für Analoggeräte in °C für Thermoelemente Typ J, K

Messbereich in °C	Schalterstellung in °C										
	min.					1/2					max.
0 ... +200	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
0 ... +600	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
+500 ... +1 000	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000

Messbereiche für Digitalgeräte in °C/°F für Thermoelemente

Sensortyp	Kurzschluss	Drahtbruch	3RS26, 3RS28 Messbereich in °C	3RS26, 3RS28 Messbereich in °F
J	--	✓	-99 ... +1 200	-146,2 ... +2 192
K	--	✓	-99 ... +1 350	-146,2 ... +2 462
T	--	✓	-99 ... +400	-146,2 ... +752
E	--	✓	-99 ... +999	-146,2 ... +1 830,2
N	--	✓	-99 ... +1 300	-146,2 ... +2 372
S	--	✓	0 ... +1 750	+32 ... +3 182
R	--	✓	0 ... +1 750	+32 ... +3 182
B	--	✓	+400 ... +1 800	+752 ... +3 272

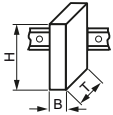


- ✓ Erkennung möglich
- Erkennung nicht möglich

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

NEW Allgemeine Daten

Typ	3RS25-....0	3RS26-....0 3RS28-....0	3RS29-....0
Allgemeine technische Daten			
Abmessungen (B x H x T)		mm	22,5 x 100 x 90
Zulässige Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C	-25 ... +60	
• während Transport	°C	-40 ... +85	
• während Lagerung	°C	-40 ... +85	
Schutzart IP	IP20		
Einbaulage	beliebig		
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm		
Hilfsstromkreis			
Spannungsart	AC/DC		
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert			
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1	
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1	
• bei DC		0,85 ... 1,1	
Betriebsfrequenz Bemessungswert	Hz	50 ... 60	
Anzahl der Messkreise		1	3
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1	2
Produktfunktion			
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerkreis	ja		
• Auto-RESET	ja		
• Fehlerspeicherung	nein	ja	--
• RESET extern	nein	ja	
ATEX			
Eignungsnachweis			
• bezogen auf ATEX	nein	ja, mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29	ja, mit Digitalgerät 3RS26/3RS28
Sicherheitsintegritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508	--	1	
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	--	c	
Typ			
	3RS2500-1....0 3RS2600-1....0 3RS2800-1....0 3RS2900-1....0	3RS2500-2....0 3RS2600-2....0 3RS2800-2....0 3RS2900-2....0	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	 Schraubanschluss	 Federzuganschluss (Push-In)	
Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 ... 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	1 x (0,5 ... 4)
• feindrätig	mm ²	--	1 x (0,5 ... 4)
- ohne Aderendbearbeitung		1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	1 x (0,5 ... 2,5)
- mit Aderendbearbeitung		--	--
• bei AWG-Leitungen	AWG	1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- eindrätig		--	1 x (20 ... 12)
- mehrdrätig		--	--

Überwachungs- und Steuergeräte



Relais

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Grundgeräte **NEW**

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41H

Anzahl der Messkreise	Ausführung des Sensors/anschließbar	Bemessungssteuer speisespannung U_s AC 50/60 Hz	Eignung zur Verwendung	RL	Schraubanschluss 		Federzuganschluss (Push-In) 	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		V		d				

Temperaturüberwachungsrelais

Analoges Multifunktionsgerät, 1 Sensor, 1 Schwellwert

3RS2500-1AA30

1	Widerstands-sensoren: Pt100 Thermoelemente: Typ J, K	AC/DC 24	--	10	3RS2500-1AA30	171,—	10	3RS2500-2AA30	171,—
		AC/DC 24 ... 240	--	10	3RS2500-1AW30	182,—	10	3RS2500-2AW30	182,—

Digitalgerät, 1 Sensor, 2 Schwellwerte

3RS2600-1BA30

1	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	AC/DC 24	--	10	3RS2600-1BA30	344,—	10	3RS2600-2BA30	344,—
		AC/DC 24 ... 240	--	10	3RS2600-1BW30	369,—	10	3RS2600-2BW30	369,—

Digitalgerät für IO-Link, 1 Sensor, 2 Schwellwerte

3RS2800-1BA40

1	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	DC 24	--	10	3RS2800-1BA40	368,—	10	3RS2800-2BA40	368,—
---	--	-------	----	----	----------------------	--------------	----	----------------------	--------------

Sensor-Erweiterungsmodule









2 zusätzliche Widerstandssensoren, Analogeingang 4 ... 20 mA, ATEX über Analogeingang, Statusrelais

3RS2900-1AA30

3	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC	AC/DC 24		für Digitalgerätee 3RS26/ 3RS28	10	3RS2900-1AA30	163,—	10	3RS2900-2AA30	163,—
		AC/DC 24 ... 240			10	3RS2900-1AW30	182,—	10	3RS2900-2AW30	182,—

Zubehör siehe Seite 10/135.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	Abnehmbare Klemmen • 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ² • 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 1,5 mm ² (in gemeinsamer Aderendhülse)	Schraubanschluss 				
		2 3ZY1122-1BA00 7,37	1	6 ST	41L	
		Federzuganschluss (Push-In) 				
		2 3ZY1122-2BA00 7,37	1	6 ST	41L	
Gehäusezubehör						
 3ZY1311-0AA00	Einstecklaschen zur Wandmontage	2	3ZY1311-0AA00 1,48	1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	Kodierstift für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	2	3ZY1440-1AA00 0,61	1	12 ST	41L
 3ZY1450-1AB00	Klappdeckel Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau • 22,5 mm breit	2	3ZY1450-1AB00 6,87	1	5 ST	41L
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	2	Federzuganschluss (Push-In)  3RA2908-1A 14,—	1	1 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennezeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Passende Sensoren siehe www.siemens.de/temperatur.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Allgemeine Daten

Übersicht



Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RN2

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Thermistor-Motorschutzgeräte dienen der direkten Überwachung der Motorwicklungstemperatur. Hierfür besitzen die Motoren temperaturabhängige Widerstände (PTC), die vom Motorhersteller direkt in die Motorwicklung eingebracht werden und bei ihrer Grenztemperatur sprunghaft ihren Widerstand ändern.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer					
Thermistor-Motorschutzrelais mit PTC-Fühler, Typ A		3RN20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzahl und Ausführung der Fühlerkreise	1 Fühlerstromkreis, Versorgungsspannung = Wurzelspannung	0					
	1 Fühlerkreis	1					
	2 Fühlerkreise für Warnen und Abschalten	2					
RESET	Auto-RESET	0					
	Hand-RESET, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung	1					
	Hand-/Auto-/Fern-RESET, nullspannungssicher, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung	2					
	Hand-/Auto-/Fern-RESET, nullspannungssicher, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung, mit sicherer Trennung	3					
Anschlusstechnik	Schraubanschluss				1		
	Federzuganschluss (Push-In)				2		
Hilfsschalter	1 W					A	
	2 W					B	
	1 S + 1 Ö					C	
	1 S + 1 W					D	
	2 W, hartvergoldet					G	
Bemessungssteuerspeisung	AC/DC 24 V					A 3	
	AC/DC 24 ... 240 V					W 3	
Verhalten bei Ausfall	Monostabil						0
	Bistabil						1
Beispiel		3RN20	0	0	-	1	A A 3 0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema dient hier nur der Erläuterung und dem besseren Verständnis der Artikelnummern-Logik.

Ausführungen

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 sind in folgenden Ausführungen verfügbar:

- Kompaktauswertegerät 3RN2000
- Kompakt-/Standardauswertegerät 3RN2010
- Bistabiles Auswertegerät 3RN2012-.BW31
- Standardauswertegerät mit ATEX-Zulassung 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013
- Auswertegerät mit ATEX-Zulassung und 2 Fühlerkreisen für Warnen und Abschalten 3RN2023

Sie entsprechen:

- IEC 60947-8 Niederspannungsschaltgeräte - Teil 8: "Auswertegeräte für den eingebauten thermischen Schutz von rotierenden elektrischen Maschinen"
- IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4. "Elektromagnetische Verträglichkeit von Mess-, Steuer- und Regleinrichtungen in der industriellen Prozesstechnik"

Die Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit ATEX-Zulassung erfüllen SIL 1 gemäß DIN EN 50495.

Die Anschlussbezeichnung der Hilfsschaltglieder entspricht DIN EN 60947-1.

Die Auswertegeräte 3RN2 sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 oder für Schraubbefestigung mit Adapter (Zubehör) geeignet.

Nutzen

- Durch direkten Motorschutz keine Überdimensionierung der Motoren notwendig
- Keine Einstellungen am Gerät nötig
- Elektronikgerechter Ausgang durch Varianten mit hartvergoldeten Kontakten
- Schnelle Fehlerdiagnose durch Varianten mit Anzeige von Drahtbruch und Kurzschluss im Sensorkreis
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss mit Push-In-Funktionalität

Anwendungsbereich

Der direkte Motorschutz durch die Temperaturüberwachung der Motorwicklung bietet selbst unter schwierigsten Umgebungsbedingungen einen 100%igen Motorschutz, ohne dass Einstellungen am Gerät nötig sind. Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten garantieren darüber hinaus auch gegenüber einer elektronischen Steuerung eine hohe Schaltzuverlässigkeit.

Direkter Motorschutz

- Bei erhöhten Umgebungstemperaturen
- Bei zu hoher Schalthäufigkeit
- Bei zu langen Anlauf- und Bremsvorgängen

ATEX-Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013 und 3RN2023 für Kaltleiter-Temperaturfühler sind nach ATEX Ex II (2) G bzw. D für Umgebungen mit explosionsfähigen Gas- oder Staubbelastungen zertifiziert.

Motorschutz durch strom- und temperaturabhängige Schutzeinrichtungen

Nach IEC 60204 ist ein Schutz von Motoren gegen Überhitzung ab einer Leistung von 0,5 kW vorgeschrieben. Der Schutz darf durch Überlastschutz, Übertemperaturschutz oder Strombegrenzung erfolgen.

Bei Motoren mit häufigem Anlaufen und Bremsen sowie in Umgebungen, in denen die Kühlung beeinträchtigt sein kann (z. B. durch Staub), wird als auf diese Betriebsart abgestimmte Schutzeinrichtung die Verwendung des Übertemperaturschutzes empfohlen. Hier bietet sich die Verwendung von Thermistor-Motorschutzgeräten 3RN2 an.

Bei läuferkritischen Motoren kann die Übertemperaturerfassung in den Ständerwicklungen zu einem verzögerten und damit unzureichenden Schutz führen. In diesem Fall ist nach Norm ein zusätzlicher Schutz, z. B. durch ein Überlastrelais, vorzusehen.

Generell ist diese Kombination von Thermistormotorschutz und Überlastrelais als Motorvollschutz bei häufigem Anlaufen und Bremsen von Motoren, unregelmäßigem Aussetzbetrieb oder zu hoher Schalthäufigkeit zu empfehlen. Um bei diesen Betriebsbedingungen ein vorzeitiges Auslösen des Überlastrelais zu vermeiden, wird es höher eingestellt, als der vorgegebene Betriebsstrom normalerweise vorgibt. Das Überlastrelais übernimmt dann den Blockierschutz; das Thermistor-Motorschutzgerät 3RN2 überwacht die Temperatur der Motorwicklungen.

Anwendung	Motorschutz		
	nur stromabhängig, z. B. mit Überlastrelais	nur temperaturabhängig, z. B. mit Thermistor-Motorschutzrelais	strom- und temperaturabhängig
Schutz des Motors bei			
Überlastung im Dauerbetrieb	✓	✓	✓
langen Anlauf- und Bremsvorgängen	○	✓	✓
unregelmäßigem Aussetzbetrieb	○	✓	✓
zu hoher Schalthäufigkeit	○	✓	✓
Einphasenlauf und Stromasymmetrie	✓	✓	✓
Spannungs- und Frequenzschwankungen	✓	✓	✓
Festbremsen des Läufers	✓	✓	✓
Zuschaltung auf blockierten Läufer bei ständekritischem Motor	✓	✓	✓
Zuschaltung auf blockierten Läufer bei läuferkritischem Motor	✓	○	✓
erhöhter Umgebungstemperatur	--	✓	✓
behinderter Kühlung	--	✓	✓

- ✓ voller Schutz
- bedingter Schutz
- kein Schutz

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen

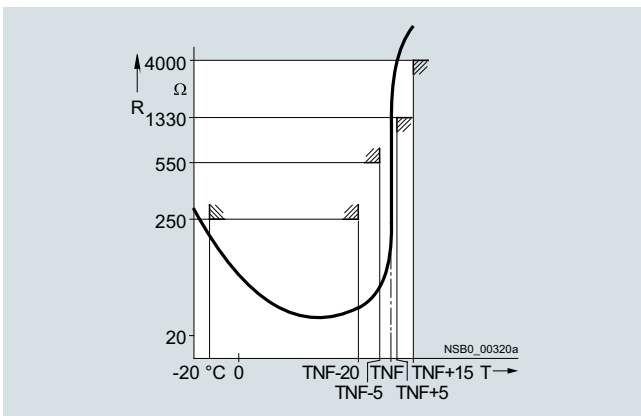
Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/td>
 Betriebsanleitung sowie Schaltpläne siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/man>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/faq>
 Weitere Informationen zum Explosionsschutz (ATEX) siehe www.siemens.de/sirius/atex

Kaltleiter-Temperaturfühler Typ A

Wird an einem Typ A-Auswertegerät ein Typ A-Temperaturfühler angeschlossen, so ist sichergestellt, dass die Arbeitstemperaturen (bei Ansprechen und Rückschalten) nach IEC 60947-8 eingehalten werden.

Die Kennlinien der Typ A-Temperaturfühler sind in den Normen IEC 60947-8, DIN 44081 und DIN 44082 beschrieben.



Kennlinie Auswertegerät 3RN2

Bimetallschalter

In manchen Anwendungen werden statt PTC-Temperaturfühlern Bimetallschalter (z. B. Klixon, Thermoclick) als Sensoren eingesetzt. Bimetallschalter sind temperatur- und stromabhängige Öffner und in verschiedenen Temperaturbereichen erhältlich. Da Bimetallschalter unterhalb ihrer Öffnungstemperatur praktisch keinen Widerstand besitzen, ist eine Kurzschlussüberwachung beim Einsatz von Bimetallschaltern nicht möglich. Ein Bimetallschalter ist bei SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais bei den Varianten 3RN2000 und 3RN2010 einsetzbar.

Hinweis:

Keine Anwendung von Bimetallschaltern bei explosionsgefährdeten Anwendungen! Aufgrund der nicht genormten Auslösekennlinie dürfen Bimetallschalter nicht in explosionsgefährdeten Anwendungen eingesetzt werden, im Gegensatz zu PTC-Fühlern Typ A!

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Die erhöhte Gefahr in explosionsgefährdeten Bereichen verlangt die sorgfältige Beachtung folgender Hinweise und Normen:

- EN 60079-14/VDE 0165-1 für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- EN 60079-17 Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsfähiger Atmosphäre
- EN 50495 Sicherheitseinrichtungen für den sicheren Betrieb von Geräten im Hinblick auf Explosionsgefahren

Folgende SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit Kurzschlusserkennung sind zugelassen unter Gerätegruppe II, Kategorie (2) im Bereich "G" (Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische vorhanden sind) und zusätzlich für den Bereich "D" (Bereiche mit brennbarem Staub):

- 3RN2011
- 3RN2012-...30
- 3RN2013
- 3RN2023

PTB 15 ATEX 3011 ex II (2) G (Ex E) (EX d) (Ex px)
PTB 15 ATEX 3011 ex II (2) D (Ex T) (Ex p)

Für die Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 liegt die EG-Baumuster-Prüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] und D [Ex t] [Ex p] vor. Die Nummer lautet: PTB 15 ATEX 3011.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 sind nicht für die Aufstellung im Ex-Bereich gedacht. Bei Aufstellung in explosionsgefährdetem Bereich sind die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 der entsprechenden Zündschutzart anzupassen.

Das Ansprechen des SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 muss auch in die Verbindung mit einem Frequenzumrichter direkt zu einer Abschaltung führen. Dies muss schaltungstechnisch realisiert werden.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit funktionaler Sicherheit nach EN 50495 sind geeignet zum Schutz für explosionsgeschützte Motoren/Maschinen.

Bei Auswertegeräten mit einer Versorgungsspannung von AC/DC 24 V müssen Sie die galvanische Trennung durch ein Batterienetz oder ein Netzteil mit galvanischer Trennung (z. B. Trentrafo) sicherstellen (gilt nicht für 3RN2013-BA30).

Befindet sich das SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 in der Betriebsart "Automatik-RESET", so erfolgt die Rückstellung ohne Drücken der RESET-Taste nach Ablauf der Abkühlzeit automatisch. Hier muss über einen zusätzlichen EIN-Taster sichergestellt sein, dass der Motor nach einer Auslösung nicht automatisch anläuft. Die Betriebsart "Automatik-RESET" darf nicht in Anwendungen verwendet werden, in denen der unerwartete Neustart zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

⚠ ACHTUNG!

Für den Einsatz in einer explosionsgefährdeten Umgebung darf das Thermistor-Motorschutzüberwachungsrelais nicht mit automatischem RESET (Klemmen Y1 und Y2 permanent gebrückt) betrieben werden.

Für die gesamte Anlage bzw. Maschine ist eine Risikoanalyse zu erstellen. Ergibt diese Risikoanalyse ein geringes Gefährdungspotenzial (Kategorie 1), so können alle SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 unter Beachtung der Sicherheitshinweise eingesetzt werden.

⚠ WARNUNG!

Alle Arbeiten zum Anschluss, zur Inbetriebnahme und Instandhaltung sind von qualifiziertem, verantwortlichem Fachpersonal auszuführen. Unsachgemäßes Verhalten kann schwere Personen- und Sachschäden verursachen.

Leitungsverlegung

Die Messkreisleitungen sind als getrennte Steuerleitungen zu verlegen. Die Verwendung von Adern der Speiseleitung des Motors oder anderer Hauptstromleitungen ist nicht zulässig. Sind extreme induktive oder kapazitive Einstreuungen durch parallel liegende Starkstromleitungen zu erwarten, sind geschirmte Steuerleitungen zu verwenden.

Maximale Leitungslänge für Fühlerkreisleitungen bei Auswertegeräten ohne Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis:

Leitungsquerschnitt	3RN2000, 3RN2010
2,5 mm ²	2 x 2 800 m
1,5 mm ²	2 x 1 500 m
0,5 mm ²	2 x 500 m

Maximale Leitungslänge für Fühlerkreisleitungen bei Auswertegeräten mit Kurzschlusserkennung¹⁾:

Leitungsquerschnitt	3RN2011, 3RN2012, 3RN2013, 3RN2023
2,5 mm ²	2 x 250 m
1,5 mm ²	2 x 150 m
0,5 mm ²	2 x 50 m

¹⁾ Bis zu dieser max. Leitungslänge wird ein Kurzschluss im Fühlerkreis erkannt.

Funktionsprinzip

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 sind thermische Schutzeinrichtungen, die in Verbindung mit PTC-Widerständen Typ A (Kaltleiter) zur Temperaturüberwachung von elektrischen Antrieben, Transformatorwicklungen, Ölen, Lager, Luft usw. geeignet sind.

Der häufigste Anwendungsfall ist die Überwachung von Drehstrommotoren, bei denen durch den Motorhersteller in jedem Wickelkopf ein PTC-Fühler integriert wurde, die intern in Reihe geschaltet sind.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 arbeiten nach dem Ruhestromprinzip und überwachen sich somit gegen Ausfall der Versorgungsspannung selbst. Ausnahmen sind der Warnausgang bei 3RN2023, der immer nach dem Arbeitsstromprinzip arbeitet sowie die bistabilen Relais des 3RN2012-.BW31, die immer den letzten Schaltzustand beibehalten.

Ein kurzzeitiger Spannungsausfall kleiner 30 ms bewirkt keine Zustandsänderung der Ausgangsrelais.

Bei Geräten mit der Funktion "Hand-RESET" kann durch Drücken der blauen Test-/RESET-Taste > 2 s die Testfunktion aufgerufen und ein Auslösen simuliert werden.

Die Geräte 3RN2011, 3RN2012, 3RN2013 und 3RN2023 sind zusätzlich mit einer Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis ausgestattet. Bei einem Kurzschluss (Widerstand im Fühlerkreis < 10 Ω) oder Drahtbruch im Fühlerkreis (dynamische Drahtbruchererkennung) löst das Gerät aus. Die Auslösung durch einen Kurzschluss im Fühlerkreis wird durch eine flackernde, rote LED (TRIPPED) angezeigt (bei einem Kurzschluss im Fühlerkreis für Warnung des 3RN2023 flackert die gelbe LED (WARNING)). Die Geräte mit dynamischer Drahtbruchererkennung werten die Anstiegszeit des Fühlerkreiswiderstandes aus. Steigt der Fühlerkreiswiderstand innerhalb von 200 ms von 3 300 Ω auf 12 kΩ an, so löst das Gerät nicht nur aus, sondern zeigt den Drahtbruch durch Blinken der roten LED (TRIPPED) an (bei einem Drahtbruch im Fühlerkreis für Warnung des 3RN2023 blinkt die gelbe LED (WARNING)).

Alle Auswertegeräte (außer Kompakt-Auswertegerät 3RN2000) besitzen eine galvanische Trennung zwischen Steuerstromkreis und Fühlerkreis. Die Relaisausgänge sind zu allen anderen Stromkreisen ebenfalls galvanisch getrennt. Die Auswertegeräte 3RN2013 und 3RN2023 verfügen über eine sichere galvanische Trennung aller Stromkreise bis $U_i = 300$ V.

Kompakt-Auswertegerät 3RN2000

Das nur 17,5-mm-breite Kompaktgerät ist mit einer roten LED (TRIPPED) für die Ausgelöstanzeige und einem Wechslerkontakt ausgestattet. Nach Auslösen des Geräts erfolgt die Rücksetzung automatisch nach Abkühlung der Thermistoren. Die Wurzel des Wechslerkontakts ist mit der Steuerspannung verbunden (Klemme 11 mit A1-Klemme). Dieses Gerät eignet sich besonders in Schaltungen, in denen Steuer- und Meldekreis gleiches Potenzial haben, z. B. in Vor-Ort-Schaltkästen.

Kompakt-/Standard-Auswertegeräte 3RN2010, 3RN2011, 3RN2012 und 3RN2013

Die Geräte sind mit zwei LED (READY und TRIPPED) für Betriebs- und Ausgelöst-Anzeige ausgestattet und sind mit 1 Schließer + 1 Öffner (3RN2010, Baubreite 17,5 mm) oder mit 2 Wechsler ausgestattet. Sie sind je nach Ausführung mit Automatik-RESET (3RN2010), Hand-/Fern-RESET (3RN2011) oder Hand-/Automatik- und Fern-RESET (3RN2012 und 3RN2013) erhältlich. Fern-RESET wird durch das Anschließen eines externen Drucktasters mit Schließfunktion an die Klemmen Y1 und Y2 ermöglicht. Werden die Klemmen Y1 und Y2 gebrückt, erfolgt die Rücksetzung automatisch nach Abkühlung der Thermistoren (Automatik-RESET). 3RN2012 und 3RN2013 sind nullspannungssicher. Damit wird auch bei Ausfall der Steuerspeisung eine vorherige Auslösung gespeichert und bis zu einem bewussten Rücksetzen durch Drücken der TEST/RESET-Taste am Gerät oder eines externen Drucktasters bleibt das Thermistor-Motorschutzrelais im sicheren Zustand mit ausgeschalteten Ausgangsrelais.

Auswertegerät "Warnen und Abschalten" 3RN2023

An ein Auswertegerät 3RN2023 können zwei Fühlerkreise angeschlossen werden, die auf zwei getrennte Ausgangsrelais mit 1 Schließer für Warnen und 1 Wechsler für Abschalten wirken. Durch die Verwendung von Thermistoren mit unterschiedlicher Nennansprechtemperatur TNF werden die Funktionen "Warnen" und "Abschalten" ermöglicht. Das Ansprechen des Fühlerkreises 2 für "Warnen" wird durch eine gelbe LED signalisiert, für "Abschalten" durch eine rote LED. Die Fühlerkreise haben unterschiedliche Rücksetz- und Arbeitsverhalten: "Warnen" Thermistorfühlerkreis 2, (Klemmen 2T1, T2) arbeitet ausschließlich mit Automatik-RESET und nach dem Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais K2, Schließerkontakt). "Abschalten" Thermistorfühlerkreis 1, (Klemmen 1T1, T2) kann von Hand-RESET auf Automatik-RESET durch Brückung der Klemmen Y1, Y2 umgestellt werden. Fern-RESET wird durch das Anschließen eines externen Drucktasters mit Schließfunktion an diesen Klemmen ermöglicht.

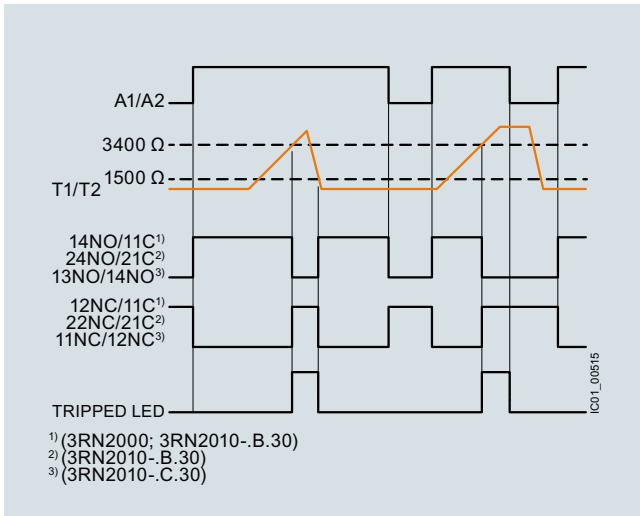
Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

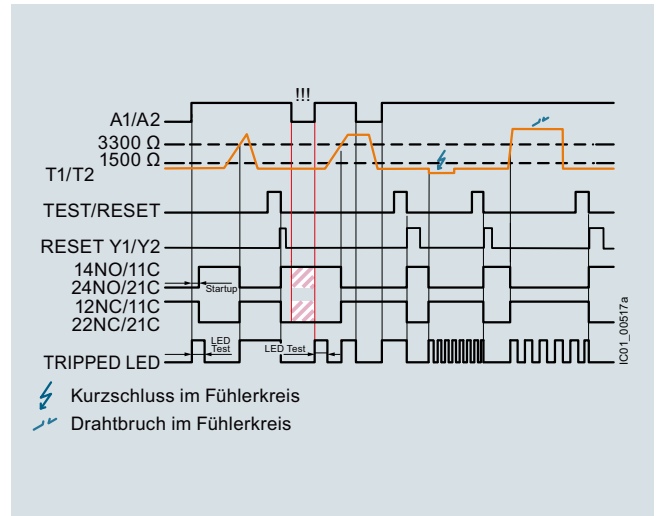
Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Allgemeine Daten

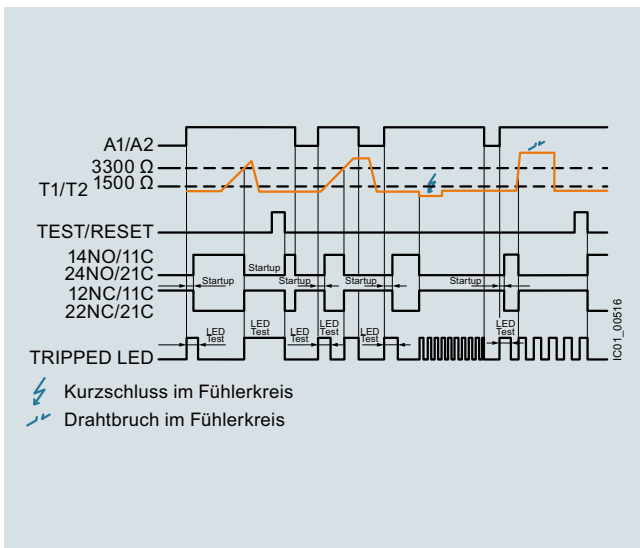
Funktionsdiagramme



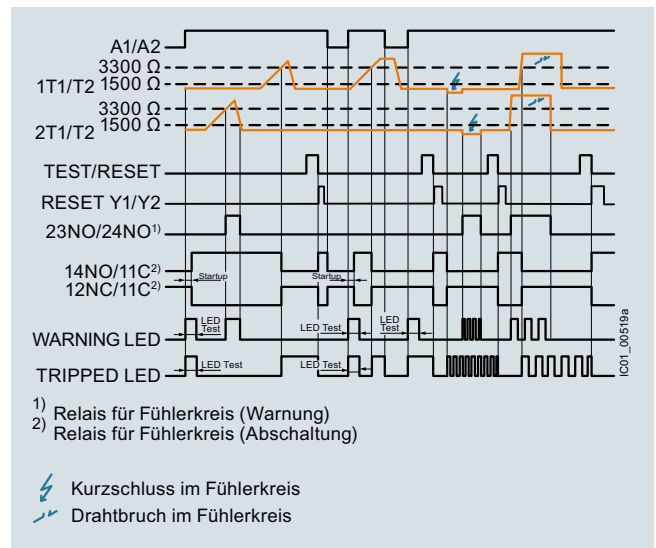
3RN2000, 3RN2010



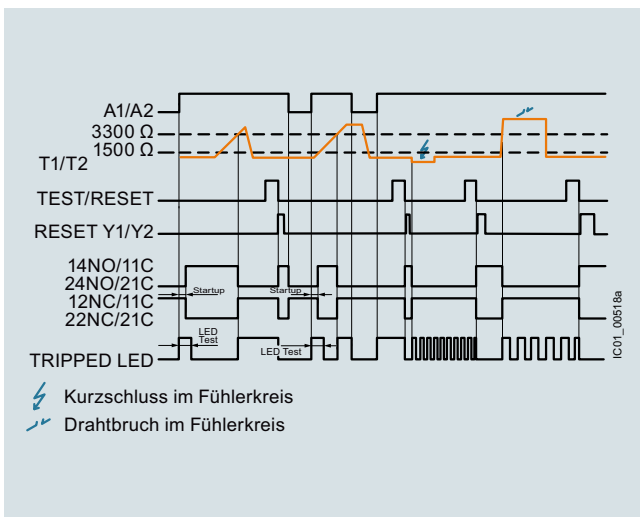
3RN2012-.BW31: - Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster



3RN2011: Rücksetzen über externen Taster oder Unterbrechung der Versorgungsspannung



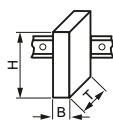
3RN2023: Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster



3RN2012-.B.30, 3RN2013: Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster

10

Artikelnummer	3RN2000-A, 3RN2010-C	3RN201.-B, 3RN2013-G, 3RN2023-D
Breite x Höhe x Tiefe	17,5 x 100 x 90	22,5 x 100 x 90



Artikelnummer	3RN2000- .AA30	3RN2000- .AW30, 3RN2010- .BW30, 3RN2010- .CW30	3RN2010- .BA30, 3RN2010- .CA30	3RN2011- .BA30, 3RN2012- .BA30	3RN2011- .BW30, 3RN2012- .BW30	3RN2012- .BW31	3RN2013- .BA30	3RN2013- .BW30, 3RN2013- .GW30	3RN2023- .DW30
---------------	---------------------------	---	---	---	---	---------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Allgemeine technische Daten:									
Ausführung der Potenzialtrennung		ohne galvanische Trennung	galvanische Trennung				sichere Trennung		
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V		100 000							
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		10 000 000							
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300							
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4					6		
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	ms	40							30
Verschmutzungsgrad		3							
Schutzart IP		IP20							
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		11g/15 ms							
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 55 Hz: 0,35 mm							
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm							
• Einbaulage		beliebig							
• Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000							
Umgebungstemperatur während Betrieb	°C	-25 ... +60							
relative Luftfeuchte während Betrieb maximal	%	70							
ATEX									
Ex-Gerätegruppe und Ex-Kategorie gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		--		II 2G, II 2D		--		II 2G, II 2D	
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2		--		Typ B		--		Typ B	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508		--		SIL 1		--		SIL 1	
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1		--		c		--		c	
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y	--		3		--		3	
Messkreis:									
Anzahl der Messkreise		1							2
relative Messgenauigkeit	%	9		2					
Anzahl der Fühler in Reihe maximal		6							
Leitungslänge des Sensors maximal	m	2 800		250					
Ansprechwert Thermistorwiderstand	Ω	1 500 ... 1 650		1 500 ... 1 550					
Rückfallwert Thermistorwiderstand	Ω	3 400 ... 3 600		3 300 ... 3 350					



Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Allgemeine Daten

Artikelnummer	3RN2000- .AA30	3RN2000- .AW30, 3RN2010- .BW30, 3RN2010- .CW30	3RN2010- .BA30, 3RN2010- .CA30	3RN2011- .BA30, 3RN2012- .BA30	3RN2011- .BW30, 3RN2012- .BW30	3RN2012- .BW31	3RN2013- .BA30	3RN2013- .BW30, 3RN2013- .GW30	3RN2023- .DW30
Steuerstromkreis:									
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais									
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3							
• bei DC-13 bei 24 V	A	1							
• bei DC-13 bei 125 V	A	0,2							
• bei DC-13 bei 250 V	A	0,1							
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5							
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	A	6							
Versorgungsspannung:									
Steuerspeisespannung									
• bei AC									
- bei 50 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24	24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
- bei 60 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24	24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
• bei DC Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24	24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert									
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1							
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1							
• bei DC		0,85 ... 1,1							

Artikelnummer	3RN20..-1	3RN20..-2
Ausführung des elektrischen Anschlusses	 Schraubanschluss	 Federzuganschluss (Push-In)
Anzugsdrehmoment	Nm 0,6 ... 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• eindrätig	mm ² 1 x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2 x (0,5 ... 2,5 mm ²)	1 x (0,5 ... 4 mm ²)
• feindrätig / mit Aderendbearbeitung	mm ² 1 x (0,5 ... 4 mm ²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm ²)	1 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen		
- eindrätig	AWG 1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- mehrdrätig	AWG --	1 x (20 ... 12)

Auswahl- und Bestelldaten



3RN2000-1AA30



3RN2010-1BA30



3RN2011-1BA30



3RN2012-1BW30



3RN2023-1DW30

Produktfunktion	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	Material der Schaltkontakte	Steuerspeisespannung		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					bei AC bei 50 Hz Bemessungswert	bei DC Bemessungswert						
					V	V	d					

Kompaktauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter

Klemme A1 gebrückt mit Wurzel des Wechslers

Auto-RESET	1	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2000-□AA30	64,60	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2000-□AW30	70,80	1	1 ST	41H
	0	1	1	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2010-□CA30	82,10	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2010-□CW30	92,80	1	1 ST	41H

Standardauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter

Auto-RESET	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2010-□BA30	88,70	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2010-□BW30	97,90	1	1 ST	41H

Bistabiles Auswertegerät, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis

Kein Auslösen bei Ausfall der Steuerspeisespannung

Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2	0	0	AgSnO2	24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2012-□BW31	267,—	1	1 ST	41H
---	---	---	---	--------	------------	------------	---	----------------------	--------------	---	------	-----

Standardauswertegerät mit ATEX-Zulassung, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis¹⁾

Hand-RESET, RESET extern	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2011-□BA30	110,—	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2011-□BW30	116,—	1	1 ST	41H

Nullspannungssicher³⁾

Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2012-□BA30	151,—	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2012-□BW30	163,—	1	1 ST	41H

Sichere Trennung, nullspannungssicher²⁾³⁾

Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	2	3RN2013-□BA30	190,—	1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2013-□BW30	206,—	1	1 ST	41H
				AgSnO2 hartvergoldet	24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2013-□GW30	216,—	1	1 ST	41H

Auswertegerät mit ATEX-Zulassung und 2 Fühlerkreisen für Warnen und Abschalten, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung in beiden Fühlerkreisen

Sichere Trennung, nullspannungssicher²⁾³⁾

Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	1	1	0	AgSnO2	24 ... 240	24 ... 240	2	3RN2023-□DW30	294,—	1	1 ST	41H
---	---	---	---	--------	------------	------------	---	----------------------	--------------	---	------	-----

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

- 1) Bei 3RN2011: Rücksetzen durch RESET-Taste oder Unterbrechung der Steuerspeisespannung möglich.
- 2) Sichere Trennung bis 300 V nach DIN/VDE 0160, IEC 60947-1.
- 3) Nullspannungssicherheit oder remanente Fehlerspeicherung bedeutet, dass auch bei Ausfall der Steuerspeisespannung eine vorherige Auslösung aufgrund eines Fehlers gespeichert bleibt. Das Überwachungsgerät wird bei Spannungsausfall nicht zurückgesetzt. Auf diese Weise wird bei einem anstehenden, also noch nicht manuell bestätigten Fehler nach Wiederkehr der Spannung der automatische Wiederanlauf der Anlage verhindert und somit die Anlagensicherheit erhöht.









Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	Abnehmbare Klemmen		Schraubanschluss 			
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ²	2	3ZY1122-1BA00	7,37	1	6 ST 41L
	Federzuganschluss (Push-In) 					
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm ² oder 2 x 1,5 mm ² (in gemeinsamer Aderendhülse)	2	3ZY1122-2BA00	7,37	1	6 ST 41L
Gehäusezubehör						
 3ZY1311-0AA00	Einstecklaschen zur Wandmontage		3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST 41L
	Kodierstift für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen		2	3ZY1440-1AA00	0,61	1
 3ZY1440-1AA00	Klappdeckel Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau					
	• 17,5 mm breit	2	3ZY1450-1AA00	6,87	1	5 ST 41L
	• 22,5 mm breit	2	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST 41L
 3ZY1450-1AB00						
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		Federzuganschluss (Push-In) 			
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teillisoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B

Übersicht



Trennwandler SIRIUS 3RS70

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RS70

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=SignalConverters>

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Trennwandler übernehmen die Koppelfunktion für analoge Signale, sowohl auf der Eingangsseite, als auch auf der Ausgangsseite. Sie sind bei der Verarbeitung von analogen Werten mit elektronischen Steuerungen unentbehrlich. Gerade in der rauen Industrieumgebung müssen analoge Signale oft über größere Strecken übertragen werden. Dabei ist eine galvanische Trennung aufgrund unterschiedlicher Netzversorgungen notwendig. Es entstehen Potenzialdifferenzen und Verluste durch die Leitungswiderstände, die vermieden werden müssen.

Elektromagnetische Störungen und Überspannungen können vor allem auf der Eingangsseite die Signale beeinflussen oder sogar die Analogbaugruppen zerstören. Die Trennwandler 3RS70 sind an allen Klemmen bis zu einer Spannung von DC 30 V geschützt und verpolungssicher. Bei den Ausgängen ist vor allem der Kurzschlussschutz eine wichtige Funktion.

Die Geräte sind EMV-geprüft nach

- IEC 61000-6-4 (Fachgrundnorm Störaussendung)
- IEC 61000-6-2 (Fachgrundnorm Störfestigkeit)

Die Analogsignale entsprechen

- IEC 60381-1/2

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer	
Trennwandler		3RS70	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 0
Produktfunktion/Art des Eingangssignals	Einzelbereichswandler, aktiv	0 0	3-Wege-Trennung, Eingang 0 ... 10 V
		0 2	3-Wege-Trennung, Eingang 0 ... 20 mA
		0 3	3-Wege-Trennung, Eingang 4 ... 20 mA
	Mehrbereichswandler, aktiv, umschaltbar	0 5	3-Wege-Trennung, 3 Normsignale umschaltbar 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA
	Universalwandler, aktiv, umschaltbar	0 6	3-Wege-Trennung, 16 Signale umschaltbar
	Einzelbereichswandler, passiv	2 0	2-Wege-Trennung, 4 ... 20 mA
	Mehrbereichswandler, aktiv, umschaltbar	2 5	3-Wege-Trennung, mit Hand-Automatik-Umschaltung und Einstellpotentiometer
Anschlussart	Schraubanschluss	1	
	Federzuganschluss (Push-In)	2	
Art des Ausgangssignals	0 ... 10 V	A	
	0 ... 20 mA	C	
	4 ... 20 mA	D	
	Passivtrenner 4 ... 20 mA	E	
	3 Normsignale umschaltbar	F	
	4 Frequenzen umschaltbar	K	
Versorgungsspannung	AC/DC 24 V	E	
	ohne	T	
	AC/DC 24 ... 240 V	W	
Beispiel		3RS70 0 0 - 1 A E 0 0	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Koppelrelais und Trennwandler

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Nutzen

- Geringe Baubreite
- Leicht einstellbare Universalwandler
- Wandler mit Frequenzausgang
- Alle Bereiche voll kalibriert
- Durchgängige Familie, für jeden Fall die ideale Lösung
- Integrierter Hand-Automatik-Schalter mit Sollwertgeber
- Ausgänge kurzschlussicher
- Bis 30 V geschützt gegen Beschädigung durch fehlerhafte Verdrahtung

Anwendungsbereich

Trennwandler werden in der Analogsignalverarbeitung eingesetzt zur

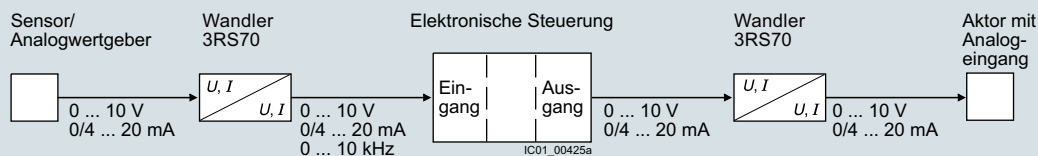
- Galvanischen Trennung
- Wandlung von normierten und nicht normierten Signalen
- Verstärkung und Impedanzanpassung
- Wandlung auf Frequenz zur Verarbeitung mit einem Digital-eingang
- Überspannungs- und EMV-Schutz
- Kurzschlusschutz der Ausgänge

Hand-/Automatikwandler 3RS7025

Für spezielle Anwendungen, bei denen Analogsignale simuliert werden müssen oder für die Inbetriebnahme von Anlagen, bei denen der echte Prozesswert noch nicht zur Verfügung steht, besitzen die Geräte 3RS7025 ein Einstellpotentiometer für die manuelle Sollwertvorgabe und einen Hand-/Automatik-Schalter.

Das Einstellpotentiometer der Geräte 3RS7025 dient bei Wahl-schalterstellung "Handbetrieb" und anliegender Speisepotentialspannung der Simulation von Ausgangs-Analogsignalen, ohne dass hierzu ein Eingangs-Analogsignal nötig ist, und ist von 0 ... 100 % skalierbar.

Beispiel: Bei Einstellung auf 4 ... 20 mA Ausgang entspricht der linke Anschlag am Potentiometer einem Ausgangsstrom von 4 mA und der rechte Anschlag einem Ausgangsstrom von 20 mA. In der Schalterstellung "Auto" folgt das Ausgangssignal, unabhängig von der Potentiometerstellung, proportional dem Eingangswert.



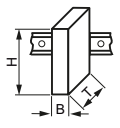
Anwendungsbeispiel Analogsignalverarbeitung

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16691/td>
 Betriebsanleitung siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475738>

Schaltpläne siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475738>

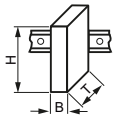
Artikelnummer	3RS7000-.AE00	3RS7002-.AE00, 3RS7003-.AE00	3RS7000-.CE00, 3RS7000-.DE00	3RS7002-.CE00, 3RS7002-.DE00, 3RS7003-.CE00, 3RS7003-.DE00	3RS7020-.ET00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einzelbereichswandler aktiv			Einzelbereichswandler passiv	
Allgemeine Daten:					
Breite x Höhe x Tiefe		mm	6,2 x 93 x 72,5		6,2 x 93 x 71
Umgebungstemperatur		°C	-25 ... +60		
• während Betrieb		°C	-40 ... +80		
• während Lagerung					
relative Luftfeuchte während Betrieb		%	10 ... 95		
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert		V	50		
aufgenommene Wirkleistung		W	0,29		--
Schutzart			IP20		
Eingang:					
Eingangsspannung		V	30		
• maximal					
Eingangsimpedanz		Ω	--	100	--
• des Stromeingangs maximal		kΩ	330	--	330
• des Spannungseingangs minimal					100
Ausgang:					
Bürde		Ω	--	500	1 000
• am Stromausgang maximal		kΩ	2	--	--
• am Spannungsausgang minimal					
relative Messgenauigkeit		%	0,1		
kurzschlussfest			Ja		Nein

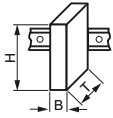
Überwachungs- und Steuergeräte



Relais

Koppelrelais und Trennwandler

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Artikelnummer		3RS7005- .FE00	3RS7005- .KE00	3RS7005- .FW00	3RS7005- .KW00	3RS7025- .FE00	3RS7025- .FW00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts		Mehrbereichswandler aktiv, umschaltbar				Mehrbereichswandler aktiv, umschaltbar, mit Hand- Automatik-Umschaltung und Einstellpotentiometer	
Allgemeine Daten:							
Breite x Höhe x Tiefe	 mm	6,2 x 93 x 72,5		17,5 x 93 x 72,5		17,5 x 93 x 75	
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 ... +60					
• während Lagerung	°C	-40 ... +80					
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95					
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	50		300		50	300
aufgenommene Wirkleistung	W	0,29		0,5	0,34	0,5	
Schutzart		IP20					
Eingang:							
Eingangsspannung							
• maximal	V	30					
Eingangsimpedanz							
• des Stromeingangs maximal	Ω	100					
• des Spannungseingangs minimal	kΩ	330					
Ausgang:							
Bürde							
• am Stromausgang maximal	Ω	500	--	500	--	500	
• am Spannungsausgang minimal	kΩ	2	--	2	--	2	
relative Messgenauigkeit	%	0,1					
kurzschlussfest		Ja					

Artikelnummer	3RS7006-FE00	3RS7006-FW00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Universalwandler aktiv, umschaltbar	
Allgemeine Daten:		
Breite x Höhe x Tiefe	 mm	17,5 x 93 x 72,5
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +60
• während Betrieb	°C	-40 ... +80
• während Lagerung		
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	50
		300
aufgenommene Wirkleistung	W	0,5
Schutzart	IP20	
Eingang:		
Eingangsspannung	V	30
• maximal		
Eingangsimpedanz	Ω	100
• des Stromeingangs maximal	kΩ	330
• des Spannungseingangs minimal		
Ausgang:		
Bürde	Ω	500
• am Stromausgang maximal	kΩ	2
• am Spannungsausgang minimal		
relative Messgenauigkeit	%	0,1
kurzschlussfest	Ja	

Artikelnummer	3RS70.-1....	3RS70.-2....
Ausführung des elektrischen Anschlusses	 Schraubanschluss	 Federzuganschluss (Push-In)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• eindrätig	1 x (0,25 ... 2,5 mm ²)	1 x (0,25 ... 2,5 mm ²)
• feindrätig	--	1 x (0,25 ... 2,5 mm ²)
- ohne Aderendbearbeitung	1 x (0,25 ... 1,5 mm ²)	1 x (0,25 ... 1,5 mm ²)
- mit Aderendbearbeitung	1 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 14)
• bei AWG-Leitungen eindrätig		

Überwachungs- und Steuergeräte

Relais

Koppelrelais und Trennwandler

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Auswahl- und Bestelldaten

Art des Signals		Versorgungsspannung	Breite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
am Eingang	am Ausgang		mm	d					

Einzelbereichswandler

passiv**Ausführung der Potenzialtrennung 2 Wege**

4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	--	6,2	▶	3RS7020-□ET00	162,—	1	1 ST	41H
-------------	-------------	----	-----	---	----------------------	--------------	---	------	-----

aktiv**Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege**

0 ... 10 V	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	▶	3RS7000-□AE00	165,—	1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7002-□AE00	165,—	1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	▶	3RS7003-□AE00	165,—	1	1 ST	41H
0 ... 10 V	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7000-□CE00	165,—	1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7002-□CE00	165,—	1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7003-□CE00	165,—	1	1 ST	41H
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7000-□DE00	165,—	1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7002-□DE00	165,—	1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	▶	3RS7003-□DE00	165,—	1	1 ST	41H

3RS7000-1AE00

3RS7000-2AE00

Mehrbereichswandler

aktiv, umschaltbar**Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege**

0 ... 10 V,	0 ... 10 V,	AC/DC 24 V	6,2	▶	3RS7005-□FE00	216,—	1	1 ST	41H
0 ... 20 mA,	0 ... 20 mA,	AC/DC 24 V... 240 V	17,5	▶	3RS7005-□FW00	301,—	1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA								
	0 ... 50 Hz	AC/DC 24 V	6,2	2	3RS7005-□KE00	226,—	1	1 ST	41H
	0 ... 100 Hz	AC/DC 24 V... 240 V	17,5	2	3RS7005-□KW00	349,—	1	1 ST	41H
	0 ... 1 kHz								
	0 ... 10 kHz								

3RS7005-1FW00

**aktiv, umschaltbar, mit Hand-Automatik-Umschaltung
und Einstellpotentiometer****Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege**

0 ... 10 V,	0 ... 10 V,	AC/DC 24 V	17,5	2	3RS7025-□FE00	244,—	1	1 ST	41H
0 ... 20 mA,	0 ... 20 mA,	AC/DC 24 V... 240 V	17,5	2	3RS7025-□FW00	388,—	1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA								

Universalwandler

aktiv, umschaltbar**Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege**

0 ... 60 mV,	0 ... 10 V,	AC/DC 24 V	17,5	2	3RS7006-□FE00	314,—	1	1 ST	41H
0 ... 100 mV,	0 ... 20 mA,	AC/DC 24 V... 240 V	17,5	2	3RS7006-□FW00	371,—	1	1 ST	41H
0 ... 300 mV,	4 ... 20 mA								
0 ... 500 mV,									
0 ... 1 V,									
0 ... 2 V,									
0 ... 5 V,									
0 ... 10 V,									
0 ... 20 V,									
2 ... 10 V,									
0 ... 5 mA,									
0 ... 10 mA,									
0 ... 20 mA,									
4 ... 20 mA,									
-5 ... +5 mA,									
-20 ... +20 mA									

3RS7006-1FE00





Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1

2

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Potenzialtrennplatten						
 3RQ3900-0A		Potenzialtrennplatten zur galvanischen Trennung unterschiedlicher Potenziale bei Aneinanderreihung verschiedener Geräte	2	3RQ3900-0A	3,25	1 10 ST 41H
Verbindungskämme						
 3RQ3901-0B		Verbindungskämme zur Brückung von gleichen Potenzialen, Stromfähigkeit für Einspeisung von max. 6 A				
		• 2-polig	▶	3RQ3901-0A	1,39	1 10 ST 41H
		• 4-polig	▶	3RQ3901-0B	2,44	1 10 ST 41H
		• 8-polig	▶	3RQ3901-0C	4,17	1 10 ST 41H
		• 16-polig	▶	3RQ3901-0D	7,20	1 10 ST 41H
Klippschilder						
		Klippschilder zur Klemmenbeschriftung und Betriebsmittelkennzeichnung, weiß • 5 x 5 mm ¹⁾	2	3RQ3902-0A	11,70	100 2000 ST 41H
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A		Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teilsoliert	2	Federzuganschluss (Push-In)  3RA2908-1A	14,—	1 1 ST 41B

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennezeichnungsschildern erhältlich bei: Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Überwachungs- und Steuergeräte

Notizen

10

**Preisgruppen**

PG 4N1, 41B, 41H, 41L, 42B, 42C, 42F, 42J

11/2 **Einführung****Sicherheitsschaltgeräte**

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

- 11/13 Allgemeine Daten
 Grundgeräte
 11/22 - Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1
 11/23 - Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1
 11/24 - Grundgeräte SIRIUS 3SK2 **NEW**
 Erweiterungsgeräte
 11/26 - Ausgangserweiterungen
 11/28 - Eingangserweiterungen
 11/29 Zubehör
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3TK28
 11/33 mit Sonderfunktionen
 11/35 Zubehör

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

- 11/36 Allgemeine Daten
 11/44 Zentralmodule 3RK31
 11/45 Erweiterungsmodule 3RK32, 3RK33
 11/45 Interfacemodule
 11/46 Zubehör

Übersicht

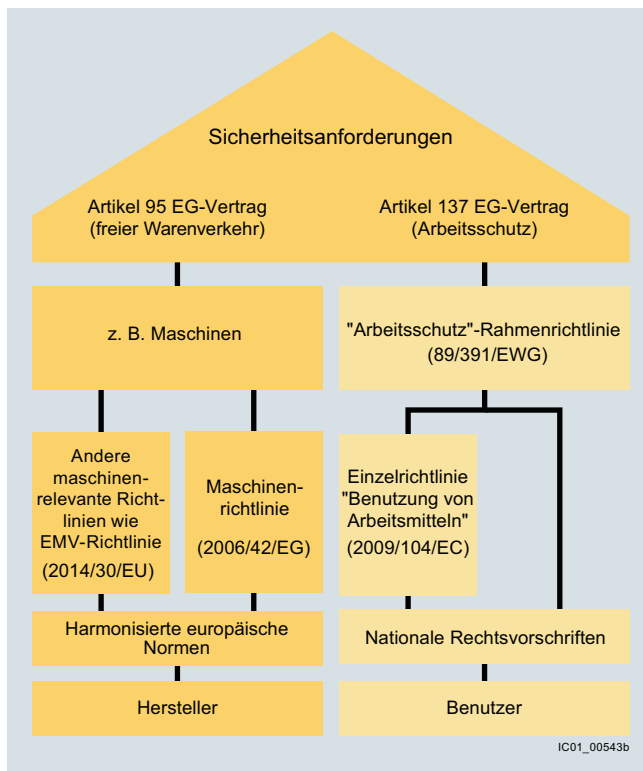
Funktionale Sicherheit von Maschinen und Anlagen – Grundlegende Sicherheitsanforderungen in der Fertigungsindustrie

Zum Schutz von Menschen und Umwelt in vielen industriellen Anwendungsbereichen der Fertigungs- und Prozessindustrie müssen Maschinen und Anlagen den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien, insbesondere der Maschinenrichtlinie entsprechen. Dabei übernehmen neben konstruktiven Lösungen auch Systeme und Komponenten der Automatisierungstechnik sicherheitsrelevante Aufgaben. Das bedeutet, dass das Leben und die Gesundheit von Personen sowie die Unversehrtheit von Anlagengütern und der Umwelt von der ordnungsgemäßen Funktion der Systeme und Komponenten, der "Funktionalen Sicherheit" abhängen.

Mit der Einführung des einheitlichen europäischen Binnenmarktes wurden die nationalen Normen und Vorschriften, welche die technische Realisierung von Maschinen betreffen, durchgängig harmonisiert. Dabei wurden grundlegende Sicherheitsanforderungen festgelegt, die sich zum einen - für den freien Warenverkehr bestimmt (Artikel 95) – an den Hersteller richten und zum anderen – für den Arbeitsschutz (Artikel 137) – an den Benutzer (Betreiber).

Die EU-Richtlinien:

- legen Anforderungen an Anlagen und deren Betreiber zum Schutz der Gesundheit der Menschen und der Qualität der Umwelt fest
- enthalten Bestimmungen über die Sicherheit am Arbeitsplatz (Mindestanforderungen)
- legen Produktanforderungen (z. B. für Maschinen) zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Verbraucher fest
- unterscheiden Anforderungen an die Realisierung von Produkten zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs und Anforderungen an die Benutzung von Produkten



Sicherheitsanforderungen von Maschinen und Anlagen

Zielsetzung der Normen

Zielsetzung der Sicherheitstechnik ist es, die Gefährdung von Menschen und Umwelt durch technische Einrichtungen so gering wie möglich zu halten, ohne dadurch die industrielle Produktion, den Einsatz von Maschinen oder die Herstellung von chemischen Produkten mehr als unbedingt notwendig einzuschränken.

Für die Fertigungsautomatisierung sind hier insbesondere folgende Normen gültig:

- IEC 61508 bzw. IEC 62061 und
- EN ISO 13849-1

Die Norm IEC 62061

Die Norm IEC 62061 "Sicherheit von Maschinen - funktionale Sicherheit von elektrischen, elektronischen und programmierbaren Steuerungen von Maschinen" definiert umfangreiche Anforderungen. Außerdem gibt sie Empfehlungen für Entwurf, Integration und Validierung von sicherheitsbezogenen elektrischen, elektronischen sowie programmierbaren elektronischen Steuerungssystemen (SRECS) für Maschinen. Die Norm betrachtet erstmalig die gesamte Sicherheitskette vom Sensor bis zum Aktor. Als Kenngröße für Applikationen dieser Norm wird der sogenannte Safety Integrity Level, kurz SIL, bestimmt.

Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von nicht-elektrischen – z. B. hydraulischen, pneumatischen oder elektromechanischen – sicherheitsbezogenen Steuerungselementen für Maschinen werden von der Norm nicht festgelegt.



Sicherheit von Maschinen und Anlagen

Die Norm EN ISO 13849-1

Die EN ISO 13849-1 "Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen, Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze" löste Ende 2011 die EN 954-1 ab. Sie betrachtet die kompletten Sicherheitsfunktionen mit allen Geräten, die an ihrer Ausführung beteiligt sind. Mit der EN ISO 13849-1 erfolgt auch eine quantitative Betrachtung der Sicherheitsfunktionen. Die Norm beschreibt die Ermittlung des Performance Level (PL) für sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen auf Basis vorgegebener Architekturen für die vorgesehene Gebrauchsdauer.

Bei Kombination mehrerer sicherheitsrelevanter Teile zu einem Gesamtsystem macht die Norm Angaben zur Ermittlung des resultierenden PL. Dabei darf sie auf sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS) und alle Arten von Maschinen, ungeachtet der verwendeten Technologie und Energie, elektrisch, hydraulisch, pneumatisch, mechanisch usw. angewendet werden.

Safety Integrated – Integrierte Sicherheitstechnik aus einer Hand



Safety Integrated

Für Maschinenbauer wie -betreiber gilt: Die Sicherheit von Mensch und Maschinen muss absolut lückenlos sein. Die Lösung: unser Sicherheitskonzept Safety Integrated auf Basis von Totally Integrated Automation. Ob für einfache Sicherheitsfunktionen oder hochkomplexe Aufgaben – unser Portfolio bietet Ihnen maximale Sicherheit.

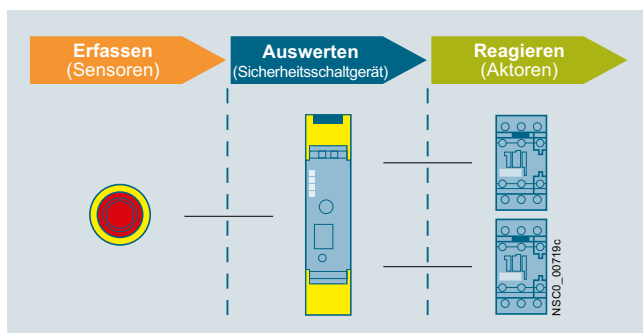
Safety Integrated ist ein einzigartiges, umfassendes und durchgängiges Sicherheitsprogramm und deckt alle Aufgaben im Bereich der Sicherheitstechnik ab, vom Erfassen, Auswerten und Reagieren, von der Schalltechnik über die Steuerung bis hin zu Antrieben (siehe Grafik auf Seite 11/4). Unsere Produkte erfüllen die geltenden Sicherheitsstandards in der Industrie, einschließlich IEC, ISO, NFPA und UL und sind zertifiziert nach den aktuellen Sicherheitsnormen.

Alle Safety Integrated Produkte oder Systeme lassen sich nahtlos in die Standardautomatisierung integrieren. Damit sind sie besonders flexibel und wirtschaftlich, beschleunigen das Engineering, steigern die Verfügbarkeit der Anlage und ermöglichen eine praxisgerechte Maschinenbedienung.

Aufbau einer Sicherheitsfunktion

Eine Sicherheitskette besteht in der Regel aus den Funktionen Erfassen, Auswerten und Reagieren. Das bedeutet im Detail:

- Erfassen = das Erkennen einer Sicherheitsanforderung durch entsprechende Sensoren wie z. B. NOT-HALT oder Positionsschalter
- Auswerten = das Erkennen einer Sicherheitsanforderung und das sichere Einleiten der Reaktion, z. B. Abschalten der Freigabekreise
- Reagieren = das Abschalten der Gefährdung durch geeignete Motorschaltgeräte wie Schütze, fehlersichere Motorstarter oder fehlersichere Sanftstarter



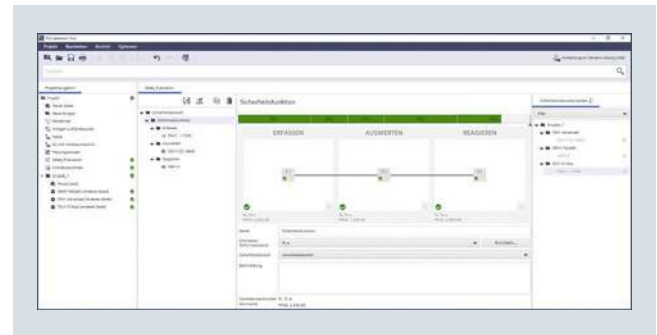
Möglicher Aufbau einer Sicherheitsfunktion

Als Partner in allen Sicherheitsbelangen unterstützen wir nicht nur mit den entsprechenden sicherheitsgerichteten Produkten und Systemen, sondern auch mit stets aktuellem Know-how zu internationalen Normen und Bestimmungen. Maschinenherstellern und Anlagenbetreibern bieten wir ein umfangreiches Angebot an Schulungen sowie Services für den gesamten Lebenszyklus von sicherheitstechnischen Anlagen und Maschinen.

- Durchgängiges, zertifiziertes Produktspektrum
- Kurse zu CE-Kennzeichnung, Risikobeurteilung und Normen siehe www.siemens.de/sitrain
- Weltweiter Service und Support siehe <https://support.industry.siemens.com>

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-integrated.

Safety Evaluation im TIA Selection Tool



Safety Evaluation Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und EN ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

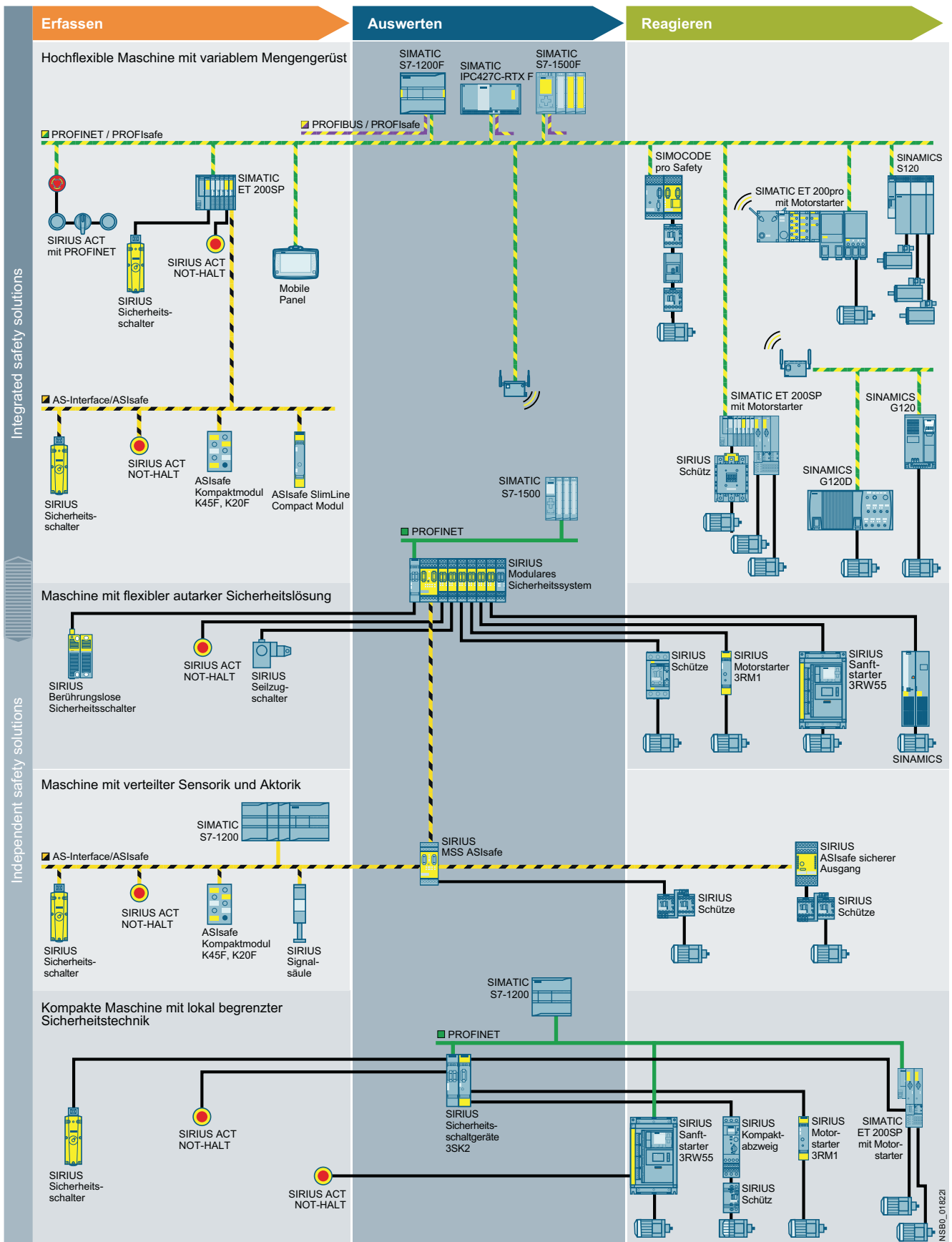
Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Automatische Berechnung nach aktueller Normenlage
- Schnelles Ergebnis: normenkonformer Report
- Zeitersparnis bei der Bewertung von Sicherheitsfunktionen
- Schneller Zugriff auf aktuelle Produktdaten
- Komfortable Archivierung: Projekte können gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden
- Auswahlménü für die Ermittlung von Diagnosedeckungsgrad/Diagnostic Coverage (DC) und Common Cause Failures (CCF)
- Eingabe unterschiedlicher Schaltspiele bei zweikanaligem Aufbau
- Berechnung der Ausfallrate

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation-tool.

Sicherheitstechnik

Einführung



NSBD_016221

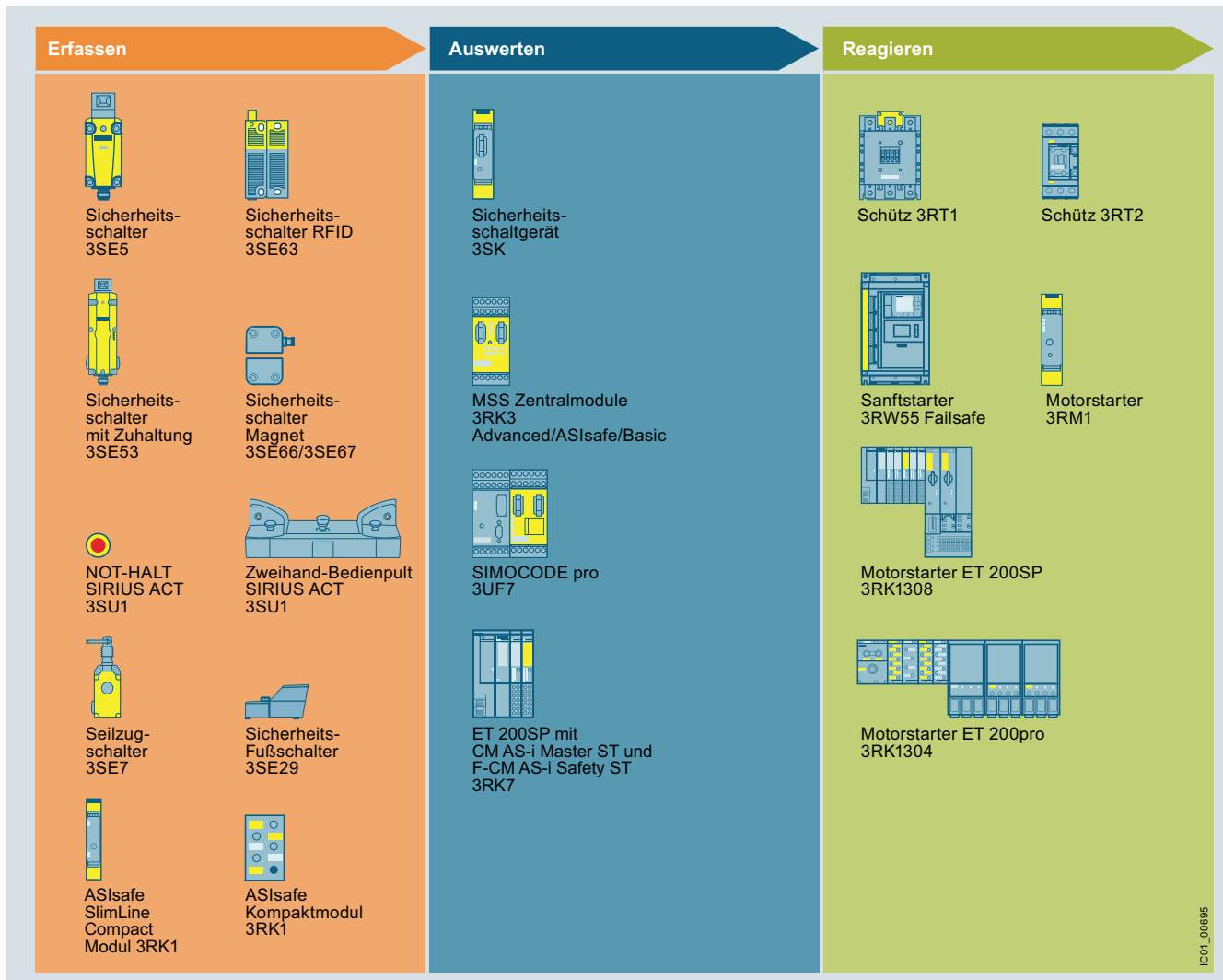
11

SIRIUS Safety Integrated

Mit unserer sicheren Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated sind wir zentraler Bestandteil des Siemens Gesamtkonzepts Safety Integrated. Ob für fehlersicheres Erfassen, Befehlen und Melden, Überwachen und Auswerten oder Starten und sicher Abschalten - unsere sichere Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated ist der Spezialist für durchgängige Sicherheitsaufgaben in Ihrer Anlage.

SIRIUS Safety Integrated löst mit fehlersicherer Kommunikation über Standard-Feldbussysteme, wie z. B. ASIsafe über AS-Interface und PROFIsafe über PROFIBUS, sowie PROFINET, auch vernetzte, komplexere Sicherheitsaufgaben. So lassen sich flexible Sicherheitslösungen für kompakte Maschinen oder weitläufige Anlagen realisieren.

Realisierung vieler typischer Sicherheitsapplikationen siehe [Applikationshandbuch "SIRIUS Safety Integrated"](#).



SIRIUS Safety Integrated

IC01_00695

Sicherheitstechnik

Einführung

Überwachung mit sicheren Auswertegeräten der Reihen 3SK und 3RK3

Die sicheren Auswertegeräte der Gerätefamilien 3SK und 3RK3 eignen sich perfekt zur Auswertung von Sicherheitsschaltern der Produktfamilie 3SE. Dabei sind diese nicht nur für einfache Positionsschalter geeignet, sondern können einfach und pro-

blemlos auch mit berührungslosen Positionsschaltern und Schaltern mit Zuhaltung eingesetzt werden. Dabei können die höchsten Sicherheitsstufen SIL 3 nach IEC 620610 und PL e nach ISO 13849 erreicht werden.

Positionsüberwachung mit berührungslosen Sicherheitsschaltern		Sichere Schutzürzuhaltung mit Sicherheitsschaltern und getrenntem Betätiger, nach DIN EN ISO 14119	
 <p>Magnetschalter 2 Ö + 1 Ö (Meldekontakt) 3SE66/3SE67</p>	 <p>RFID-Sicherheitsschalter 3SE63</p>	 <p>Sicherheitsschalter mit Zuhaltung 3SE53 ➔</p>	 <p>Sicherheitsschalter mit Zuhaltung 3SE53 ➔</p>
SIL 3/PL e		SIL 2/PL d	SIL 3/PL e
 <p>3SK1 3SK2 3RK3 Sicherheitsschaltgeräte</p>		 <p>3SK2 Sicherheitsschaltgeräte</p>	

IC01_00557a

Überwachung mit sicheren Auswertegeräten

Hinweise:

Weitere Informationen [siehe FAQ-Beitrag](#).
Sicherheitsschalter [siehe ab Seite 12/1](#).










Verwendung von SIRIUS Schützen 3RT an fehlersicheren Steuerungen und Sicherheitsschaltgeräten

Sicherheitsschaltgeräte und fehlersichere Steuerungen arbeiten mit den für Sicherheitsapplikationen optimierten SIRIUS Schützen jeder Baugröße perfekt zusammen:

- Im kleineren Leistungsbereich mit Schützen 3RT201 oder 3RT202 mit DC-Antrieb
- Im mittleren Leistungsbereich mit Schützen 3RT203 oder 3RT204 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang
- In größeren Leistungsbereichen mit Schützen 3RT105, 3RT106 oder 3RT107 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

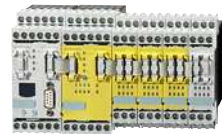
- Reduzierte Strombelastung der Steuerungsausgänge
- Minimierung des Verschleißes mechanischer Relais von Steuerungen oder Sicherheitsschaltgeräten
- Entfall von Koppelgliedern zwischen Steuerungen und Schützen

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte				SIMATIC Steuerungen		
						
Perfekte Kombination						
						
Schütze 3RT2				Schütze 3RT1		

Kombination von SIRIUS Schützen 3RT mit fehlersicheren Steuerungen und Sicherheitsschaltgeräten

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated			
	Sicherheitsschaltgeräte 3SK		
3SK111	<ul style="list-style-type: none"> wesentliche Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (PL e nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 nach IEC 61508) für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar durch Erfüllung aller weltweit geforderten Zertifizierungen weltweit einsetzbar 		
	<u>Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1</u>	3SK111	11/22
	<ul style="list-style-type: none"> einfache, kompakte Geräte für alle wesentlichen Anforderungen zur Überwachung von Sicherheitssensoren und -aktoren 		
	<u>Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1</u>	3SK112	11/23
	<ul style="list-style-type: none"> multifunktionale Reihe von Sicherheitsschaltgeräten mit sicheren Relaisausgängen, Halbleiterausgängen oder zeitverzögerten Ausgängen für: <ul style="list-style-type: none"> NOT-HALT-Überwachung Schutztürüberwachung Überwachung potenzialbehaffeter Sensoren wie Lichtgitter, Laserscanner, usw. Überwachung von Zweihand-Bedienpulten Überwachung von äquivalenten (Ö/Ö) und antivalenten (S/Ö) Sensoren Einstellung mit DIP-Schalter 		
3SK112			
	<u>Grundgeräte SIRIUS 3SK2</u>	3SK2	11/24
3SK2	<ul style="list-style-type: none"> software-parametrierbare Reihe von Sicherheitsschaltgeräten mit Halbleiterausgängen und unabhängigen Ausgangsfunktionen für: <ul style="list-style-type: none"> NOT-HALT-Überwachung Schutztürüberwachung Schutztürüberwachung mit Zuhaltung Überwachung potenzialbehaffeter Sensoren wie Lichtgitter, Laserscanner, usw. Überwachung von Zweihand-Bedienpulten Überwachung von äquivalenten (Ö/Ö) und antivalenten (S/Ö) Sensoren Muting Kommunikation über PROFINET (optional) 		
	<u>Erweiterungsgeräte</u>	3SK121, 3SK122, 3SK123	11/26, 11/28
3SK121	<ul style="list-style-type: none"> Ausgangserweiterungen 3RO und 4RO für Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1, Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 und Grundgeräte SIRIUS 3SK2 Eingangserweiterung für Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 Stromversorgung für Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 Integration des Motorstarters 3RM1 möglich und damit einfache Integration einer Hauptstromkreis Komponente in einen Systemaufbau der Sicherheitsschaltgeräte. Aufwändige Verdrahtung zwischen sicherheitstechnischer Auswerteeinheit und dem Aktor entfällt. Erweiterung der Gerätereihe Standard mittels Verdrahtung Erweiterung der Gerätereihe Advanced SIRIUS 3SK1 und SIRIUS 3SK2 mittels Verdrahtung oder ohne Verdrahtungsaufwand mit Geräteverbinder 3ZY12 		
	Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810	3TK2810	11/33
3TK2810-1BA41	<ul style="list-style-type: none"> weitere Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (PL e nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 nach IEC 61508) für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar durch Erfüllung aller weltweit geforderten Zertifizierungen weltweit einsetzbar 		
	<u>Sichere Stillstandsüberwachung 3TK2810-0</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung ohne externe Sensorik universeller Einsatz in Applikationen möglich 		
	<u>Sichere Drehzahlüberwachung 3TK2810-1</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Drehzahl mit Encodern und Näherungsschaltern möglich einfache Diagnosemöglichkeiten über Display integrierte Überwachung einer federkraftverriegelten Schutztür 		

SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)



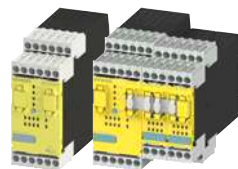
3RK3

Modulares Sicherheitssystem 3RK3 (MSS)

- frei parametrierbares modulares Sicherheitsschaltgerät
- sicherheitsgerichtete Applikationen bis PL e nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 nach IEC 62061 realisierbar
- hohe Flexibilität und Planungssicherheit durch modulare Bauweise
- mehr Platz im Schaltschrank und weniger Kosten durch feinmodulares Mengengerüst
- mehr Funktionalität und Zeitersparnis durch software-parametrierbares System
- umfangreiche Diagnose vor Ort mit der Software SIRIUS Safety ES und Diagnosedisplay
- bessere Anlagendiagnose und höhere Anlagenverfügbarkeit durch Datenaustausch über PROFIBUS und PROFINET
- automatische Erstellung der Anlagendokumentation bezügl. MSS und Software-Parametrierung
- bis zu 9 Erweiterungsmodule steckbar für Standard und fehlersichere E/As – wahlweise elektronische oder relaisbasierte fehlersichere Ausgänge
- grafische Parametrierung der Logik, Online-Diagnose und automatische Erstellung der Dokumentation mit SIRIUS Safety ES
- konsequente Weiterentwicklung der Sicherheitsmonitore mit den Zentralmodulen Advanced und ASIsafe des Modulare Sicherheitssystems SIRIUS 3RK3 (MSS)

zusätzlich mit AS-Interface (ASIsafe):

- modular erweiterbar und frei parametrierbarer Sicherheitsmonitor
- mit MSS Advanced/ASIsafe bis zu 50 zweikanalige, fehlersichere Ausgänge (38 zentrale Ausgänge und 12 Ausgänge per AS-i)
- sicherheitsgerichtete und Standardkommunikation zwischen mehreren MSS-Geräten und/oder Sicherheitsmonitoren
- dezentrales Erfassen von Sensorik und Abschalten von Aktorik durch AS-Interface
- stark erweiterte räumliche Ausdehnung ohne Verkabelungsaufwand durch AS-Interface
- vorgefertigte Funktionsbausteine (z. B. Muting oder Schutztür mit Zuhaltung) auch am AS-i nutzbar



3RK3 MSS ASIsafe



K45F

SC17.5F

Sichere Module AS-Interface

- Komplet-Portfolio an ASIsafe Modulen
- zur Anbindung von kontaktbehafteten Sicherheitsschaltern (z. B. Positionsschalter)
- Schutzart IP65/IP67 oder IP20
- besonders kompakte Abmessung ab 17,5-mm-Baubreite
- bis zu vier sichere Eingänge pro Modul
- bis zu einem sicheren Ausgang pro Modul
- zusätzlich Standard-Ausgänge am Modul erhältlich
- bis zu PL e, SIL 3

Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von sicheren Signalen, ob im Schaltschrank oder im Feld

CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP

Die Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST werden in einen ET 200SP-Aufbau gesteckt und verbinden ein AS-i Netz inklusive sicherheitsgerichteter Ein- und Ausgänge mit der Steuerung.

- Einfach-, Doppel- und Mehrfachmaster möglich
- pro CM AS-i Master ST bis zu 496 DI/496 DQ/124 AI/124 AQ möglich
- pro F-CM AS-i Safety ST bis zu 31 sichere Eingangssignale (zweikanalig)/16 sichere Ausgangskanäle möglich
- Projektierung im TIA-Portal/STEP 7
- anlagenweite Safety-Programmierung der F-CPU über SIMATIC Distributed Safety/ Safety Advanced
- integrierte Diagnose
- keine weiteren Programmierertools erforderlich

Ihr Vorteil: Modulare Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen mit durchgängiger Programmierung in SIMATIC- und SINUMERIK-Steuerungen.

CM AS-i Master ST und
F-CM AS-i Safety ST

Typ	Seite
3RK3	11/36
3RK1	2/26
6ES7, 3RK7	2/34, 2/38

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)			
 <p>3RT203.-1S.30 3RT204.-1S.30</p>	<p>Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig <u>18,5 bis 55 kW</u></p> <ul style="list-style-type: none"> elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 2 mit einem Schütz oder SIL 3 mit zwei Schützen 3RT20 für motorische Lasten Ausführung mit Hilfsschalter entweder frontseitig oder seitlich erweiterbar 	3RT20	3/70
 <p>3RT1...-S.36</p>	<p><u>55 bis 250 kW bzw. 690 A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 2 mit einem Schütz oder SIL 3 mit zwei Schützen 3RT10 für motorische Lasten oder 3RT14 für schwache oder nicht induktive Lasten Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern 	3RT10, 3RT14	3/73, 4/20
 <p>3RW55</p>	<p>Failsafe Sanftstarter 3RW55</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanftstarter 3RW55 zum sicherheitsgerichteten Abschalten SIL 1/PL c ohne zusätzliches Sicherheitsauswertegerät oder Schütz mit direkter Verdrahtung eines NOT-HALT zum F-DI SIL 3/PL e mit einem zusätzlichen Schütz und Sicherheitsauswertegerät oder F-PLC für Motoren bis 315 kW (bei 400 V) in Standardschaltung oder 560 kW (bei 400 V) in Wurzel-3-Schaltung 	3RW55	6/38
 <p>3RM1</p>	<p>Failsafe Motorstarter 3RM1</p> <ul style="list-style-type: none"> Motorstarter zum sicherheitsgerichteten Abschalten als Direktstarter 3RM11 oder Wendestarter 3RM13 kompakte Geräte in 22,5-mm-Baubreite bestehend aus Kombinationen von Relaiskontakten und Leistungshalbleitern (Hybridtechnik) und einem elektronischen Überlastrelais zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V sicherheitsgerichtetes Abschalten nach PL e bzw. SIL 3 durch Abschalten der Speisepannung oder der Steuereingänge möglich ohne zusätzliche Geräte im Hauptstromkreis Kombination mit Sicherheitsschaltgerät 3SK über konventionelle Verdrahtung oder Geräteverbinder 3ZY12 einfache Verdrahtung und Gruppenabschaltung über Geräteverbinder bei Gruppenaufbau; aufwändiges Weiterschleifen der Anschlussleitungen entfällt 	3RM1	8/91
 <p>3RK1308-0CB00-0CP0</p>	<p>Fehlersichere Motorstarter ET 200SP</p> <ul style="list-style-type: none"> voll integriert im Peripheriesystem ET 200SP (incl. TIA Selection Tool und TIA Portal) komplett vorverdrahtete Motorstarter zum Schalten und Schützen beliebiger Drehstromverbraucher bis zu 5,5 kW von AC 48 V bis AC 500 V geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch höhere Funktionsdichte (Direkt- und Wendestarter in gleicher Baubreite) höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik selbstaufbauender 32-A-Energiebus, d. h. einmalige Einspeisung der Lastspannung für eine Gruppe von Motorstartern hohe Flexibilität bei Sicherheitslösungen über SIMATIC F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräte 3SK bis SIL 3 und PL e diagnosefähig zur aktiven Überwachung der Schutz- und Schaltfunktionen digitale Eingänge über ein 3DI/LC-Modul optional verwendbar 	3RK1	8/101

SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)



ET 200pro Safety

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions

Die Safety Motorstarter ET 200pro Solutions bestehen aus:

- PROFIsafe Modulen
- Safety Reparaturschalter Modul
- Abschaltmodul
- Motorstarter Standard
- Motorstarter High-Feature

ET 200pro Motorstarter Safety Solution Local

Safety Motorstarter Solution local wird aus Sicht der Sicherheitstechnik bevorzugt bei örtlich begrenzten Sicherheitsanwendungen eingesetzt. Dabei ist sie nicht auf eine sichere Steuerung angewiesen.

ET 200pro Motorstarter Safety Solution PROFIsafe

Safety Motorstarter Solution PROFIsafe ist dagegen häufig in miteinander vernetzten und komplexeren sicherheitstechnischen Anwendungen zu finden. Hier kommt eine sichere Steuerung mit den Bussystemen PROFINET oder PROFIBUS mit dem PROFIsafe-Profil zum Einsatz.

Typ	Seite
3RK1	9/11
3UF7	10/5
3SE51, 3SE52	12/5
3SE51, 3SE52, 3SE53, 3SF1	12/49, 12/90
3SE66, 3SE67	12/107



SIMOCODE pro V



SIMOCODE pro S

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro

- flexibles, modulares Motormanagement-System für Motoren mit konstanten Drehzahlen im Niederspannungsbereich
- stellt die intelligente Verbindung zwischen übergeordnetem Automatisierungssystem und dem Motorabzweig dar
- multifunktionaler, elektronischer Motorvollschutz, autark vom Automatisierungssystem
- integrierte Steuerfunktionen für die Motorsteuerung
- detaillierte Betriebs-, Service und Diagnosedaten
- offene Kommunikation über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder EtherNet/IP
- Sicherheitsschaltgeräte-Funktion zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren bis SIL 3 (IEC 61508/IEC 62061) oder PL e (EN ISO 13849-1)

Fehlersichere Digitalmodule

- DM-F Local für die direkte Zuordnung zwischen fehlersicherem Hardware-Abschaltsignal und Motorabzweig
- DM-F PROFIsafe, wenn eine fehlersichere Steuerung (F-CPU) das fehlersichere Signal zur Abschaltung erzeugt



3SE51

Mechanische Positionsschalter

- einfache Montage durch modularen Aufbau
- solide, robuste Konstruktion
- Sondervarianten einfach generierbar und schnell verfügbar, auch in Kombination von Standard-Baugruppen
- Mit einem Positionsschalter 3SE51/3SE52 kann PL c nach EN ISO 13849-1 oder SIL 1 nach IEC 61508 erreicht werden.
- PL d/SIL 2 bzw. PL e/SIL 3 kann durch die Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE51/3SE53 erreicht werden.



3SE53

Mechanische Sicherheitsschalter







- mit getrenntem Betätiger, Scharnierschalter oder getrenntem Betätiger und Zuhaltung
- Mit einem Positionsschalter kann PL d nach EN ISO 13849-1 oder SIL 2 nach IEC 61508 erreicht werden.
- PL e nach EN ISO 13849-1 oder SIL 3 nach IEC 61508 kann durch die Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE51 oder 3SE52 erreicht werden.
- Ausführung in verschiedenen Größen aus Metall oder Kunststoff
- bei Sicherheitsschaltern mit Zuhaltung Ausführungen in hoher Schutzart IP69 (IP69K)
- Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen verfügbar



3SE66, 3SE67

Berührungslose Sicherheitsschalter Magnet

- klein, kompakt, sicher
- einfache Montage auch durch Steckervarianten bei beengten Platzverhältnissen
- Zwei Sicherheitskontakte und ein Meldekontakt ermöglichen einfache Diagnose auf höchstem Sicherheitslevel.

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)			
 3SE63	Berührungslose Sicherheitsschalter RFID <ul style="list-style-type: none"> • lange Lebensdauer durch verschlussfreies Schalten • nur ein Schalter notwendig für höchste Sicherheitslevel PL e oder SIL 3 gemäß EN ISO 13849-1 und IEC 61508 • Manipulationsschutz höher als bei mechanischen Sicherheitsschaltern durch individuell codierbarem Schalter und Betätiger • LED-Zustandsanzeige einschließlich Grenzbereichsanzeige für Türversatz • Schutzart bis IP69 (IP69K) und reinigungsmittelbeständig • größerer Schaltversatz gegenüber mechanischen Schaltern; bietet bessere Montagetoleranz und Absacktoleranz der Schutztür 	3SE63	12/113
 3SU14	Befehlsgeräte <ul style="list-style-type: none"> • Über das Standard AS-Interface bzw. PROFIsafe mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können NOT-HALT-Befehlsgeräte nach ISO 13850 über einen speziellen F-Adapter direkt angebunden werden. Dieser F-Adapter/fehlersicheres Interface-Modul wird von hinten auf das NOT-HALT-Befehlsgerät aufgeschnappt, wodurch ein maximaler Performance Level "e" gemäß EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 gemäß IEC 62061 erreicht werden kann. • Dank SIRIUS ACT mit PROFINET können Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten verbunden werden – auch mit Safety-Funktionen. Engineering und Inbetriebnahme werden durch das TIA Portal erleichtert. • NOT-HALT-Befehlsgeräte für das Abschalten von Anlagen im Gefahrenfall • mit zwangsläufiger Verrastung nach EN ISO 13850 und Performance Level "e" gemäß EN ISO 13849-1, bzw. SIL 3 gemäß IEC 62061 • Unterschiedliche Pildurchmesser, auch beleuchtet, mit Schloss, in Kunststoff/Metall, als Einzel- oder Komplettgeräte und in Kombination mit 3SU1-Gehäuse oder Zweihandbedienpult. Die 3SU1-Gehäuse sind auch optional mit ASIsafe-Anschaltung erhältlich. 	3SU1	13/5
 3SU1 mit PROFINET			
 3SU1			
 3SE7	Seilzugschalter <ul style="list-style-type: none"> • Steuerfunktionen und NOT-HALT immer in Reichweite • mehr Sicherheit auf langen Strecken von bis zu 2 x 100 m-Länge • einfache Entriegelung • fehlersichere Applikationen mit SIRIUS Safety Integrated • Betriebsanzeige direkt am Schalter • Signalanzeige für große Entfernungen in innovativer LED-Technik mit einer Sichtbarkeit über 50 m • Zugschalter mit Verrastung nach ISO 13850 (EN 418) und voller NOT-HALT-Funktion mit zwangsöffnenden Kontakten • schnelle und sichere Montage mit durchgängigem Montagezubehör • Varianten mit 1 S/2 Ö mit gelbem Deckel 	3SE7	13/178
 3SE2924-3AA20	Sicherheits-Fußschalter <ul style="list-style-type: none"> • werden dort eingesetzt, wo eine Handbetätigung nicht möglich ist • mit Haube, Metallgehäuse IP65 • mit Verriegelungsfunktion nach ISO 13850, manuelle Entriegelung über Drucktaste • mit 2 S + 2 Ö, Schließer schließt tastend, Öffner zwangsöffnend mit selbständiger Rastung (Sicherheitsfunktion) 	3SE2924-3AA20	13/182

Anschlussstechnik

Die Sicherheitsschaltgeräte 3SK können in Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In) geliefert werden.

Die Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810 und das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 sind mit Schraub- oder Federzuganschlüssen lieferbar.



Schraubanschluss



Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangenen Hintergründen gekennzeichnet.

Sicherheitsschaltgeräte 3SK: Federzuganschluss (Push-In)

Die Push-In-Anschlussstechnik ist eine Form der Federzugtechnik, die für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung ermöglicht.

Wie bei anderen Federzugklemmen ist zum Lösen des Leiters ein Schraubendreher (mit 3,0 x 0,5 mm Klinge) notwendig. Mit demselben Werkzeug werden auch fein- oder mehrdrähtige Leiter ohne Aderendbehandlung verdrahtet.

Vorteile der Push-In-Klemmen liegen wie bei allen Federzugklemmen in der Montage- und Demontagegeschwindigkeit und in der rüttelsicheren Verbindung. Ein Kontrollieren und Nachziehen wie bei Schraubanschlussklemmen entfällt, *siehe Video "SIRIUS Federzugtechnik – stark, flexibel, sicher, schnell!"*

Übersicht



SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sicherheitsschaltgeraete

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SK

Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Simulationstool SIRIUS Sim 3SK2 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750>

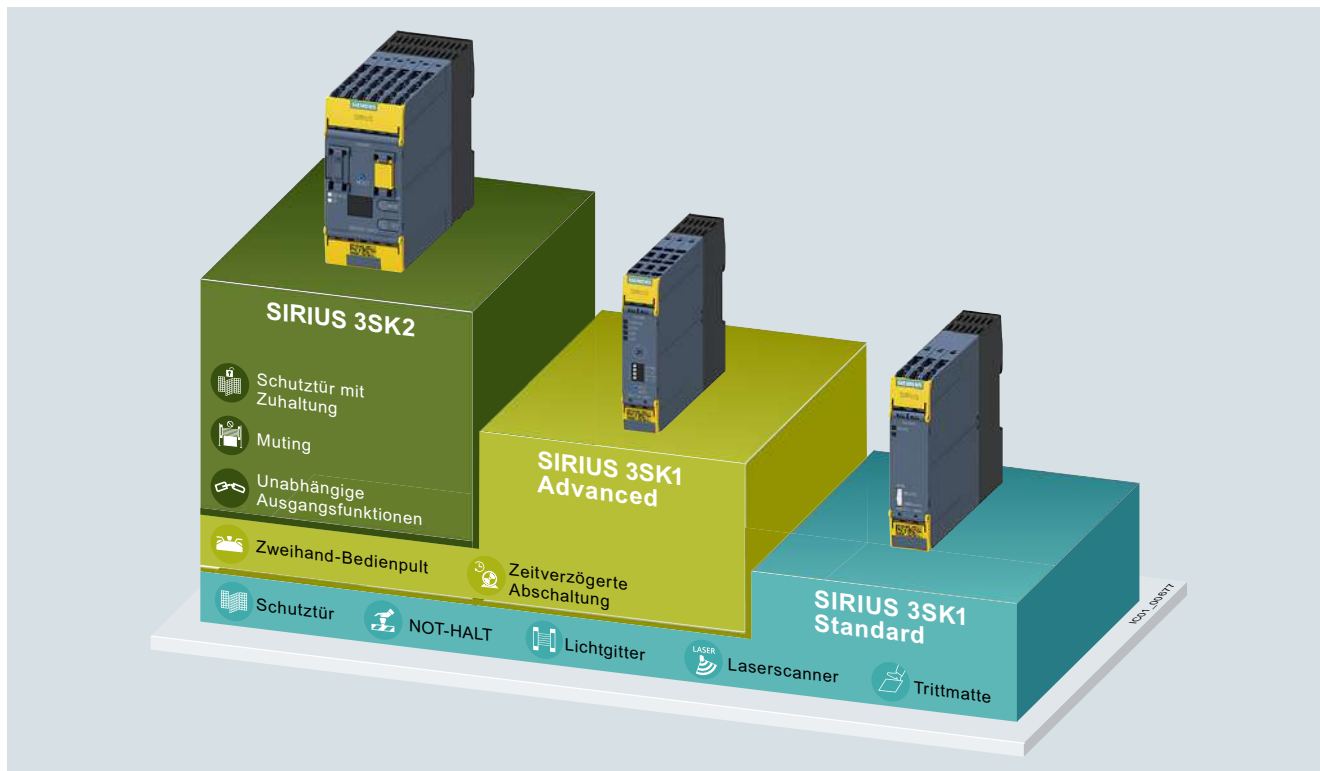
SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind die wesentlichen Bausteine einer durchgängigen wirtschaftlichen Sicherheitskette. Ganz gleich, ob NOT-HALT, Schutztür-Überwachung, Lichtgitter, Laserscanner oder Schutz von Pressen oder Stanzen – mit den SIRIUS Sicherheitsschaltgeräten lassen sich in geringer Baubreite alle Sicherheitsapplikationen technisch und wirtschaftlich optimal realisieren.

Folgende sicherheitsgerichtete Funktionen stehen zur Verfügung:

- Überwachung der Sicherheitsfunktionen der Sensoren
- Überwachung der Sensorleitungen
- Überwachung der korrekten Gerätefunktion der Sicherheitsschaltgeräte
- Überwachung der Aktoren im Abschaltkreis
- Sicherheitsgerichtete Abschaltung von Gefährdungen

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind für Anwendungen bis zu SIL 3 (IEC 61508/IEC 62061) bzw. PL e (EN ISO 13849-1) zugelassen.

Gerätereihe



Gerätereihe SIRIUS 3SK

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Allgemeine Daten

Die SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK zeichnen sich durch ihre Flexibilität sowohl bei der Parametrierung, als auch bei Systemaufbauten mit mehreren Auswerteeinheiten aus. Dies reduziert die Gerätevarianz und bringt somit Vorteile bei der Geräteauswahl und der Ersatzteilhaltung. Ein klar strukturiertes Geräteportfolio unterstützt die lösungsoptimierte Komponentenauswahl und reduziert die Lagerhaltung für den Ersatzteillfall. Die Verbindung der meisten Komponenten erfolgt hierbei einfach mittels Geräteverbinder. So wird der Verdrahtungsaufwand erheblich reduziert und Fehlermöglichkeiten vermieden.

Grundgeräte Standard 3SK1

Die Grundgeräte Standard 3SK1 zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Kompakte Bauform
- Einfache Bedienung
- Relais- und Halbleiterausgänge
- Preiswerte Lösung

Grundgeräte Advanced 3SK1

Die Grundgeräte Advanced 3SK1 bieten zusätzlich:

- Universelle Einsatzmöglichkeiten dank Multifunktionalität
- Zeitverzögerte Ausgänge
- Erweiterung von Ein- und Ausgängen

Grundgeräte 3SK2

Die Grundgeräte 3SK2 bieten darüber hinaus:

- Bis zu sechs fehlersichere, unabhängige Abschaltfunktionen
- Flexibel verwendbar durch Softwareparametrierung
- Leistungsfähige Halbleiterausgänge
- Komfortable Diagnose mittels Diagnosedisplay und Projektierungssoftware
- Kommunikation über PROFINET/PROFIBUS mittels Kommunikationsmodul

Alle drei Grundgerätereihe können mit Ausgangserweiterungen ergänzt werden. Diese stellen weitere fehlersichere, potenzialfreie Relaiskontakte zur Ansteuerung von Aktoren zur Verfügung. Darüber hinaus können auch die fehlersicheren Motorstarter 3RM1 Failsafe ins 3SK-System integriert werden (siehe Seite 8/85).

Bei den Gerätereihe 3SK1 Advanced und 3SK2 erfolgt die Anbindung der Ausgangserweiterungen mittels Geräteverbinder, bei der Reihe 3SK1 Standard mittels Verdrahtung.

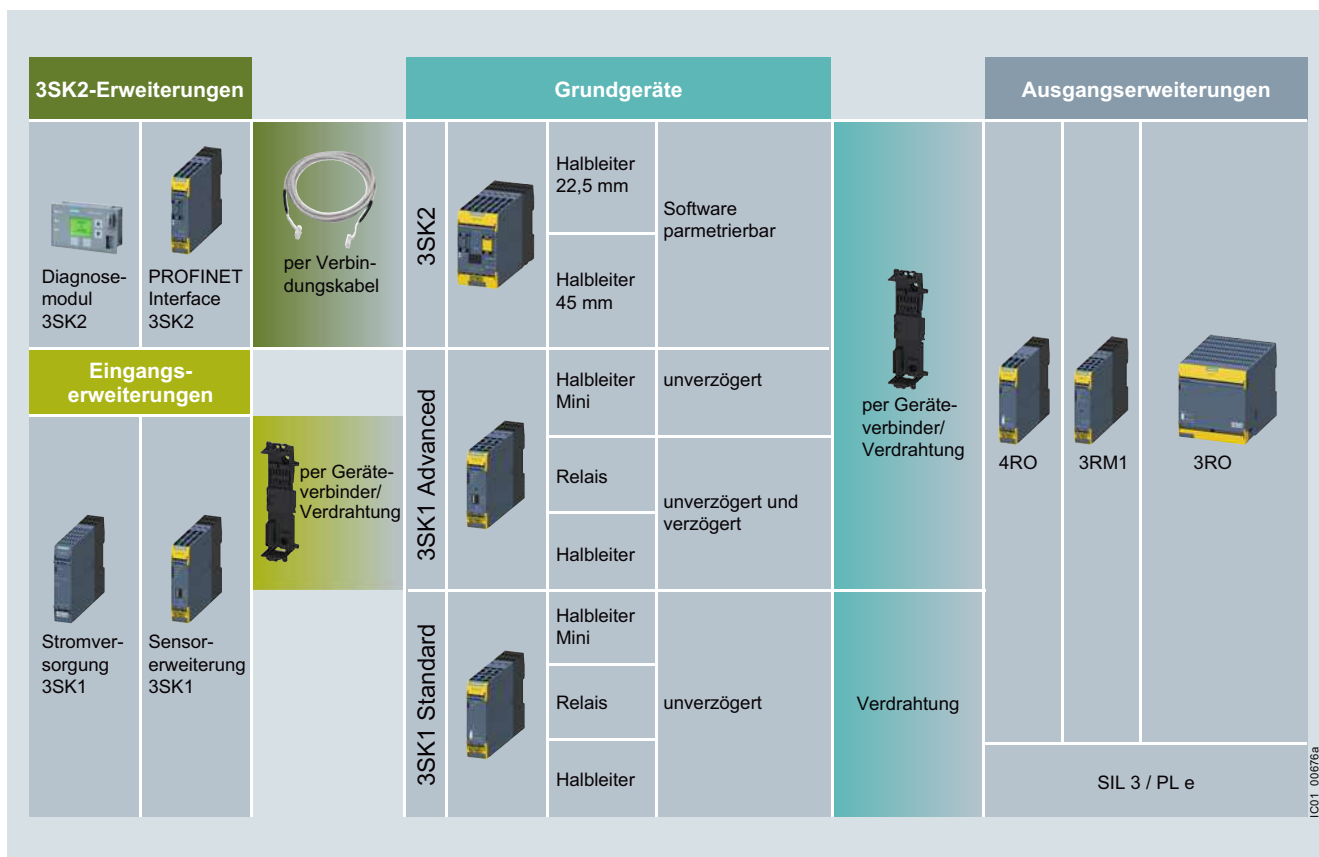
Für die Gerätereihe 3SK1 Advanced besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Grundgeräte auch mit Eingangserweiterungen zu ergänzen. Auch hier erfolgt die Anbindung über Geräteverbinder. So brauchen keine einzelnen Grundgeräte miteinander verschaltet werden, wenn mehr als ein Sensor in der Sicherheitsapplikation benötigt wird.

Da es sich bei der Gerätereihe 3SK1 Advanced um Geräte mit einer Betriebsspannung DC 24 V handelt, steht auch eine Spannungsversorgung zur Verfügung.

Die Gerätereihe 3SK2 kann optional mit einem Kommunikationsmodul über PROFINET an eine Steuerung, z. B. zur Diagnose, angebunden werden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit ein Diagnosemodul mit dem 3SK2-System zu verbinden. Dieses kann beispielsweise in die Schaltschranktür montiert werden und zeigt schnell und übersichtlich Fehler und Diagnosen sowie Projektierungsinformationen an.

Die Gerätereihe Standard und Advanced 3SK1 sowie 3SK2 bilden einen hochwertigen Ersatz für die Sicherheitsschaltgeräte 3TK28. In schmalere Bauform und mit mehr Funktionalität ausgestattet kann jedes 3TK28-Gerät ersetzt werden. Einzige Ausnahme bilden hierbei die Geräte 3TK2810.



Systemübersicht

1C01_00676a

Funktionsübersicht der Geräteereihen 3SK

Typ	Grundgeräte Standard 3SK1		Grundgeräte Advanced 3SK1		Grundgeräte 3SK2	
	sichere Relaisausgänge	sichere Halbleiterausgänge	sichere Relaisausgänge	sichere Halbleiterausgänge	22,5 mm sichere Halbleiterausgänge	45 mm sichere Halbleiterausgänge
Sensorik						
• mechanisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• potenzialbehaftet	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓
• antivalent	--	--	✓	✓	✓	✓
• erweiterbar	--	✓ mittels Kaskadierung	✓	✓	--	--
Eingänge	2 x einkanalig, 1 x zweikanalig	2 x einkanalig, 1 x zweikanalig	2 x einkanalig, 1 x zweikanalig	2 x einkanalig, 1 x zweikanalig	frei parametrierbar: 10 x einkanalig, 5 x zweikanalig	frei parametrierbar: 20 x einkanalig, 10 x zweikanalig
Parameter						
• Start (Auto/überwacht)	✓	✓	✓	✓	Eine Vielzahl von Funktionen mittels Parametrierung durch Software ist für jeden Ein-/Ausgang einstellbar.	
• Sensoranschluss 2 x einkanalig/ 1 x zweikanalig	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓		
• Querschlusserkennung	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓		
• Anlaufzeit ON/OFF	--	✓	✓	✓		
• Überwachung von Zweihandbediengeräten nach EN 574/ DIN EN ISO 13851	--	--	✓	✓		
• Trittmatte/Schaltmatte	--	--	✓	✓		
Sichere Ausgänge						
• unverzögert	✓	✓	✓	✓	parametrierbar	parametrierbar
• zeitverzögert	--	--	✓	✓	parametrierbar	parametrierbar
• erweiterbar mit sicheren Relaisausgängen	✓ mittels Verdrahtung	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓	✓
• unabhängig	--	--	--	--	✓ ²⁾	✓ ³⁾
• Geräteverbinder	--	--	✓	✓	✓	✓
Optionen						
• externes Speichermodul	--	--	--	--	--	✓
• Display am Gerät	--	--	--	--	--	✓
• externes Diagnosemodul anschließbar	--	--	--	--	✓	✓
Steuerspeisespannung						
• DC 24 V	✓ ⁴⁾	✓	✓	✓	✓	✓
• AC/DC 110 ... 240 V	✓	✓ ⁵⁾	✓ ⁶⁾	✓ ⁶⁾	--	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

1) Nur Grundgeräte 24 V.

2) Bis zu vier unabhängige sichere Ausgänge, zwei davon über Geräteverbinder.

3) Bis zu sechs unabhängige sichere Ausgänge, zwei davon über Geräteverbinder.

4) AC/DC 24 V.

5) Mit Stromversorgung 3SK1230 mittels Verdrahtung möglich.

6) Mit Stromversorgung 3SK1230 über Geräteverbinder möglich.

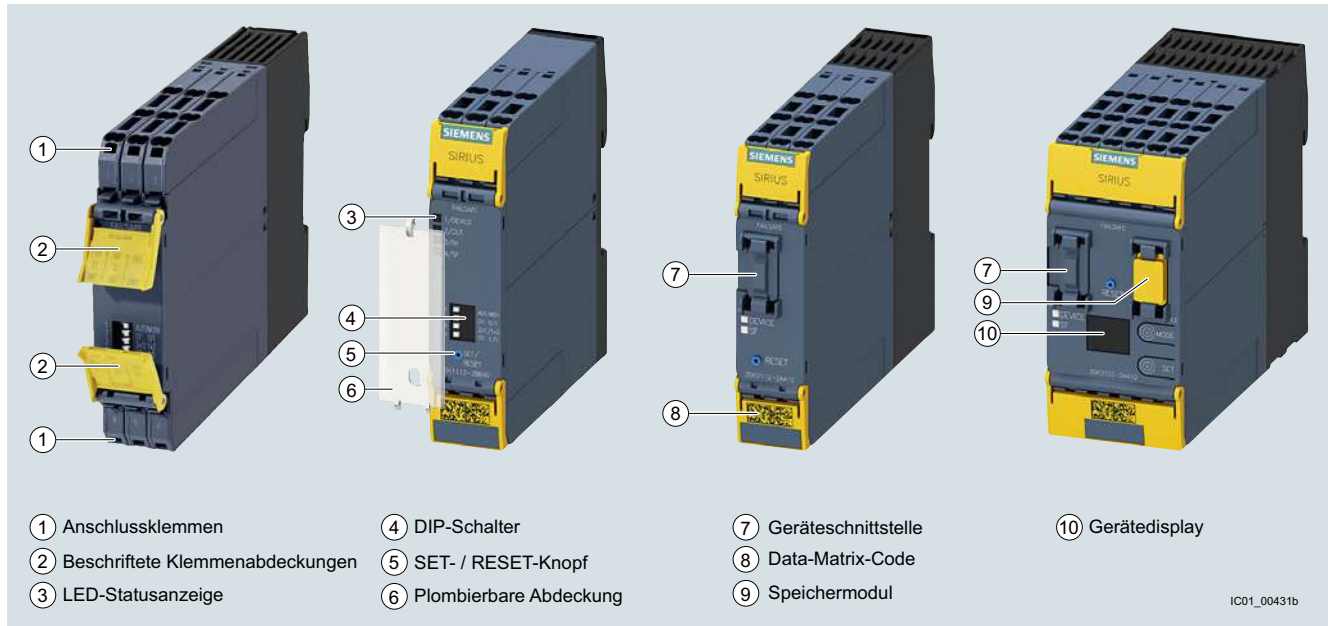
Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Allgemeine Daten

Gehäusekonzept



Innovatives Gehäusekonzept bei den Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK

Parametrierung

3SK112 und 3SK1112 mit DIP-Schalter

Die Sicherheitsschaltgeräte 3SK112 und 3SK1112 sind parametrierbare Sicherheitsschaltgeräte. Sie werden als Auswerteeinheiten für die typische Sicherheitskette (Erfassen, Auswerten, Reagieren) verwendet. Über frontseitige DIP-Schalter kann eine Vielzahl von Funktionen eingestellt werden. Damit sind die 3SK112 und 3SK1112 universell einsetzbar.

DIP-Schalter Nr.	OFF	ON	Schema
1	Sensoreingang Autostart	Sensoreingang Überwachter Start	 <small>IC01_00196</small>
2	ohne Querschloss-erkennung	mit Querschloss-erkennung	
3	2 x einkanaliger Sensoranschluss	1 x zweikanaliger Sensoranschluss	
4	mit Anlaufstestung	ohne Anlaufstestung	

3SK2 mit Software

Die Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 werden mit der Software SIRIUS Safety ES projektiert. Das Verhalten eines Gerätes 3SK2 sowie die Funktion der einzelnen sicheren Ausgänge kann somit einfach und komfortabel im Logikplan parametrierbar werden.

Darüber hinaus kann die Projektierung zu Dokumentationszwecken ausgedruckt werden. Die Software unterstützt den Anwender auch bei der Inbetriebnahme und der Fehlersuche durch Online-Diagnose und der Möglichkeit Signale im Logikplan zu "forcen". Somit bieten die Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 größte Flexibilität und universelle Einsatzmöglichkeiten.

Hinweis:

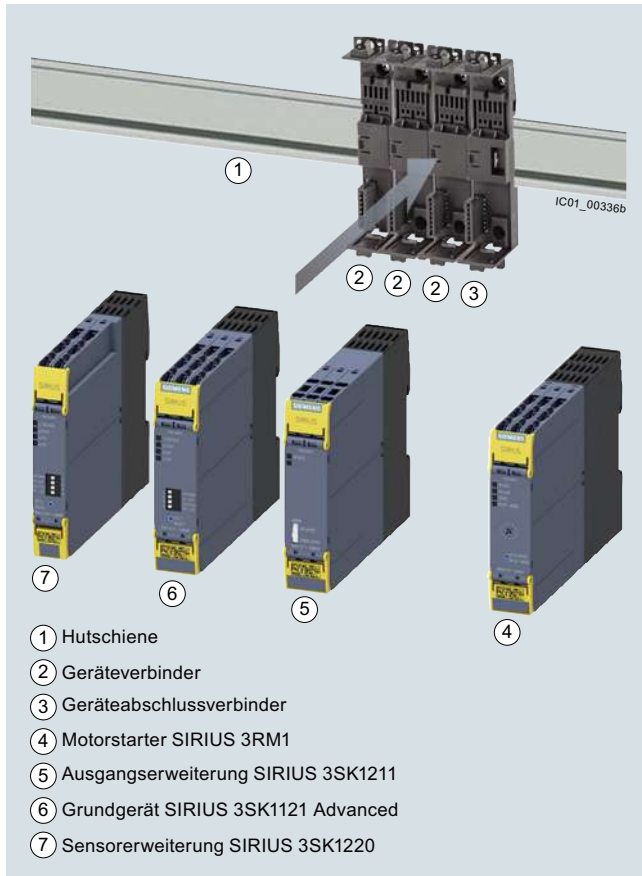
SIRIUS Safety ES [siehe Seite 14/20](#).

Kommunikation

	3SK2112, 22,5 mm	3SK2122, 45 mm
PROFINET	✓	✓
PROFIBUS	✓	✓

✓ möglich

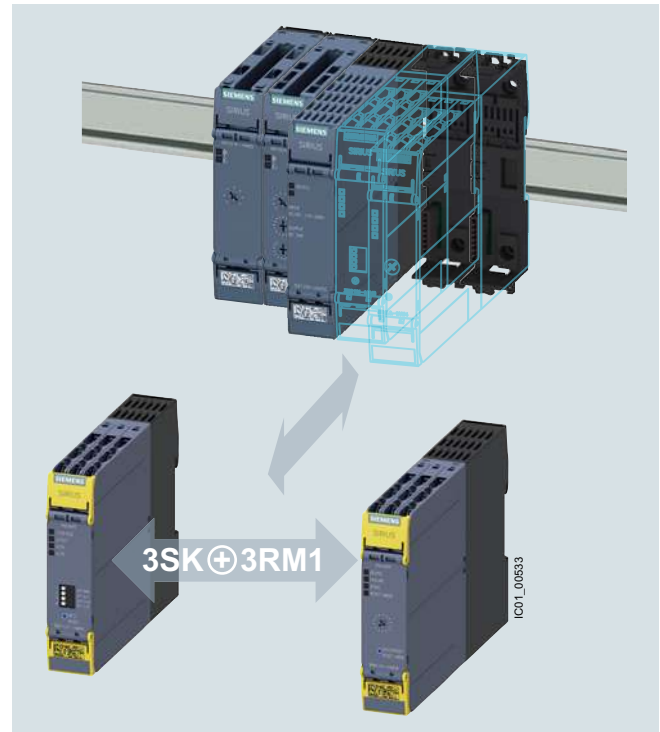
Optimale Verbindung mit Geräteverbindern



Beispiel eines Systemaufbaus

Mit den Geräteverbindern 3ZY12 können bei Grundgeräten Advanced 3SK1 oder Grundgeräten 3SK2 in kürzester Zeit Sicherheitsfunktionen mit mehreren Sensoren und Aktoren aufgebaut werden.

Nahtlos integrierte Sicherheit bis in den Hauptstromkreis



Problemlose Integration von funktionaler Sicherheit in den Hauptstromkreis dank der einfachen Kombination von 3RM1 mit 3SK1

Funktionale Sicherheit im Hauptstromkreis muss einfach und flexibel sein

Mit der einzigartigen Kombinierbarkeit von fehlersicheren Motorstartern 3RM1 in Hybridtechnik und den Sicherheitsschaltgeräten 3SK ist durchgängige funktionale Sicherheit bis in den Hauptstromkreis kein Problem mehr.

Durch ihre kompakte Bauweise werden die Motorstarter einfach, wie eine Ausgangserweiterung, rechts neben dem Sicherheitsschaltgerät montiert. Die Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Signale zum Schaltgerät erfolgt dabei einfach, schnell und fehlerfrei durch den Geräteverbinder.

Das ergonomische Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen und Klemmenbeschriftung im Klappdeckel ermöglicht es, die Leitungen bequem schräg von vorne zu montieren. Es stehen wahlweise Schraub- oder Federzugklemmen in Push-In-Technologie zur Auswahl.

Highlights

- Fehlersicheres Abschalten von Motoren bis 3 kW
- Problemlose Kombination von fehlersicheren Motorstartern und Sicherheitsschaltgeräten
- Durchgängiges System, einfacher Aufbau mittels Geräteverbinder
- Ergonomisches Gehäuse

Hinweis:

Motorstarter SIRIUS 3RM1 [siehe Seite 8/85](#).

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer									
Sicherheitsschaltgeräte 3SK1		3SK1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geräteausführung	Grundgerät	1									
	Erweiterungsgerät	2									
Gerätevariante	3SK11: Standard; 3SK12: Ausgangserweiterung	1									
	3SK11: Advanced; 3SK12: Eingangserweiterung	2									
Art der Ausgänge	Relaisausgänge	1									
	Halbleiterausgänge	2									
	Leistungsausgänge	3									
Anschlussart	Schraubanschluss						1				
	Federzuganschluss (Push-In)						2				
Steuerstromkreis/Betätigung	3SK11: 3 Freigabekreise							A			
	3SK11: 2 Freigabekreise							B			
	3SK11: 4 Freigabekreise							C			
Art der Steuerspeisespannung	3SK1213: AC 24 V, 50/60 Hz								B 0		
	3SK1: AC/DC 24 V, 50/60 Hz								B 3		
	3SK1: DC 24 V								B 4		
	3SK1213: AC 115 V, 50/60 Hz								J 2		
	3SK1213: AC 230 V, 50/60 Hz								L 2		
	3SK1: AC/DC 110 ... 240 V, 50/60 Hz								W 2		
Zeitverzögerung	keine										0
	0,05 ... 3 s										1
	0,5 ... 30 s										2
	5 ... 300 s										4
Beispiel		3SK1	1	1	1	-	1	A	B	3	0

Produktvarianten		Artikelnummer									
Sicherheitsschaltgeräte 3SK2		3SK2	1	<input type="checkbox"/>	2	-	<input type="checkbox"/>	A	A	1	0
Gerätevariante	10 F-DI, 2 F-DQ, Baubreite 22,5 mm	1									
	20 F-DI, 4 F-DQ, Baubreite 45 mm	2									
Anschlussart	Schraubanschluss							1			
	Federzuganschluss (Push-In)							2			
Beispiel		3SK2	1	1	2	-	1	A	A	1	0

Produktvarianten		Artikelnummer									
Interfacemodule 3SK2		3SK2	5	1	1	-	<input type="checkbox"/>	F	A	1	0
Anschlussart	Schraubanschluss							1			
	Federzuganschluss (Push-In)							2			
Beispiel		3SK2	5	1	1	-	1	F	A	1	0

Produktvarianten		Artikelnummer									
Interfacemodule 3RK3		3RK3	5	1	1	-	<input type="checkbox"/>	B	A	1	0
Anschlussart	Schraubanschluss							1			
	Federzuganschluss							2			
Beispiel		3RK3	5	1	1	-	1	B	A	1	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

Allgemein

- Zugelassen für alle Sicherheitsanwendungen durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (SIL 3 und PL e)
- Universeller Einsatz durch einstellbare Parameter
- Weltweiter Einsatz durch weltweit gültige Zertifikate
- Kompakte Bauform im SIRIUS Design
- Flexible Verschalt- und Erweiterbarkeit durch Geräteverbinder mit Hutschienenmontage
- Höhere Anlagenverfügbarkeit durch abnehmbare Klemme
- Gelbe Klemmenabdeckungen identifizieren das Gerät eindeutig als sicherheitstechnische Komponente.
- Sensorleitungslänge von bis zu 2 000 m macht den Einsatz in ausgedehnten Anlagen möglich.

Relaisausgänge

- Durch die potentialfreien Kontakte können verschiedene Spannungen geschaltet werden.
- Mit Relaiskontakten können Ströme bis zu 5 A bei AC-15/DC-13 geschaltet werden.

Halbleiterausgänge

- Verschleißfreiheit
- Eignung für den Einsatz in häufig schaltenden Anwendungen
- Unempfindlichkeit gegen Vibrationen und Schmutz
- Hohe elektrische Lebensdauer

Power-Ausgänge (Ausgangserweiterung 3SK1213)

- Durch die potenzialfreien Kontakte können verschiedene Spannungen geschaltet werden.
- Mit den Power-Relaiskontakten können Ströme bis 10 A AC-15/6 A DC-13 geschaltet werden.
- Hohe mechanische und elektrische Lebensdauer
- Sichere Trennung zwischen sicheren Ausgängen und Elektronik

Erweiterungsmöglichkeit mit Motorstarter 3RM1

Die SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK können ideal mit den SIRIUS Motorstartern 3RM1 (siehe Seite 11/17) kombiniert werden.

Die Kombination erfolgt über SIRIUS Geräteverbinder 3ZY12 (in Kombination mit 3SK1 Advanced/3SK2) oder konventionelle Verdrahtung (für alle Grundgeräte 3SK1 und 3SK2).

Bei Gruppenaufbau wird dadurch eine Gruppenabschaltung sehr einfach möglich. Die Verdrahtung und letztlich auch die Abschaltung der Steuerspeisespannung für die Erweiterungskomponenten in NOT-HALT-Situationen erfolgt dabei über den Geräteverbinder. Ein aufwändiges Weiterschleifen der Anschlussleitungen vom Sicherheitsschaltgerät zu den Motorstartern entfällt.

Der Motorstarter 3RM1 kombiniert die Vorteile von Halbleitertechnologie und Relaisstechnik. Diese Kombination wird auch als Hybridtechnik bezeichnet. Die Hybridtechnik im Motorstarter zeichnet sich durch die folgenden Eigenschaften aus:

- Der Einschaltstrom bei motorischen Lasten wird für eine kurze Dauer über die Halbleiter geführt. Vorteile sind Schonung der Relaiskontakte und eine hohe Lebensdauer durch geringen Verschleiß.
- Der Dauerstrom wird über Relaiskontakte geführt. Vorteile sind geringere Wärmeverluste im Vergleich zum Halbleiter.
- Das Abschalten erfolgt wieder über den Halbleiter. Die Kontakte werden nur gering durch Lichtbögen belastet, dadurch ergibt sich eine höhere Lebensdauer.
- Integrierter Überlastschutz

Geräteverbinder 3ZY12

Durch die Kombination von Geräten mittels Geräteverbindern 3ZY12 reduziert sich der Zeitaufwand bei der Projektierung und der Verdrahtung der Komponenten. Darüber hinaus werden Fehler bei der Verdrahtung vermieden, was den Prüfaufwand der komplett aufgebauten Anwendung erheblich verringert.

Projektierung und Lagerhaltung

Durch variable Einstellmöglichkeiten mittels DIP-Schaltern bzw. Software, Weitspannungsbereich (3SK1111) und ein spezielles Netzteil (nur 3SK1) reduzieren sich der Lagerhaltungsaufwand und die Überlegungen bei der Projektierung hinsichtlich der zu wählenden Auswerteeinheiten.

Kommunikation

Durch optional erhältliche Interfacemodule können die Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 mittels PROFINET oder PROFIBUS in die Gesamtanwendung einfach integriert werden.

Hiermit ergeben sich folgende Vorteile:

- Austausch von Signalen und Informationen mit der Anlagensteuerung
- Auslesen und Visualisieren von Diagnoseinformationen des Sicherheitsschaltgerätes über die Steuerung unterstützt bei der Fehlersuche und reduziert Stillstandszeiten von Anlagen
- Zugriff mit der Engineering-Software Safety ES über den Feldbus zur Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose

Simulation

Mit dem Simulationstool SIRIUS Sim für 3SK2 (siehe Seite 11/24) können erstellte Projektierungen ohne reale Geräte schnell und einfach getestet werden. Die so erstellten Projektierungen können anschließend direkt in die realen Geräte geladen werden. Somit reduzieren sich die Zeitaufwände und Kosten für das Engineering.

Anwendungsbereich

Sicherheitsschaltgeräte 3SK1

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK1 werden hauptsächlich in autarken Sicherheitsanwendungen eingesetzt, die nicht an ein sicherheitsgerichtetes Bussystem angeschlossen sind. Hier übernehmen sie die Auswertung der Sensoren und das sicherheitsgerichtete Abschalten der Gefahr. Außerdem überprüfen und überwachen sie die Sensoren, Aktoren und die sicherheitsgerichteten Funktionen des Sicherheitsschaltgerätes.

Sicherheitsschaltgeräte 3SK2

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 werden hauptsächlich in autarken komplexeren Sicherheitsanwendungen eingesetzt, bei denen der Funktionsumfang der 3SK1-Geräte nicht mehr ausreicht, zum Beispiel bei der Realisierung von unabhängigen Abschaltfunktionen oder Einbindung in übergeordnete Steuerungssysteme zur Diagnose über Feldbus. Hier übernehmen sie die Auswertung der Sensoren und das sicherheitsgerichtete Abschalten der Gefahr. Außerdem überprüfen und überwachen sie die Sensoren, Aktoren und die sicherheitsgerichteten Funktionen des Sicherheitsschaltgerätes.

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Allgemeine Daten

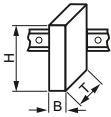
Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbuch 3SK1 [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/67585885)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/67585885>
 Technische Daten 3SK1230 [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16389/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16389/td>

Gerätehandbuch 3SK2 [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109444336)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109444336>
 FAQs [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16382/faq)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16382/faq>

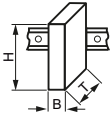
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK1

Artikelnummer		3SK1111- .AB30, 3SK1211- .BB00, 3SK1211- .BB40	3SK1111- .AW20, 3SK1121, 3SK1211- .BW20	3SK1112	3SK1120	3SK1122	3SK1213	3SK1220	
Allgemeine Daten:									
Breite x Höhe x Tiefe		mm	22,5 x 100 x 121,6	22,5 x 100 x 91,6	17,5 x 100 x 121,6	22,5 x 100 x 121,6	90 x 100 x 121,6	17,5 x 100 x 121,6	
Umgebungstemperatur		°C	-25 ... +60						
• während Betrieb		°C	-40 ... +80						
• während Lagerung									
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal		m	2 000						
Luftdruck gemäß SN 31205		kPa	90 ... 106						
Schockfestigkeit			10 g/11 ms				5 g/10 ms	10 g/11 ms	
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6			5 ... 500 Hz: 0,75 mm						
Schutzart IP des Gehäuses			IP20						
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag			fingersicher						
Isolationsspannung Bemessungswert	V		300	50			300	50	
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	V		4 000	800			4 000	800	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508			3						
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1			e						
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y		20						
EMV-Störaussendung			IEC 60947-5-1, Klasse B	IEC 60947-5-1, Klasse A			IEC 60947-5-1, Klasse B	IEC 60947-5-1, Klasse A	
Eignungsnachweis			Ja				Ja		
• UL-Zulassung			Ja				Ja		
• TÜV-Zulassung			Ja				Ja		

Artikelnummer		3SK1111, 3SK1121-.AB40, 3SK1211	3SK1112, 3SK1122	3SK1120	3SK1121-.CB4.	3SK1213
Schaltvermögen Strom der Schließkontakte der Relaisausgänge						
• bei AC-15 bei 230 V	A	5	--		3	10
• bei DC-13 bei 24 V	A	5	--		3	6
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	A	--	2	0,5	--	

Artikelnummer		3SK1111- .AB30, 3SK1211	3SK1111- .AW20	3SK1112, 3SK1220	3SK1120, 3SK1122- .AB40	3SK1121- .AB40	3SK1121- .CB4.	3SK1122- .CB4.	3SK1213
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1/h	$1,7 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$2,5 \times 10^{-9}$	$3,7 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		$1,0 \times 10^{-6}$		$7,0 \times 10^{-6}$					$1,0 \times 10^{-6}$

Sicherheitschaltgeräte SIRIUS 3SK2

Artikelnummer	3SK2112-AA10	3SK2122-AA10	3SK2511-FA10
Allgemeine Daten:			
Breite x Höhe x Tiefe	mm 22,5 x 100 x 124,5	45 x 100 x 124,5	22,5 x 100 x 124,5
			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C -25 ... +60		
• während Lagerung	°C -40 ... +80		-40 ... +85
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m 2 000		
Luftdruck gemäß SN 31205	kPa 90 ... 106		
Schockfestigkeit	15 g / 11 ms		
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm		
Schutzart IP des Gehäuses	IP20		
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher		
Isolationsspannung Bemessungswert	V 50		
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	V 800		
EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1	Klasse A		
Eignungsnachweis			
• UL-Zulassung	Ja		
• TÜV-Zulassung	Ja		

Artikelnummer	3SK2112-AA10	3SK2122-AA10
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508	3	
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	e	
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y 20	
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	A 4	
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1/h $1,0 \times 10^{-8}$	$1,2 \times 10^{-8}$
PFDAvg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	$1,5 \times 10^{-5}$	$1,8 \times 10^{-5}$

Artikelnummer	3SK2511-FA10
Übertragungsart bei Industrial Ethernet	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET	1
Ausführung der Schnittstelle Ethernet-Schnittstelle	Ja
Ausführung der Schnittstelle 1 RJ 45 (Ethernet)	Ja
PROFINET Konformitätsklasse	B
Netzlastklasse gemäß PROFINET	1
Datenmenge der zyklischen Nutzdaten bei PROFINET IO	
• für Ausgänge	bit 64
• für Eingänge	bit 64

Hinweis:

Technische Daten von 3RK3511-.BA10 siehe Seite 11/43.

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Grundgeräte > Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1

Übersicht



Grundgeräte Standard 3SK111

Die Grundgeräte Standard 3SK111 zeichnen sich durch einfache und variable Funktionalität aus. Diese Geräte bieten sich für Sicherheitsfunktionen an, die nur wenige Sensoren und eine niedrige Zahl an Ausgängen des Sicherheitsschaltgerätes benötigen.

Hinweis:

Einsatz des Geräteverbinders ist nicht möglich.

Auswahl- und Bestelldaten



3SK1111-1AB30



3SK1111-1AW20



3SK1112-1BB40

Steuerspeisespannung		Anzahl der Ausgänge			RL			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
bei AC bei 50 Hz	bei DC	als kontaktbehaf- tetes Schaltelement	als Schlie- ßer unver- zögert schaltend	für Melde- funktion unverzö- gert schal- tend	als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement	unver- zögert schal- tend	verzö- gert schal- tend						für Melde- funktion unverzö- gert schal- tend
V	V												
Grundgeräte Standard													
24	24	3	0	1	0	0	0	▶	3SK1111-□AB30	258,—	1	1 ST	41L
110 ... 240	110 ... 240	3	0	1	0	0	0	▶	3SK1111-□AW20	258,—	1	1 ST	41L
--	24	0	0	0	2	0	1	2	3SK1112-□BB40	205,—	1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Übersicht



Grundgeräte Advanced 3SK112

Die Grundgeräte Advanced 3SK112 bilden eine innovative Systemlandschaft, die es mittels der Geräteverbinder sehr einfach ermöglicht, auch komplexe Sicherheitsfunktionen mit einer Vielzahl von Sensoren und Ausgängen aufzubauen. Hier gibt es sowohl die Möglichkeit die Anzahl der Eingänge für Sensoren, als auch die Anzahl der sicheren Ausgänge des Grundgerätes ohne Verdrahtungsaufwand zwischen den Geräten zu erweitern.

Hinweis:

Einsatz des Geräteverbinders ist möglich.

Auswahl- und Bestelldaten



3SK1121-1AB40



3SK1120-1AB40



3SK1122-1AB40



3SK1122-1CB41

Steuer- spannung bei DC	Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement			als kontaktloses Halbleiter- Schaltelement			einstell- bare Rückfall- verzöge- rungszeit	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	als Schlie- ßer unver- zögert schaltend	als Schlie- ßer verzö- gert schaltend	als Öffner für Melde- funktion unverzö- gert schal- tend	unverzö- gert schal- tend	verzö- gert schal- tend	für Melde- funktion unverzö- gert schal- tend							
V							s	d					
Grundgeräte Advanced													
24	3	0	1	0	0	0	--	▶	3SK1121-□AB40	328,—	1	1 ST	41L
	2	2	0	0	0	0	0,05 ... 3	2	3SK1121-□CB41	410,—	1	1 ST	41L
							0,5 ... 30	▶	3SK1121-□CB42	410,—	1	1 ST	41L
							5 ... 300	5	3SK1121-□CB44	410,—	1	1 ST	41L
24	0	0	0	1	0	0	--	2	3SK1120-□AB40	196,—	1	1 ST	41L
				3	0	1	--	2	3SK1122-□AB40	246,—	1	1 ST	41L
				2	2	0	0,05 ... 3	5	3SK1122-□CB41	246,—	1	1 ST	41L
							0,5 ... 30	2	3SK1122-□CB42	246,—	1	1 ST	41L
							5 ... 300	5	3SK1122-□CB44	246,—	1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Grundgeräte > Grundgeräte SIRIUS 3SK2

Übersicht



Grundgeräte 3SK2

Die Grundgeräte 3SK2 besitzen bei geringer Baubreite eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Darüber hinaus können anspruchsvolle Sicherheitsanwendungen mit mehreren unabhängigen Sicherheitsfunktionen einfach realisiert werden. Leistungsfähige Halbleiterausgänge, sowie die Erweiterbarkeit um zusätzliche 3SK-Ausgangserweiterungen und Motorstarter 3RM1 Failsafe mittels Geräteverbindern bieten flexible Einsatzmöglichkeiten. Es stehen flexible Zeitfunktionen und Diagnosemöglichkeiten zur Verfügung.

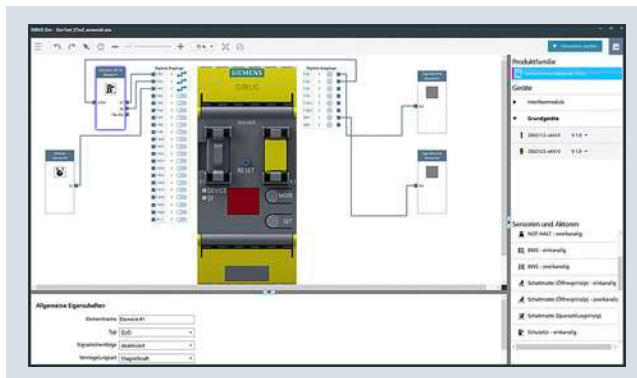
Mittels optionalen Kommunikationsmodulen können die Grundgeräte 3SK2 z. B. zu Diagnosezwecken oder den Zugriff mittels Software einfach in Steuerungssysteme eingebunden werden. Darüber hinaus können Anlagenzustände und Fehlerdiagnosen mit dem Diagnosemodul für den Einbau in der Schaltschrankfront einfach und schneller vor Ort angezeigt werden.

Die Grundgeräte 3SK2 in 22,5-mm-Breite verfügen über 10 x einkanalige (5 x zweikanalige) Eingänge, die 45-mm-breiten Grundgeräte 3SK2 über 20 x einkanalige (10 x zweikanalige) Eingänge.

Hinweis:

Für Serienanwendungen können auch fertig programmierte Speichermodule mit kundenspezifischen Projektierungen erstellt werden. Wenden Sie sich bitte hierzu an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

SIRIUS Sim 3SK2



SIRIUS Sim 3SK2

Mit dem SIRIUS 3SK2 Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden. Zeitaufwände und Kosten für das Engineering reduzieren sich.

SIRIUS Sim 3SK2 ist kostenlos als Download erhältlich, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750>.

Hinweis:

Weitere Informationen siehe Seite 14/23.

Starter Kits



Starter Kit 3SK2941

Starter Kits sind kostengünstige Komplettpakete zur einfachen Erstellung anspruchsvoller Sicherheitsapplikationen.

Das Basis Starter Kit umfasst:

- Grundgerät 3SK2112-2AA10, 22,5 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- Software SIRIUS Safety ES Standard für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose
- USB-PC-Kabel zur einfachen Übertragung der Projektierung ins Gerät per USB

Das Starter Kit PROFINET beinhaltet:

- Grundgerät 3SK2122-2AA10, 45 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- Interfacemodul PROFINET 3SK2511-2FA10, 22,5 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- SIRIUS Safety ES Premium
- notwendige Kabel

Auswahl- und Bestelldaten



3SK2112



3SK2122

Steuer- speise- spannung bei DC	Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schalteteil		Anzahl der Ausgänge zum Geräte- verbinder sicherheits- gerichtet	Breite		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	sicherheitsgerichtet zweikanalig	nicht sicherheitsgerichtet		mm	d					
V				mm	d					
Grundgeräte										
24	2	1	2	22,5	2	3SK2112-□AA10	505,—	1	1 ST	41L
	4	2	2	45	2	3SK2122-□AA10	743,—	1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2



3SK2511-1FA10



3RK3511-1BA10

Produkttyp-Bezeichnung	Breite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d					
Interfacemodule							
zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 und 3RK3 über PROFINET	22,5	2	3SK2511-□FA10	452,—	1	1 ST	41L
zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 und 3RK3 über PROFIBUS	45	2	3RK3511-□BA10	358,—	1	1 ST	42B

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss: 3RK3 bzw. Federzuganschluss (Push-In): 3SK2

1
2

Hinweis:

Das Verbindungskabel 3UF7930-0AA00-0 ist nicht im Lieferumfang erhalten und muss separat bestellt werden, [siehe Seite 11/30](#).

Ausführung des Produkts	RL	Federzuganschluss (Push-In)	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Starter Kits						
beinhaltet Grundgerät 3SK2112-2AA10, SIRIUS Safety ES Standard und USB-PC-Kabel 3UF7941-0AA00-0	2		3SK2941-2AA10	288,—	1	1 ST 4N1
beinhaltet Grundgerät 3SK2112-2AA10, Interfacemodul PROFINET 3SK2511-2FA10, SIRIUS Safety ES Premium sowie benötigte Kabel	NEW 2		3SK2942-2AA10	545,—	1	1 ST 4N1

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Erweiterungsgeräte > Ausgangserweiterungen

Übersicht



Ausgangserweiterung 3SK121

Die Ausgangserweiterung 3SK121 ist zur Erweiterung aller 3SK-Grundgeräte nutzbar.

Ausgangserweiterung 3SK1211 (bis zu SIL 3/PL e)

Die Ausgangserweiterung 3SK1211 dient der Erweiterung der sicheren Ausgänge eines Grundgerätes um weitere vier sichere Ausgänge. Diese Ausgänge haben ein Schaltvermögen von AC-15 5 A bei einer Schaltspannung von 230 V. Die Geräte können mittels Verdrahtung an jedes 3SK-Grundgerät angebunden werden. Darüber hinaus ist es möglich, die Geräte mit einer Speisespannung von DC 24 V auch mittels der Geräteverbinder 3ZY12 an Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 anzubinden.

Ausgangserweiterung 3SK1213 (bis zu SIL 3/PL e)

Die Ausgangserweiterung 3SK1213 dient der Erweiterung der sicheren Ausgänge eines Grundgerätes um drei sichere Ausgänge mit hohem Schaltvermögen. Diese Ausgänge haben ein Schaltvermögen von AC-15 10 A bei einer Schaltspannung von 230 V. Die Geräte können mittels Verdrahtung an jedes 3SK-Grundgerät angebunden werden. Wie bei 3SK1211 ist es auch hier möglich, die Variante mit einer Speisespannung von DC 24 V auf dem Geräteverbinder 3ZY12 an die Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 anzubinden.

Hinweis:

Die Erweiterung der Grundgeräte Standard ist ausschließlich mittels Verdrahtung möglich. Grundgeräte Advanced und 3SK2 können mittels Geräteverbinder 3ZY12 erweitert werden.

Nutzen

- Ideale Anpassung der Anzahl von Ausgängen
- Einfache Erweiterung von unverzögerten und zeitverzögerten sicheren Ausgängen der Grundgeräte Advanced mittels Geräteverbinder
- Bei Verwendung des Geräteverbinders bleiben die Ausgänge auf den Klemmen des Grundgerätes weiterhin verwendbar.
- Weitere zwei frei parametrierbare Abschaltfunktionen bei Grundgeräten 3SK2 bei Verwendung der Geräteverbinder
- Erweiterung mit Power-Kontakten für hohe Ströme AC-15/ DC-13 im Steuerstromkreis
- Keine Verdrahtung des Rückführkreises auf die Grundgeräte nötig bei Verwendung der Geräteverbinder
- Reduzierte Aufbauzeiten
- Reduzierter Projektierungs- und Prüfaufwand

Auswahl- und Bestelldaten



3SK1211-1BB40



3SK1213-1AB40

Steuerspeisespannung		Anzahl der Ausgänge als kontaktbehäftetes Schaltelement			Eignung zum Einsatz-Geräte-verbinder 3ZY12	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC bei 50 Hz	bei DC	als Schließer unverzögert schaltend	als Schließer verzögert schaltend	als Öffner für Rückführkreis unverzögert schaltend							
V	V				d						
Ausgangserweiterungen											
24	--	4	0	1	Nein	5	3SK1211-□BB00	238,—	1	1 ST	41L
--	24	4	0	1	Ja	▶	3SK1211-□BB40	238,—	1	1 ST	41L
110 ... 240	110 ... 240	4	0	1	Nein	2	3SK1211-□BW20	238,—	1	1 ST	41L
--	24	3	0	1	Ja	5	3SK1213-□AB40	347,—	1	1 ST	41L
115	--	3	0	1	Nein	5	3SK1213-□AJ20	347,—	1	1 ST	41L
230	--	3	0	1	Nein	5	3SK1213-□AL20	347,—	1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Erweiterungsgeräte > Eingangserweiterungen

Übersicht



Sensorerweiterung 3SK1220

Mit den Eingangserweiterungen

- Sensorerweiterung 3SK1220
- Stromversorgung 3SK1230

können die Grundgeräte Advanced 3SK1 flexibler gestaltet werden.

Sensorerweiterung 3SK1220

Die Eingangserweiterung 3SK1220 ermöglicht eine einfache und flexible Einbindung zusätzlicher Sensoren. Das Gerät überwacht zwei einkanale oder einen zweikanaligen Sensor unabhängig von dessen Art der Ausgänge (potenzialfrei/potenzialbehaftet).

Hinweis:

Die Sensorerweiterung 3SK1220 wird ausschließlich mittels Geräteverbinder 3ZY12 an die Grundgeräte Advanced 3SK1 angeschlossen, [siehe Seite 11/29](#).

Stromversorgung 3SK1230

Die Stromversorgung 3SK1230 ermöglicht den universellen Einsatz der 3SK1-Geräte, ganz gleich welche Speisepotenzialspannung verwendet werden soll.

Hinweis:

Die Stromversorgung 3SK1230 kann neben dem Geräteverbinder 3ZY12 auch mittels Verdrahtung als Stromversorgung für 3SK1-Geräte fungieren.

Nutzen

- Weitspannungsbereich AC/DC 110 bis 240 V ermöglicht den weltweiten Einsatz der Geräte
- Geringe Lagerhaltung aufgrund geringer Varianz
- Flexible Erweiterung der Sensoranzahl ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand zwischen den Geräten
- Ideale Anpassung der Anzahl von Eingängen auf die Applikation
- Universeller Einsatz aufgrund vielfältiger Einstellparameter der Sensorerweiterung (Parameter wie für Grundgeräte Advanced 3SK1)

Auswahl- und Bestelldaten



3SK1220-1AB40



3SK1230-1AW20

Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sensorerweiterungen						
zur sicherheitsgerichteten Erweiterung der Grundgeräte Advanced 3SK1 um einen zusätzlichen zweikanaligen oder zwei einkanale Sensoren	2	3SK1220-□AB40	196,—	1	1 ST	41L
Stromversorgungen						
zur Versorgung der Grundgeräte Advanced 3SK1 über Geräteverbinder 3ZY12 bei Spannungen von AC/DC 110 ... 240 V	2	3SK1230-□AW20	163,—	1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Übersicht

Für 3SK steht zahlreiches Zubehör wie z. B. Geräteverbinder, Klemmen, Kabel, Adapter, Abdeckungen, Speicher- und Diagnosemodule oder Software zur Verfügung.

Hinweis:

Das letzte Gerät in einem Systemaufbau, also das Gerät ganz rechts, benötigt einen Geräteabschlussverbinder.

Geräteverbinder für 3SK112., 3SK12.. und 3SK2

Mit dem Geräteverbinder können mehrere Geräte des 3SK-/3RM1-Systems zusammengeschaltet werden. Der Einsatz des Geräteverbinders ist nicht mit 3SK1 Standard möglich.

Speziell für die Sicherheitsschaltgeräte 3SK gibt es Geräteverbinder in verschiedenen Ausführungen:

für Typ	Geräteverbinder				Geräteabschlussverbinder	
	3ZY1212-1BA00 (für 3SK1, Baubreite 17,5 mm)	3ZY1212-2BA00 (für 3SK1, Baubreite 22,5 mm)	3ZY1212-2GA00 (für 3SK2, Baubreite 22,5 mm)	3ZY1212-4GA01 (für 3SK2, Baubreite 45 mm)	3ZY1212-2DA00 (für 3SK1, Baubreite 22,5 mm)	3ZY1212-0FA01 (für 3SK1, Set für Gehäuse \geq 45 mm)
Grundgeräte Advanced 3SK1						
3SK1120	✓	--	--	--	--	--
3SK1121	--	✓	--	--	✓	--
3SK1122	--	✓	--	--	✓	--
Grundgeräte 3SK2						
3SK2112	--	--	✓	--	--	--
3SK2122	--	--	--	✓	--	--
Ausgangserweiterungen						
3SK1211	--	✓	--	--	✓	--
3SK1213	--	--	--	--	--	✓
Eingangserweiterungen						
3SK1220	✓	--	--	--	--	--
3SK1230	--	✓	--	--	--	--

✓ möglich

-- nicht möglich

Abnehmbare Klemmen für 3SK

Für die Vorabverdrahtung der Klemmen im Schaltschrank bzw. zum Austausch von Klemmen stehen für die Sicherheitsschaltgeräte 3SK folgende abnehmbare Klemmen zur Verfügung:

für Typ	Abnehmbare Klemmen			
	Schraubanschluss		Federzuganschluss (Push-In)	
	2-polig 3ZY1121-1BA00	3-polig 3ZY1131-1BA00	2-polig 3ZY1121-2BA00	3-polig 3ZY1131-2BA00
Grundgeräte 3SK1				
3SK1111	--	✓	--	✓
3SK1112	✓	--	✓	--
3SK1120	--	✓	--	✓
3SK1121	--	✓	--	✓
3SK1122	✓ unten	✓ oben	✓ unten	✓ oben
Grundgeräte 3SK2				
3SK2112	--	✓	--	✓
3SK2122	--	✓ ¹⁾	--	✓ ¹⁾
Ausgangserweiterungen				
3SK1211	✓	--	✓	--
3SK1213	--	--	--	--
Eingangserweiterungen				
3SK1220	--	✓ oben	--	✓ oben
3SK1230	✓ unten	--	✓ unten	--

✓ möglich

-- nicht möglich

¹⁾ Für 3SK2122 sind zwei Klemmensätze erforderlich.



Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
Geräteverbinder zur elektrischen Verbindung von SIRIUS-Geräten im industriellen Hutschienengehäuse									
 3ZY1212-1BA00 3ZY1212-2DA00	Geräteverbinder für 3SK1								
	• Baubreite 17,5 mm	2	3ZY1212-1BA00	24,—	1	1 ST	41L		
	• Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1212-2BA00	24,—	1	1 ST	41L		
	Geräteverbinder für 3SK2								
	• Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1212-2GA00	24,—	1	1 ST	41L		
	• Baubreite 45 mm	2	3ZY1212-4GA01	29,40	1	1 ST	41L		
	Geräteverbinder für 3RM1								
	• Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1212-2EA00	24,—	1	1 ST	41L		
	Geräteabschlussverbinder								
	• für 3SK1, Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1212-2DA00	25,80	1	1 ST	41L		
• für 3RM1, Baubreite 22,5 mm	2	3ZY1212-2FA00	25,80	1	1 ST	41L			
Hinweis: Positionen des Schiebeschalters siehe Gerätehandbuch 3SK1.									
Gerätedurchschleifverbinder		2	3ZY1212-2AB00	22,10	1	1 ST	41L		
für 3SK/3RM1, DC 24 V, 22,5 mm, zur Realisierung von Abständen zwischen den Geräten entsprechend den Aufbauabstandslinien									
Geräteverbinder		2	3ZY1210-2AA00	6,14	1	1 ST	41L		
zur Höhenanpassung bei Aufbauten von Geräten ohne elektrische Verbindung über Geräteverbinder, ab Baubreite 22,5 mm									
Geräteabschlussverbinder-Set		2	3ZY1212-0FA01	29,40	1	1 ST	41L		
für 3SK1213, Baubreite > 45 mm, bestehend aus 3ZY1212-2FA00 und 3ZY1210-2AA00									
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse									
 3ZY1121-2BA00	Abnehmbare Klemmen		Schraubanschluss 						
	• Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ²								
	- 2-polig	2	3ZY1121-1BA00	6,14	1	6 ST	41L		
	- 3-polig ¹⁾	2	3ZY1131-1BA00	7,99	1	6 ST	41L		
	- 4-polig	2	3ZY1141-1BA00	9,82	1	6 ST	41L		
	• Push-In Klemmen bis 2 x 1,5 mm ²								
	- 2-polig	2	3ZY1121-2BA00	6,14	1	6 ST	41L		
	- 3-polig ¹⁾	2	3ZY1131-2BA00	7,99	1	6 ST	41L		
	- 4-polig	2	3ZY1141-2BA00	9,82	1	6 ST	41L		
			Federzuganschluss (Push-In) 						
PC-Kabel für 3SK2 (notwendiges Zubehör)									
 3UF7941-0AA00-0	USB-PC-Kabel		▶	3UF7941-0AA00-0	99,40	1	1 ST	42J	
	zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit 3SK2 über die Systemschnittstelle, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit 3SK2								
Verbindungskabel für 3SK2 (notwendiges Zubehör für Diagnose-/Interfacemodule)									
 3UF7932-0AA00-0	zur Verbindung von Diagnose-/Interfacemodulen mit Grundgerät 3SK2								
	Zentralmodul mit Interfacemodul	Diagnosemodul mit Zentralmodul oder Interfacemodul	Länge						
	✓	--	• 0,025 m (flach)	▶	3UF7930-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J
	--	✓	• 0,1 m (flach)	▶	3UF7931-0AA00-0	9,07	1	1 ST	42J
	--	✓	• 0,15 m (flach)	▶	3UF7934-0AA00-0	12,—	1	1 ST	42J
	--	✓	• 0,3 m (flach)	▶	3UF7935-0AA00-0	12,—	1	1 ST	42J
	--	✓	• 0,5 m (flach)	▶	3UF7932-0AA00-0	14,—	1	1 ST	42J
	--	✓	• 0,5 m (rund)	▶	3UF7937-0BA00-0	26,90	1	1 ST	42J
	--	✓	• 1,0 m (rund)	▶	3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST	42J
	--	✓	• 2,5 m (rund)	▶	3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST	42J

¹⁾ Für 3SK2122 sind zwei Klemmensätze erforderlich.





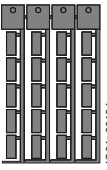


Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bedien- und Beobachtungsmodul für 3SK2						
 3SK2611-3AA00	2	3SK2611-3AA00	486,—	1	1 ST	41L
Diagnosemodul zur direkten Anzeige von Fehlern, z. B. von Querschläüssen Hinweis: Das MSS-Diagnosemodul 3RK3611-3AA00 kann nicht an den 3SK2-Geräten betrieben werden.						
Türadapter für 3SK2						
 3UF7920-0AA00-0	▶	3UF7920-0AA00-0	18,20	1	1 ST	42J
zum Herausführen der Systemschnittstelle aus z. B. einem Schaltschrank						
Schnittstellenabdeckungen für 3SK2						
 3RA6936-0B	10	3RA6936-0B	12,80	1	5 ST	42F
für Systemschnittstelle						
• titangrau						
Speichermodule für 3SK2						
 3RK3931-0AA00	2	3RK3931-0AA00	24,40	1	1 ST	42C
für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems 3SK2 ohne PC/PG über die Systemschnittstelle						
Software für 3SK2						
 3ZS1316-.C.10-0Y.5						
SIRIUS Safety ES Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von 3SK2 und 3RK3 siehe Seite 14/20 oder www.siemens.com/product?3ZS1 .						
SIRIUS Sim 3SK2 zur Simulation von Projektierungen als kostenloser Download verfügbar, siehe Seite 14/23 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750 .						
Gehäusezubehör						
 3ZY1321-2AA00	2	3ZY1321-1AA00	4,43	1	5 ST	41L
Plombierabdeckungen • 17,5 mm (für 3SK1120 und 3SK1220)						
 3ZY1311-0AA00	2	3ZY1321-2AA00	4,43	1	5 ST	41L
• 22,5 mm (für alle 3SK1-Geräte außer 3SK1120 und 3SK1220)						
 3ZY1440-1AA00	2	3ZY1311-0AA00	1,48	1	10 ST	41L
Einstecklaschen zur Wandmontage						
 3ZY1440-1AA00	2	3ZY1440-1AA00	0,61	1	12 ST	41L
Kodierstift für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen						

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusezubehör (Fortsetzung)						
		Klappdeckel				
		Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung				
		• titangrau				
	2	- 22,5 mm breit (für 3SK1230, 3SK2511)	3ZY1450-1AB00	6,87	1	5 ST 41L
		• gelb				
	2	- 17,5 mm breit (für 3SK1220, 3SK1120)	3ZY1450-1BA00	6,87	1	5 ST 41L
 3ZY1450-1AB00	2	- 22,5 mm breit (für 3SK11 außer 3SK1120, 3SK1211, 3SK2112)	3ZY1450-1BB00	6,87	1	5 ST 41L
	2	- 45 mm breit (für 3SK2122)	3ZY1450-1BC00	7,93	1	5 ST 41L
 3ZY1450-1BB00						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
	20	Gerätekennzeichnungsschilder	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST 41B
		für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau ¹⁾				
3RT2900-1SB20						
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
	2	Schraubendreher	Federzuganschluss (Push-In)			
		für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST 41B
		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert				
3RA2908-1A						

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Geräteerkennungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Übersicht



Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3TK2810

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-monitorIndustry Mall siehe www.siemens.com/product?3TK28

Stillstandswächter 3TK2810-0

Der Stillstandswächter erhöht die Sicherheit in Gefahrenbereichen. Er erkennt den Motorstillstand sensorlos über die Restmagnetisierung des drehenden Motors. Nach Unterschreitung eines einstellbaren Schwellwertes gibt er über seine Ausgänge den Zugang zu gefährlichen Bereichen frei, indem er zum Beispiel eine Schutztür entriegelt.

Drehzahlwächter 3TK2810-1

Der Drehzahlwächter vereint zwei Sicherheitsfunktionen in einem Gerät, denn er führt in Maschinen und Anlagen eine dauernde Stillstands- und Drehzahlüberwachung durch.

Mit einer einfachen Parametrierung und einer ständigen Diagnose über das Display, sind Fehlerbehebungen jederzeit schnell möglich – oft bevor sie zu Anlagenstillständen führen.

Zusätzlich zur Stillstands- und Drehzahlüberwachung hat das Gerät bereits eine Überwachungsfunktion für eine federkraftverriegelte Schutztür integriert. Hierdurch entfällt ein zusätzliches Auswertegerät. Außerdem kann es durch die optional aktivierbare Parametriersperre gegen ungewünschte Änderungen geschützt werden.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer					
Sicherheitsschaltgeräte mit Sonderfunktionen		3TK2810	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geräteausführung	Stillstandswächter	0					
	Drehzahlwächter für NPN/PNP-Näherungsschalter und Encoder	1					
Art der Speisespannung	DC 24 V		B				
	AC 230 V, 50/60 Hz		G				
	AC 400 V, 50/60 Hz		J				
	AC/DC 120 ... 240 V, 50/60 Hz		K				
Zeitverzögerung	0,2 ... 6 s (Stillstand)				0		
	0 ... 999 s (Freigabeverzögerung)				4		
Anschlussart	Schraubanschluss					1	
	Federzuganschluss					2	
Variante	Drehzahlwächter für NAMUR-Näherungsschalter und Encoder						- 0 A A 0
Beispiel		3TK2810	-	0	B	A	0 1

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Stillstandswächter 3TK2810-0

- Keine zusätzlichen Sensoren nötig
- Signalisierung von Fehlern mit Diagnoseanzeige
- Einstellung der Stillstandszeit möglich
- Gerät ist für den Einsatz mit Frequenzumrichtern verwendbar.

Drehzahlwächter 3TK2810-1

- Menügeführte, einfache Parametrierung
- Direkte Diagnose über Display und damit Reduzierung der Ausfallzeiten durch frühzeitige Fehlererkennung
- Integrierte Schutztürüberwachung und damit höhere Sicherheit durch Freigabe der Anlage nur im sicheren Zustand
- Für alle gängigen Sensoren geeignet, d. h. hohe Flexibilität

Sicherheitstechnik

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3TK28

mit Sonderfunktionen

Technische Daten

Weitere Informationen

Betriebsanleitung 3TK2810-0 siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/25437254>
 Gerätehandbuch 3TK2810-1 siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43707376>

Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16391/td>
 FAQs siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16391/faq>

Typ	Stillstandswächter 3TK2810-0	Drehzahlwächter 3TK2810-1
Sensoren		
• Eingang	3	4
• elektronisch	--	3
• kontaktbehaftet	--	1
• sensorlos (Messeingänge)	3	--
• Magnetschalter (Reed-Kontakte)	--	--
Trittmatten	--	--
Start		
• Auto	✓	✓
• überwacht	--	✓
Kaskadiereingang DC 24 V	--	--
Schlüsselschalter	--	--
Freigabekreis, potenzialfrei		
• Stoppkategorie 0	3 S + 1 Ö	2
• Stoppkategorie 1	--	--
Freigabekreis, elektronisch		
• Stoppkategorie 0	--	--
• Stoppkategorie 1	--	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

Typ	Stillstandswächter 3TK2810-0	Drehzahlwächter 3TK2810-1
Meldeausgänge		
• potenzialfrei	1 W	--
• elektronisch	2	2
Bestimmungen	IEC 60204-1, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1, IEC 61508	IEC 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 60204-1, IEC 61508
Prüfbescheinigungen	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA
SIL-Level max. nach IEC 61508	3	3
Performance Level PL nach EN ISO 13849-1	e	e
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_d)	1,5 x 10 ⁻⁸ 1/h	3,38 x 10 ⁻⁹ 1/h
Bemessungssteuerspeise- spannung		
• DC 24 V	✓	✓
• AC 230 V	✓	--
• AC 400 V	✓	--
• AC/DC 120 ... 240 V	--	✓

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
 PKG* = 1 ST
 PG = 41L



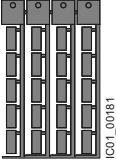






3TK2810-0BA01



3TK2810-1BA41

Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Zeiten	RL	Schraubanschluss	RL	Federzuganschluss	
V	s	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Stillstandswächter						
3TK2810-0						
• DC 24	0,2 ... 6 (Stillstand)	5	3TK2810-0BA01	992,— 15	3TK2810-0BA02	992,—
• AC 230	0,2 ... 6 (Stillstand)	15	3TK2810-0GA01	992,— 15	3TK2810-0GA02	992,—
• AC 400	0,2 ... 6 (Stillstand)	15	3TK2810-0JA01	992,— 15	3TK2810-0JA02	992,—
Drehzahlwächter						
3TK2810-1 für NPN/PNP-Näherungsschalter und Encoder						
• DC 24	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	2	3TK2810-1BA41	1610,— 2	3TK2810-1BA42	1610,—
• AC/DC 120 ... 240	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	5	3TK2810-1KA41	1660,— 5	3TK2810-1KA42	1660,—
3TK2810-1 für NAMUR-Näherungsschalter und Encoder						
• DC 24	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	5	3TK2810-1BA41-0AA0	1660,— 2	3TK2810-1BA42-0AA0	1660,—
• AC/DC 120 ... 240	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	2	3TK2810-1KA41-0AA0	1700,— 2	3TK2810-1KA42-0AA0	1700,—

Auswahl- und Bestelldaten

Verwendung	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
	Gerätekenzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau ¹⁾	20	3RT2900-1SB20	28,60	100	340 ST	41B
Einstecklaschen und Abdeckkappen							
	für 3TK28 Einstecklaschen für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	5	3RP1903	1,52	1	10 ST	41H
Adapter und Verbindungskabel für Drehzahlwächter							
	für 3TK2810-1 Adapter zum Anschluss von Encodern des Typs Siemens/Heidenhain	2	3TK2810-1A	118,—	1	1 ST	41L
	• 15-polig	2	3TK2810-1B	130,—	1	1 ST	41L
	für 3TK2810-1 Verbindungskabel zum Verbinden des Drehzahlwächters mit dem Adapter 3TK2810-1A oder 3TK2810-1B	15	3TK2810-0A	38,80	1	1 ST	41L
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
	für Hilfsstrom- anschlüsse Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzug- anschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	2	3RA2908-1A	14,—	1	1 ST	41B
				Federzuganschluss			

¹⁾ PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekenzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/17.

Sicherheitstechnik

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Allgemeine Daten

Übersicht



Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-monitor

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RK3

Das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 (MSS) ist ein frei parametrierbares modulares Sicherheitsschaltgerät. Je nach Ausführung der externen Beschaltung lassen sich sicherheitsgerichtete Applikationen bis Performance Level e nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 nach IEC 62061 realisieren.

Das modulare Sicherheitsschaltgerät ermöglicht die Verschaltung mehrerer Sicherheitsapplikationen.

Die umfangreiche Fehler- und Statusdiagnose bietet die Möglichkeit, Fehler im System zu finden und Signale von Sensoren zu lokalisieren. Damit lassen sich Stillstandszeiten der Anlagen reduzieren.

Das MSS besteht aus den Systemkomponenten:

- Zentralmodule
- Erweiterungsmodule
- Interfacemodule
- Diagnosemodul
- Parametrier-Software
- Zubehör

Zentralmodule

MSS Basic

Wo mehrere Sicherheitsfunktionen ausgewertet werden müssen und eine Verdrahtungsparametrierung von Sicherheitsschaltgeräten sehr aufwendig zu realisieren wäre, kommt das Zentralmodul 3RK3 Basic zum Einsatz. Es liest Eingänge ein, steuert Ausgänge an und kommuniziert über ein Interfacemodul mit übergeordneten Steuerungen. Im Zentralmodul wird das gesamte Sicherheitsprogramm einer Applikation abgearbeitet. Als kleinste Ausbaustufe ist das Zentralmodul 3RK3 Basic auch für sich allein, ohne die optional anschließbaren Erweiterungsmodule, funktionsfähig.

MSS Advanced

Das Zentralmodul 3RK3 Advanced ist die konsequente Erweiterung des Zentralmoduls Basic um die Funktionalität eines AS-i Sicherheitsmonitors. Mit ihm erfolgt neben erweitertem Mengengerüst und Funktionsumfang die Integration in AS-Interface, wodurch die vielfältigen Möglichkeiten dieses Bussystems genutzt werden können. Die Verwendung ist optional im Zentralmodul aktivierbar.

Sowohl die dezentrale Erweiterung des Mengengerüsts durch sichere AS-i Ausgänge, sichere AS-i Sensorik und weiteren MSS Advanced oder Sicherheitsmonitoren (F-Querverkehr) als auch die sehr flexible Anpassung der Applikation, z. B. schnellste Anbindung von AS-i Ausgängen, NOT-HALT-Befehlsgeräten, Positionsschalter mit und ohne Zuhaltung oder Lichtvorhänge, ist durch die bewährte Durchdringungstechnik des AS-Interface möglich.

Sicherheitsgerichtete Abschaltung mittels MSS oder dezentral mittels sicherer AS-i Ausgänge sowie die Bildung von Abschaltgruppen ist auf einfachste Weise realisierbar. Gleiches gilt für eventuelle nachträgliche Modifikationen. Diese sind nun unkompliziert mittels Umadressierung möglich, d. h. es ist keine Umverdrahtung mehr notwendig.

Der Anschluss des AS-i Busses erfolgt direkt am Zentralmodul.

MSS ASIsafe

Die Zentralmodule MSS ASIsafe basic und MSS ASIsafe extended sind die konsequente Weiterentwicklung der AS-i Sicherheitsmonitore auf Basis des Modulare Sicherheitssystems 3RK3.

Wie auch MSS Advanced erfasst MSS ASIsafe – vergleichbar zu den Sicherheitsmonitoren – sichere Sensorik am AS-i Bus und schaltet über eine parametrierbare Sicherheitslogik Aktorik sicherheitsgerichtet ab. Es überzeugt durch das größere Mengengerüst, den höheren Funktionsumfang und die Möglichkeit das integrierte E/A-Mengengerüst durch Erweiterungsmodule der MSS-Systemfamilie zu vergrößern. Hierbei entspricht der Funktionsumfang, wie z. B. Anzahl und Typ der verschaltbaren Logikelemente, dem des MSS Advanced.

Erweiterungsmodule

Mit den optionalen Erweiterungsmodulen, sowohl sicherheitsgerichtete als auch Standard-Module, passt sich das System flexibel an die geforderten Sicherheitsapplikationen an.

Interfacemodule

Interfacemodule dienen zur Übertragung von Diagnose- und Gerätezustandsdaten an eine überlagerte Steuerung z. B. zum Zwecke der Visualisierung per HMI. Es stehen hierfür Baugruppen für PROFIBUS als auch für PROFINET zur Verfügung. Bei Verwendung des Zentralmoduls Basic können mit der Steuerung 32-Bit-zyklische Daten ausgetauscht werden. Wird ein Zentralmodul Advanced/ASIsafe eingesetzt, verdoppelt sich die Anzahl auf 64-Bit-zyklische Daten. Azyklisch lassen sich bei beiden Zentralmodulen Diagnosedaten abrufen.

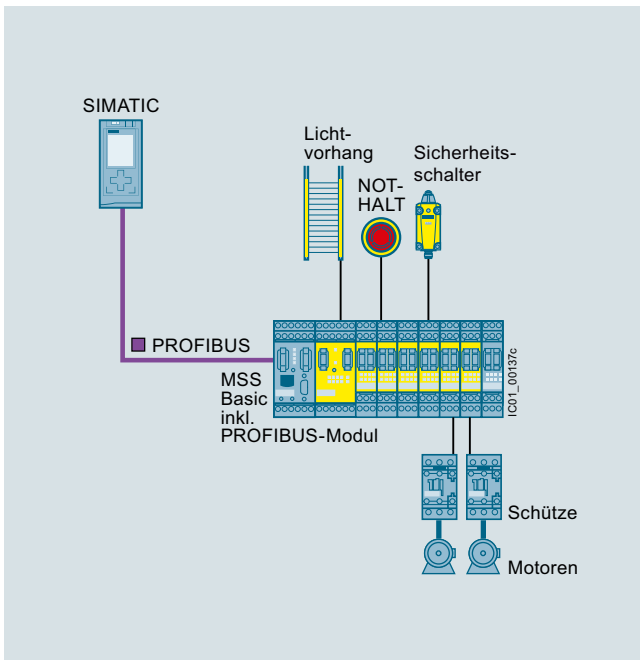
Diagnosemodul

Betätigte Sensoren oder Fehler, wie z. B. ein Querschuss, werden direkt am Diagnosedisplay angezeigt. Durch die detaillierte Alarmmeldung wird der Fehler direkt in Klartext diagnostiziert. Das Gerät ist mit Lieferung voll funktionsfähig. Es ist keine Programmierung erforderlich.

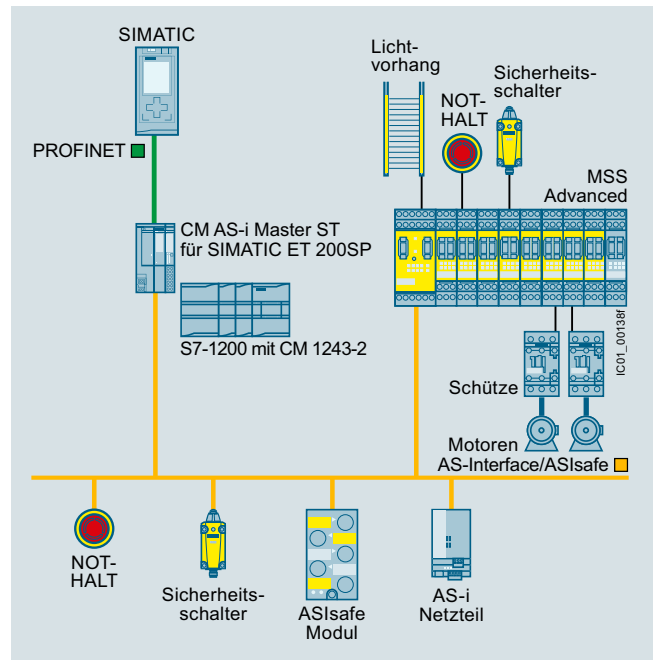
Parametrier-Software

Über das grafische Parametriertool SIRIUS Safety ES werden sowohl die Sicherheitsfunktionen als auch deren logische Verknüpfungen auf einfachste Weise am PC erstellt. So können z. B. Abschaltbereiche, Ein- und Ausschaltverzögerungen und weitere Abhängigkeiten definiert werden.

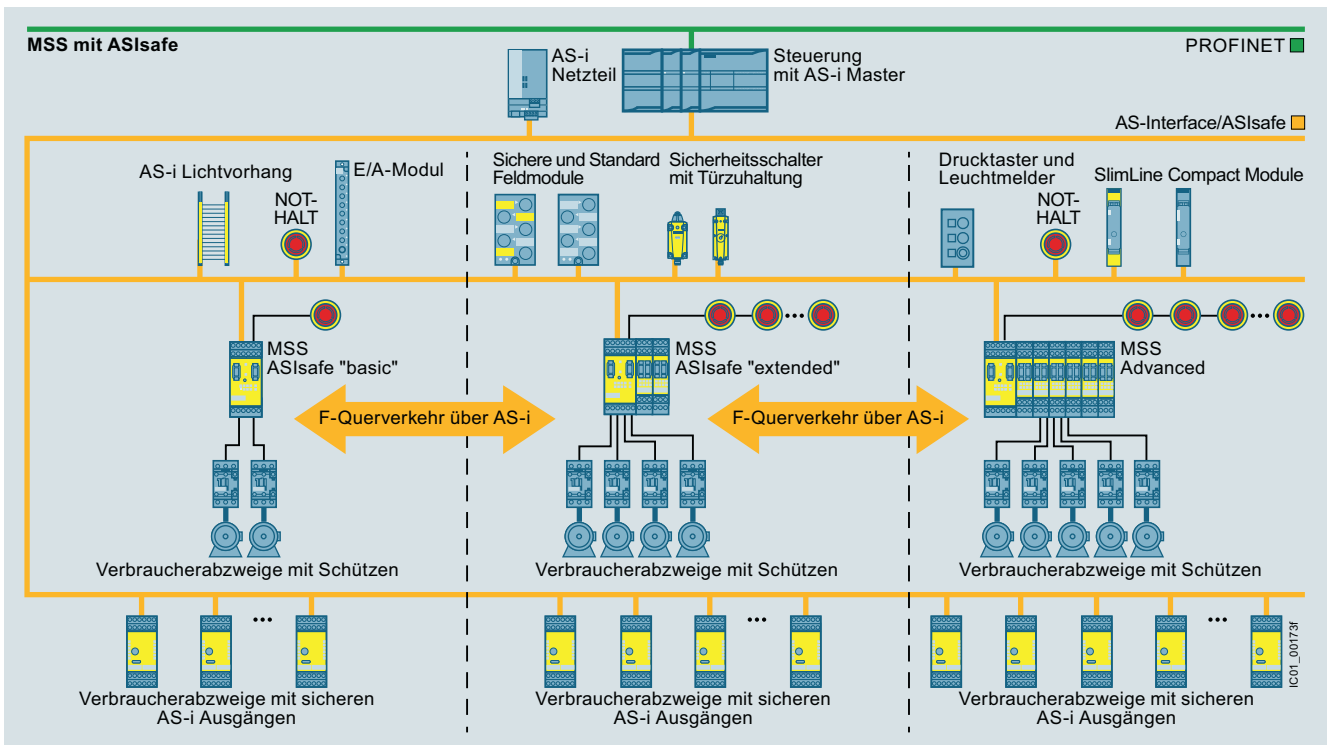
Darüber hinaus bietet SIRIUS Safety ES umfangreiche Funktionen bei der Diagnose und Inbetriebnahme. Eine Dokumentation des MSS Hardwareausbaus und der parametrierten Logik wird automatisch erstellt.



Systemaufbau MSS mit Zentralmodul Basic



Systemaufbau MSS mit Zentralmodul Advanced



Systemaufbau MSS als Kombination von verschiedenen Zentralmodulen mit AS-Interface

Kommunikation

	3RK3 Basic	Advanced	3RK3 ASIsafe Variante "basic"	Variante "extended"
	3RK3111-.AA10	3RK3131-.AC10	3RK3121-.AC00	3RK3122-.AC00
PROFINET	--	✓	✓	✓
PROFIBUS	✓	✓	✓	✓

✓ möglich -- nicht möglich

Sicherheitstechnik

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer
Grundgeräte		3RK3 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0
Gerätevariante	3RK3 Basic	1 1
	3RK3 ASIsafe Variante "basic"	2 1
	3RK3 ASIsafe Variante "extended"	2 2
	3RK3 Advanced	3 1
Anschlussart	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss	2
Kommunikation 1	keine	A
	AS-Interface ohne Master	C
Kommunikation 2	3RK3122: max. 2 Erweiterungsmodule anschließbar	0
	3RK3131: max. 9 Erweiterungsmodule anschließbar	1
Beispiel		3RK3 1 1 1 - 1 A A 1 0

Produktvarianten		Artikelnummer
Erweiterungsmodule mit sicheren Ein-/Ausgängen		3RK3 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> A A 1 0
Gerätevariante	4/8 F-DI	1 1
	2/4 F-DI 1/2 F-RO	2 1
	2/4 F-DI 2 F-DO	3 1
	4 F-DO	4 2
	4/8 F-RO	5 1
Anschlussart	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss	2
Beispiel		3RK3 2 1 1 - 1 A A 1 0

Produktvarianten		Artikelnummer
Erweiterungsmodule mit Standard-Ein-/Ausgängen		3RK3 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> A A 1 0
Gerätevariante	8 DO	1 1
	8 DI	2 1
Anschlussart	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss	2
Beispiel		3RK3 3 1 1 - 1 A A 1 0

Produktvarianten		Artikelnummer
Interfacemodule DP-Interface		3RK3 5 1 1 - <input type="checkbox"/> B A 1 0
Anschlussart	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss	2
Beispiel		3RK3 5 1 1 - 1 B A 1 0

Produktvarianten		Artikelnummer
Interfacemodule PROFINET		3SK2 5 1 1 - <input type="checkbox"/> F A 1 0
Anschlussart	Schraubanschluss	1
	Federzuganschluss (Push-In)	2
Beispiel		3SK2 5 1 1 - 1 F A 1 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

- Mehr Funktionalität und Flexibilität durch frei parametrierbare Sicherheitslogik
- Geeignet für alle Sicherheitsanwendungen durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen in der Fertigungsautomatisierung
- Weltweit einsetzbar durch Erfüllung aller produktrelevanten, international geforderten Zertifizierungen
- Modularer Hardwareaufbau
- Parametrierung über Software statt Verdrahtung
- Höhere Anlagenverfügbarkeit durch abnehmbare Klemmen
- Dezentrales Erfassen von Sensorik und Abschalten von Aktorik durch AS-Interface
- Sämtliche Logikfunktionen auch für AS-Interface nutzbar, z. B. Muting, Schutztür mit Zuhaltung
- Bis zu 12 unabhängige sichere Abschaltgruppen am AS-i Bus
- Deutlich erweiterbares Mengengerüst durch AS-Interface
- Bis zu 50 zweikanalige Freigabekreise pro System

Kommunikation über PROFIBUS/PROFINET

Das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 kann über Kommunikationsmodule an PROFIBUS oder PROFINET angeschlossen werden und mit der übergeordneten Steuerung Daten austauschen.

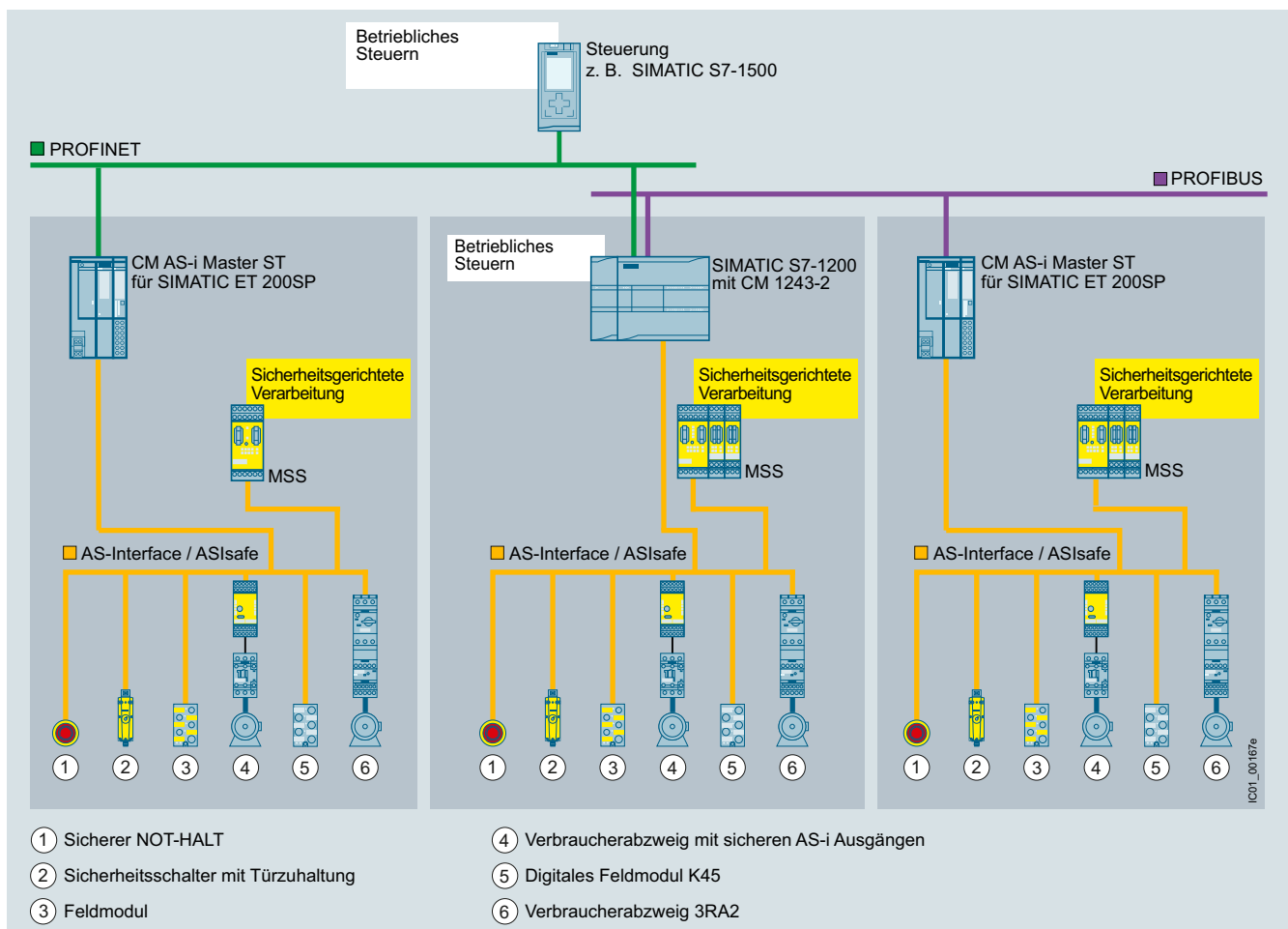
Das MSS unterstützt unter anderem:

- Zyklische Daten und azyklische Daten (Datensätze)
- Austausch von 32-Bit-zyklischen Daten mit MSS Basic bzw. 64-Bit-zyklischen Daten mit MSS Advanced/MSS ASIsafe
- Diagnose über Datensatzaufrufe
- Zugriff mit Safety ES über Feldbus

Kommunikation AS-Interface

Mit den Zentralmodulen Advanced und ASIsafe "basic" und "extended" kann das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 in AS-Interface integriert werden.

- MSS kann die E/A-Daten von bis zu 31 AS-i Modulen mitlesen und auswerten.
- Pro MSS können bis zu 12 sichere Ausgangssignale auf den AS-i Bus gelegt werden zum Schalten sicherer AS-i Ausgangsmodule oder für den F-Querverkehr zwischen mehreren MSS-Stationen.
- Sicherer Querverkehr zwischen mehreren MSS-Stationen oder zwischen einer MSS und AS-i Sicherheitsmonitoren
- Auch Standardsignale können auf den AS-i Bus ausgegeben werden, z. B. zur Quittierung.



Integration des MSS in AS-Interface

Hinweise:

MSS mit Kommunikationsfunktion [siehe ab Seite 11/44](#).
Zubehör [siehe ab Seite 11/46](#).
SIRIUS Safety ES [siehe Seite 14/20](#).

Weitere Informationen zu AS-Interface mit ASIsafe [siehe auch Seite 2/18](#).

Sicherheitstechnik

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Allgemeine Daten





















Anwendungsbereich

Das Modulare Sicherheitssystem 3RK3 lässt sich für alle sicherheitsgerichteten Anforderungen in der Fertigungsindustrie einsetzen und bietet folgende Sicherheitsfunktionen:

	Symbol	MSS Basic	MSS Advanced, MSS ASIsafe
Überwachungsfunktionen			
Überwachung Universal Auswertung beliebiger binärer Signale von ein- und zweikanaligen Sensoren		--	✓
NOT-HALT Auswertung von NOT-HALT-Befehlsgeräten mit zwangsgeöffneten Kontakten		✓	✓
Schaltmatte Auswertung von Schaltmatten mit Öffnerkontakten und/oder Querschlusserkennung		✓	✓
Schutztürüberwachung Auswertung von Schutztür- und/oder Schutzklappensignalen		✓	✓
Schutztürzuhaltung Auswertung von Schutztüren mit Zuhaltung und Ver-/Entriegelung dieser Zuhaltung		--	✓
Zustimmenschalter Auswertung von Zustimmungstastern mit Schließerkontakt		✓	✓
Zweihandbedienung Auswertung von Zweihand-Bediengeräten		✓	✓
BWS-Überwachung Auswertung von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen, wie z. B. Lichtvorhängen und Laserscannern		✓	✓
Muting Kurzzeitige Überbrückung der berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen, 2/4 Sensor parallel, 4 Sensor sequentiell		--	✓
Betriebsartenwahlschalter Auswertung von Betriebsarten-Wahlschaltern mit Schließerkontakten		✓	✓
Überwachung AS-i (AS-i 2F-DI) Logikelement zur Überwachung von AS-i Eingangsslaves		--	✓

✓ möglich

-- nicht möglich

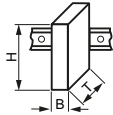
	Symbol	MSS Basic	MSS Advanced, MSS ASIsafe
Verknüpfungsfunktionen			
UND		✓	✓
ODER		✓	✓
XOR		✓	✓
NAND		✓	✓
NOR		✓	✓
Negation		✓	✓
Flip-Flop		✓	✓
Zählfunktionen			
Zähler 0 -> 1		✓	✓
Zähler 1 -> 0		✓	✓
Zähler 0 -> 1/1 -> 0		✓	✓
Zeitfunktionen			
Einschaltverzögert		✓	✓
Einschaltwischend		✓	✓
Ausschaltverzögert		✓	✓
Taktgebend		✓	✓
Startfunktionen			
Überwacher Start		✓	✓
Manueller Start		✓	✓
Ausgangsfunktionen			
Standardausgang		✓	✓
F-Ausgang		✓	✓
AS-i Ausgangsfunktion		--	✓
Statusfunktionen			
Elementstatus		--	✓

Technische Daten
Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26493228>
 Technische Daten siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16392/td>

FAQs siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16392/faq>

Zentral- und Erweiterungsmodule

Typ	Zentralmodule				Erweiterungsmodule								
	Basic	Advanced	ASIsafe basic	ASIsafe extended	4/8F-DI	2/4 F-DI 1/2 F-RO	2/4 F-DI 2F-DO	4/8 F-RO	4 F-DO	8 DI	8 DO		
Abmessungen (B x H x T)													
													
• Schraubanschluss	mm	45 x 111 x 124			22,5 x 111 x 124			45 x 111 x 124		22,5 x 111 x 124			
• Federzuganschluss	mm	45 x 113 x 124			22,5 x 113 x 124			45 x 113 x 124		22,5 x 113 x 124			
Gerätedaten													
Schockfestigkeit (Sinusstoß)	g/ms	15/11											
Berührungsschutz nach IEC 60529		IP20											
Zulässige Einbaulage		vertikale Befestigungsebene (+10°/-10°), abweichende Einbaulagen sind bei reduzierter Umgebungstemperatur zulässig											
Mindestabstände		für die Wärmeabfuhr durch Konvektion aus den Geräten 25 mm zu den Lüftungsöffnungen (oben und unten)											
Zulässige Umgebungstemperatur													
• im Betrieb	°C	-20 ... +60											
• bei Lagerung und Transport	°C	-40 ... +85											
Anzahl der Sensoreingänge (einkanlig)													
• fehlersicher		8	8	2	4	8	4	4	--	--	--		
• nicht fehlersicher		--	--	6	4	--	--	--	--	8	--		
Anzahl der Testausgänge		2											
Anzahl der Ausgänge													
• Relaisausgänge													
- einkanlig		--	--	--	--	--	2	--	8	--	--		
- zweikanlig		1	1	1	1	--	--	--	--	--	--		
• elektronische Ausgänge													
- einkanlig		--	--	--	--	--	--	--	--	--	8		
- zweikanlig		1	1	1	1	--	--	2	--	4	--		
Gewicht	g	300			160			400		135		125	160
Aufstellhöhe über NN	m	2 000											
Umweltdaten													
EMV-Störfestigkeit		IEC 60947-5-1											
Schwingungen													
• Frequenz	Hz	5 ... 500											
• Amplitude	mm	0,75											
Klimabeanspruchung		IEC 60068-2-78											

Sicherheitstechnik

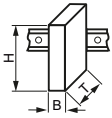
Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Allgemeine Daten

Typ	Zentralmodule				Erweiterungsmodule							
	Basic	Advanced	ASIsafe basic	ASIsafe extended	4/8 F-DI	2/4 F-DI 1/2 F-RO	2/4 F-DI 2 F-DO	4/8 F-RO	4 F-DO	8 DI	8 DO	
Elektrische Daten												
Bemessungssteuerspeisespannung U_s nach IEC 61131-2	V	DC 24 ±15 % ¹⁾										
Arbeitsbereich		0,85 ... 1,15 x U_s										
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	300			50	300	50	300	50			
Bemessungsstoßspannung U_{imp}	kV	4			0,5	4	0,5	4	0,5			
Gesamtstromaufnahme	mA	185			60	85		140	8	78	60	
Bemessungsleistung bei U_s	W	4,5			1,5	2		3	4,8	1,9	1,5	
Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1												
Relaisausgänge												
• AC-15 bei 230 V	A	2			--	2	--	2	--	--	--	
• DC-13 bei 24 V	A	1			--	1	--	1	--	--	--	
Halbleiterausgänge												
• DC-13 bei 24 V	A	1,5			--	--	1,2	--	2	--	0,5	
Mechanische Lebensdauer bei Bemessungsbetrieb	Schaltspiele (Relais)	10 x 10 ⁶			--	10 x 10 ⁶	--	10 x 10 ⁶	--			
Schalzhäufigkeit z bei Bemessungsbetriebsstrom	1/h	1 000			--	1 000		360	1 000	--	1 000	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	2/1,5			--	1	1,2	3	2	--	0,5	
Absicherung Ausgangskontakte Sicherungseinsätze NH Typ 3NA, DIAZED Typ 5SB, NEOZED Typ 5SE												
• Betriebsklasse gG	A	4			--	4	--	4	--			
• Betriebsklasse flink	A	6			--	6	--	6	--			
Sicherheitstechnische Daten												
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls												
• pro Stunde (PFH _d)	1/h	5,14 x 10 ⁻⁹	3,8 x 10 ⁻⁹ mit AS-i, 2,8 x 10 ⁻⁹ ohne AS-i		1,89 x 10 ⁻⁹	3,79 x 10 ⁻⁹	2,7 x 10 ⁻⁹	7,15 x 10 ⁻⁹	3,18 x 10 ⁻⁹	--		
• bei Anforderung (PFD)		1,28 x 10 ⁻⁵	1,7 x 10 ⁻⁴		4,29 x 10 ⁻⁶	5,85 x 10 ⁻⁶	8,34 x 10 ⁻⁶	4,36 x 10 ⁻⁵	2,2 x 10 ⁻⁵	--		
Kennwerte für Leitungen												
Leitungswiderstand	Ω	100						--		100	--	
Leitungslänge von Klemme zu Klemme bei Cu 1,5 mm ² und 150 nF/km	m	1 000						--		1 000	--	
Leitungskapazität	nF	330						--		330	--	

¹⁾ Gerätestromversorgung über ein Netzteil gemäß IEC 60536 Schutzklasse III (SELV oder PELV).

Interface- und Diagnosemodule

Typ	Interfacemodule		Diagnosemodule
	PROFINET	DP-Interface	
Abmessungen (B x H x T)			
			
• Schraubanschluss	mm	22,5 x 100 x 121,6	45 x 111 x 124
• Federzuganschluss	mm	22,5 x 100 x 121,6	45 x 113 x 124
			96 x 60 x 44
			--
Gerätedaten			
Schockfestigkeit (Sinusstoß)	g/ms	15/11	
Berührungsschutz nach IEC 60529		IP20	
Zulässige Einbaulage		vertikale Befestigungsebene (+10°/-10°), abweichende Einbaulagen sind bei reduzierter Umgebungstemperatur zulässig	
Mindestabstände		für die Wärmeabfuhr durch Konvektion aus den Geräten 25 mm zu den Lüftungsöffnungen (oben und unten)	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-20 ... +60	
• bei Lagerung und Transport	°C	-40 ... +85	
Gewicht	g	270	90
Aufstellhöhe über NN	m	2 000	
Umweltdaten			
EMV-Störfestigkeit		IEC 60947-5-1	
Schwingungen			
• Frequenz	Hz	5 ... 500	
• Amplitude	mm	0,75	
Klimabeanspruchung		IEC 60068-2-78	
Elektrische Daten			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s nach IEC 61131-2	V	DC 24 ± 15 %	DC 24 ± 15 % über Verbindungsleitung zum Zentralmodul
Arbeitsbereich		0,85 ... 1,15 x U_s	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	50	
Bemessungsstoßspannung U_{imp}	kV	0,5	
Gesamtstromaufnahme	mA	--	24
Bemessungsleistung bei U_s	W	--	0,6

Sicherheitstechnik

Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3

Zentralmodule 3RK31

Auswahl- und Bestelldaten



3RK3111-1AA10
3RK3121-1AC00
3RK3122-1AC00
3RK3131-1AC10

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Zentralmodule 3RK31						
3RK3 Basic						
Zentralmodul mit sicherheitsgerichteten Ein- und Ausgängen	2	3RK3111-□AA10	642,—	1	1 ST	42B
<ul style="list-style-type: none"> • 8 fehlersichere Eingänge • 1 zweikanaliger Relaisausgang • 1 zweikanaliger elektronischer Ausgang max. 7 Erweiterungsmodule anschließbar <u>Hinweis:</u> Speichermodul 3RK3931-0AA00 ist im Lieferumfang enthalten.						
3RK3 Advanced						
Zentralmodul zum Anschluss an AS-Interface mit sicherheitsgerichteten Ein- und Ausgängen und erweitertem Funktionsumfang	2	3RK3131-□AC10	712,—	1	1 ST	42B
<ul style="list-style-type: none"> • 8 fehlersichere Eingänge • 1 zweikanaliger Relaisausgang • 1 zweikanaliger elektronischer Ausgang max. 9 Erweiterungsmodule anschließbar <u>Hinweis:</u> Speichermodul 3RK3931-0AA00 ist im Lieferumfang enthalten.						
3RK3 ASIsafe						
Zentralmodul zum Anschluss an AS-Interface mit sicherheitsgerichteten Ein- und Ausgängen und erweitertem Funktionsumfang						
<ul style="list-style-type: none"> • 1 zweikanaliger Relaisausgang • 1 zweikanaliger elektronischer Ausgang 						
Variante "basic"	15	3RK3121-□AC00	479,—	1	1 ST	42B
<ul style="list-style-type: none"> • 2 fehlersichere Eingänge • 6 nicht fehlersichere Eingänge keine Erweiterungsmodule anschließbar						
Variante "extended"	15	3RK3122-□AC00	577,—	1	1 ST	42B
<ul style="list-style-type: none"> • 4 fehlersichere Eingänge • 4 nicht fehlersichere Eingänge max. 2 Erweiterungsmodule anschließbar <u>Hinweis:</u> Speichermodul 3RK3931-0AA00 ist im Lieferumfang enthalten.						
Ausführung des elektrischen Anschlusses						
<ul style="list-style-type: none"> • Schraubanschluss • Federzuganschluss 						

1
2

Auswahl- und Bestelldaten



3RK3211-1AA10
3RK3221-1AA10
3RK3231-1AA10
3RK3242-1AA10



3RK3251-1AA10



3RK3311-1AA10
3RK3321-1AA10



3RK3511-1BA10

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Erweiterungsmodule 3RK32, 3RK33						
4/8 F-DI sicherheitsgerichtetes Eingangsmodul • 8 Eingänge	2	3RK3211-□AA10	151,—	1	1 ST	42B
2/4 F-DI 1/2 F-RO sicherheitsgerichtetes Ein-/Ausgangsmodul • 4 Eingänge • 2 einkanalige Relaisausgänge	2	3RK3221-□AA10	258,—	1	1 ST	42B
2/4 F-DI 2F-DO sicherheitsgerichtetes Ein-/Ausgangsmodul • 4 Eingänge • 2 zweikanalige elektronische Ausgänge	2	3RK3231-□AA10	241,—	1	1 ST	42B
4/8 F-RO sicherheitsgerichtetes Ausgangsmodul • 8 einkanalige Relaisausgänge	2	3RK3251-□AA10	396,—	1	1 ST	42B
4 F-DO sicherheitsgerichtetes Ausgangsmodul • 4 zweikanalige elektronische Ausgänge	2	3RK3242-□AA10	299,—	1	1 ST	42B
8 DI Standard-Eingangsmodul • 8 Eingänge	2	3RK3321-□AA10	121,—	1	1 ST	42B
8 DO Standard-Ausgangsmodul • 8 elektronische Ausgänge	2	3RK3311-□AA10	151,—	1	1 ST	42B
Interfacemodule						
PROFINET-Interface PROFINET-Schnittstelle, 100 Mbit/s, zyklischer Datenaustausch 64 bit mit Zentralmodul Advanced und ASIsafe, azyklischer Austausch der Diagnosedaten	2	3SK2511-□FA10	452,—	1	1 ST	41L
DP-Interface PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 Mbit/s, RS 485, zyklischer Datenaustausch 32 bit mit Zentralmodul Basic bzw. 64 bit mit Zentralmodul Advanced und ASIsafe, azyklischer Austausch der Diagnosedaten	2	3RK3511-□BA10	358,—	1	1 ST	42B

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss: 3RK3 bzw. Federzuganschluss (Push-In): 3SK2

1
2

Hinweise:

Verbindungskabel erforderlich, [siehe Seite 11/46](#).

Sicherheitstechnik**Modulares Sicherheitssystem SIRIUS 3RK3****Zubehör****Auswahl- und Bestelldaten**

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungskabel (notwendiges Zubehör)						
						
zur Verbindung von						
Zentralmodul mit Erweiterungsmodulen oder Interfacemodul	Diagnosemodul mit Zentralmodul oder Interfacemodul	Länge				
✓	--	• 0,025 m (flach)	▶ 3UF7930-0AA00-0	9,07	1	1 ST 42J
--	✓	• 0,1 m (flach)	▶ 3UF7931-0AA00-0	9,07	1	1 ST 42J
--	✓	• 0,15 m (flach)	▶ 3UF7934-0AA00-0	12,—	1	1 ST 42J
--	✓	• 0,3 m (flach)	▶ 3UF7935-0AA00-0	12,—	1	1 ST 42J
--	✓	• 0,5 m (flach)	▶ 3UF7932-0AA00-0	14,—	1	1 ST 42J
--	✓	• 0,5 m (rund)	▶ 3UF7932-0BA00-0	26,90	1	1 ST 42J
--	✓	• 1,0 m (rund)	▶ 3UF7937-0BA00-0	30,10	1	1 ST 42J
--	✓	• 2,5 m (rund)	▶ 3UF7933-0BA00-0	33,40	1	1 ST 42J
Bedien- und Beobachtungsmodul für 3RK3						
						
Diagnosemodul	2	3SK2611-3AA00	486,—	1	1 ST	41L
zur direkten Anzeige von Fehlern, z. B. von Querschlässen						
PC-Kabel (notwendiges Zubehör)						
						
USB-PC-Kabel	▶	3UF7941-0AA00-0	99,40	1	1 ST	42J
zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit 3RK3 über die Systemschnittstelle, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit 3RK3						
Türadapter						
						
	▶	3UF7920-0AA00-0	18,20	1	1 ST	42J
zum Herausführen der Systemschnittstelle aus z. B. einem Schaltschrank						
Schnittstellenabdeckungen						
						
	▶	3UF7950-0AA00-0	6,82	1	5 ST	42J
für Systemschnittstelle						
Speichermodule						
						
	2	3RK3931-0AA00	24,40	1	1 ST	42C
für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Modulare Sicherheitssystems 3RK3 ohne PC/PG über die Systemschnittstelle						
Einstecklaschen						
						
	5	3RP1903	1,52	1	10 ST	41H
für Schraubbefestigung z. B. auf Montageplatte, pro Gerät 2 Stück notwendig						
verwendbar für 3RK3						
Software für 3RK3						
						
		SIRIUS Safety ES				
Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von 3SK2 und 3RK3 siehe Seite 14/20 oder www.siemens.com/product?3ZS1 .						
3ZS1316-C.10-0Y.5						
✓ möglich						
-- nicht möglich						

Positions- und Sicherheitsschalter



	Preisgruppen PG 41K, 41L, 42A, 42D, 250, 572		Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C <u>Schock- und Schwingprüfung</u> Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5
12/2	Einführung		12/72 - 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/5	Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 Allgemeine Daten 3SE5, Kunststoffgehäuse		Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung
12/13	- Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047	12/73	- 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/19	- Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041		Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5
12/23	- Gehäusebreite 50 mm 3SE5, Metallgehäuse	12/74	- 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/27	- Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047		<u>Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm</u>
12/31	- Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041		Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5
12/36	- Gehäusebreite 56 mm	12/75	- 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/40	- Gehäusebreite 56 mm, XL	12/79	- 3SE5, Metallgehäuse
12/43	- Kompaktbauform 3SE5, ungekapselte Bauform		Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit getrenntem Betätiger
12/45	- Gehäusebreite 30 mm	12/84	- 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/46	Zubehör und Ersatzteile		Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung
	Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger	12/85	- 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/49	Allgemeine Daten		Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung NEW
12/51	3SE5, Kunststoffgehäuse	12/86	Safety Verkabelung im Feld IP67
12/54	3SE5, Metallgehäuse		Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface
12/56	Zubehör	12/90	Allgemeine Daten
12/58	3SE2, Kunststoffgehäuse	12/92	<u>3SF1, Kunststoffgehäuse</u>
	<u>mit Zuhaltung</u>	12/94	<u>3SF1, Metallgehäuse</u>
12/59	Allgemeine Daten		<u>mit getrenntem Betätiger</u>
12/62	3SE5, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltkraft größer 1 200 N	12/98	Allgemeine Daten
12/64	3SE5, Metallgehäuse mit Zuhaltkraft größer 2 000 N	12/99	3SF1, Kunststoffgehäuse
12/65	Zubehör NEW	12/100	3SF1, Metallgehäuse
	Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2	12/101	Zubehör
12/67	Allgemeine Daten		<u>mit Zuhaltung</u>
12/68	3SE5, Kunststoffgehäuse	12/102	Allgemeine Daten
12/69	3SE5, Metallgehäuse	12/103	3SF1, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltkraft größer 1 200 N
	3SE2, Kunststoffgehäuse	12/104	3SF1, Metallgehäuse mit Zuhaltkraft größer 2 000 N
12/70	- mit angebautem Scharnier		<u>Sicherheits-Scharnierschalter</u>
		12/105	3SF1, Kunststoffgehäuse
		12/106	3SF1, Metallgehäuse
			Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6
			<u>Magnet</u>
		12/107	Magnetschalter 3SE66, 3SE67 NEW
			<u>RFID</u>
		12/113	Sicherheitsschalter RFID 3SE63
		13/178	Seilzugschalter SIRIUS 3SE7
		13/182	Fußschalter SIRIUS 3SE2, 3SE3

Positions- und Sicherheitsschalter

Einführung

Übersicht


**3SE523.,
3SE521.,
3SF12.4**
**3SE524.,
3SF1244**
**3SE513.,
3SE511.,
3SF1114**
**3SE512.,
3SF1124**
3SE516.
**3SE5413,
3SE5423**
3SE5250

	Positionsschalter						
	Standard				Kompakt- bauform	ungekapselt	
Gehäuse							
Kunststoff	✓	✓	✓	--	--	--	✓
Metall	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
Abmessungen (B × H × T) in mm	31 × 68 × 33	50 × 53 × 33	40 × 78 × 38	56 × 78 × 38	56 × 100 × 38	30 × 50 × 16 40 × 50 × 16	30 × 48,5 × 20
Schutzart	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP10 bzw. IP20
Normen	Befestigung und Schalt- punkte nach EN 50047		Befestigung und Schalt- punkte nach EN 50041	Schalt- punkte nach EN 50041	Schalt- punkte nach EN 50041	--	Befestigung und Schalt- punkte nach EN 50047
IEC 60947-5-1							
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC			CE, UL, CSA, CCC	CE, TÜV, UL, CSA, CCC
Schaltelemente							
2 Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö; 2 Ö		1 S + 1 Ö; 2 Ö		2 × (1 S + 1 Ö)	--	1 S + 1 Ö
2 Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö		1 S + 1 Ö		2 × (1 S + 1 Ö)	1 S + 1 Ö	1 S + 1 Ö
• Kurzhub	1 S + 1 Ö		✓		--	--	✓
• mit 2 × 2 mm Kontaktabstand	1 S + 1 Ö		✓		--	--	✓
3 Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö; 2 S + 1 Ö		1 S + 2 Ö; 2 S + 1 Ö		--	--	1 S + 2 Ö; 2 S + 1 Ö
• mit Überschneidung	1 S + 2 Ö		1 S + 2 Ö		2 × (1 S + 2 Ö)	--	1 S + 2 Ö
3 Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö		1 S + 2 Ö		--	--	1 S + 2 Ö
Besonderheiten							
LED Statusanzeige	✓		✓		--	--	--
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	✓		✓		✓	--	--
ASIsafe integriert	✓		✓		--	--	--
Elektrische Daten							
Isolationsspannung U_i	400 V		400 V			400 V	400 V
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	6 A / 10 A (3- / 2-polig)		6 A / 10 A (3- / 2-polig)			6 A	6 A
Anschlüsse							
Leitungseinführung	1 × (M20 × 1,5)	2 × (M20 × 1,5)	1 × (M20 × 1,5)	3 × (M20 × 1,5)	3 × (M20 × 1,5)	--	--
M12-Stecker, 4-, 5- oder 8-polig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Stecker, 6-polig + PE	--	--	✓	✓	--	--	--
Angegossene Leitung	--	--	--	--	--	✓	--
Antrieb (Betätiger)							
Kuppen- und Rollenstößel	✓		✓		✓	--	--
Rollen- und Winkelrollenhebel	✓		✓		✓	--	--
Federstab	✓		✓		--	--	--
Schwenk- und Stangenhebel	✓		✓		✓	--	--
Gabelhebel	--		✓		--	--	--
Scharnierschalter	--		--		--	--	--
Stößel, Schwenkhebel	--		--		✓	✓	✓
Seite							
Komplettgeräte	12/13, 12/27	12/23	12/19, 12/31	12/36	12/40	12/44	12/45
Modulares System	12/17, 12/29	12/25	12/21, 12/34	12/38	12/41	--	--
Umgebungstemperatur -40 °C	12/72, 12/78	12/78	12/78	12/81	12/82	--	--
ASIsafe	12/92, 12/94	12/92	12/96	12/96	--	--	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden


**3SE5232,
3SE5212,
3SF12.4**
**3SE5132,
3SE5112,
3SF11.4**
**3SE5232,
3SE5242,
3SF12.4**
**3SE5112,
3SE5122,
3SF11.4**
**3SE5322,
3SE5312,
3SF13.4**

	Sicherheits-Scharnierschalter		Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger		Sicherheitsschalter mit Zuhaltung
Gehäuse					
Kunststoff	✓	✓	✓	✓	✓
Metall	✓	✓	✓	✓	✓
Abmessungen (B × H × T) in mm	31 × 68 × 33	40 × 78 × 38	31 × 68 × 33, 50 × 53 × 33	40 × 78 × 38, 56 × 78 × 38	54 × 185 × 44
Schutzart	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67, IP69 (IP69K)
Normen					
IEC 60947-5-1	Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50047	Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50041	Befestigung nach EN 50047	Befestigung nach EN 50041	EN ISO 14119
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC
Schaltelemente / Ausgänge					
2 Schleichschaltglieder	--		1 S + 1 Ö; 2 Ö		--
2 Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö		--		--
• Kurzhub	--		--		--
• mit 2 × 2 mm Kontaktabstand	--		--		--
3 Schleichschaltglieder	--		1 S + 2 Ö		2 × (1 S + 2 Ö)
• mit Überschneidung	--		--		--
3 Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö		--		--
Elektronische Sicherheitsausgänge	--		--		--
Besonderheiten					
LED Statusanzeige	✓		✓		✓
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	✓		✓		✓
ASIsafe integriert	✓		✓		✓
Elektrische Daten					
Isolationsspannung U_i	400 V		400 V		400 V
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	6 A / 10 A (3- / 2-polig)		6 A		6 A
Anschlüsse					
Leitungseinführung	1 × (M20 × 1,5)	1 × (M20 × 1,5)	1 × (M20 × 1,5), 2 × (M20 × 1,5)	1 × (M20 × 1,5), 3 × (M20 × 1,5)	3 × (M20 × 1,5)
M12-Stecker, 4-, 5- oder 8-polig	✓		✓	✓	✓
Angeglichene Leitung	--		--	--	--
AS-Interface	--		✓	✓	✓
Antrieb (Betätiger)					
Stößel, Schwenkhebel	--		--	--	--
Getrennter Betätiger	--		✓	✓	✓
Scharnierschalter	✓		--	--	--
Seite					
Komplettgeräte	12/68	12/68, 12/69	12/51, 12/54	12/52, 12/55	12/62 ... 12/64
Modulares System	--	--	--	--	--
Umgebungstemperatur -40 °C	12/74	--	12/84	--	12/85
ASIsafe	12/105	12/106	12/99	12/100	12/103, 12/104

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

Positions- und Sicherheitsschalter

Einführung



	3SE66, 3SE67	3SE66, 3SE67	3SE63
	Sicherheitsschalter, Magnet	Sicherheitsschalter, Magnet Ergänzungsprogramm ¹⁾	Sicherheitsschalter RFID ¹⁾
Gehäuse			
Kunststoff	✓	✓	✓
Metall	--	--	--
Abmessungen (B x H x T) in mm	M30; 25 x 88; 25 x 33	25 x 88; 26 x 36	25 x 91 x 22
Schutzart	IP67	IP67	IP69 (IP69K)
Normen	IEC 60947-5-3 Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1, PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach IEC 61508	IEC 60947-5-3 Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1, PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach IEC 61508	Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1, PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach IEC 61508
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC	CE, TÜV, UL, CSA	CE, TÜV, UL, CSA
Schaltelemente / Ausgänge			
Reedkontakte	1 S + 1 Ö 2 Ö 1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)	1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 2 Ö 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)	--
Besonderheiten			
LED Statusanzeige	--	✓	✓
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	--	--	✓
ASIsafe integriert	--	--	--
Elektrische Daten			
Isolationsspannung U_i	AC/DC 100 V DC 24 V	DC 75 V AC 50 V	--
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	250 mA 400 mA	250 mA	--
Anschlüsse			
M8-Stecker, 4-polig	✓	✓	--
8 mm Ø, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	--	✓	--
M12-Stecker, 4-polig	✓	--	✓
Angegossene Leitung	✓	✓	--
AS-Interface	--	--	--
Betätiger			
RFID	--	--	✓
Schaltmagnet	✓	✓	--
Seite	12/107	12/107	12/113

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

1) Zulassung CCC nicht erforderlich für Spannungen < 36 V.

Hinweis:

Sicherheits-technische Kenngrößen [siehe Seite 16/7](#).

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE
 Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators
 Projektierungshandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43920150>
 Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Die innovativen SIRIUS Positionsschalter 3SE5 im modernen Design zeichnen sich durch kompakte Bauformen, einen modularen Aufbau und einen einfachen Geräteanschluss aus. Sie sind für Zeitersparnis und höhere Flexibilität bei der Montage verschiedener Schaltervarianten ausgelegt. Jedes Gehäuse kann prinzipiell mit jedem Antrieb kombiniert werden, wobei aber gegebenenfalls die Normen EN 50041 und EN 50047 zu beachten sind.

Komplettgeräte

Häufig nachgefragte Varianten der Positionsschalter im Standardgehäuse werden als Komplettgeräte angeboten.



Positionsschalter 3SE5 mit Kunststoff- und Metallgehäuse

Modulares System

Bei der Reihe 3SE5 ist das modulare System, das aus dem Basisschalter in verschiedenen Baugrößen und einem separat zu bestellenden Antrieb besteht. Durch den modularen Aufbau des Schalters hat der Anwender die Möglichkeit, die passende Lösung aus einer Vielzahl von Varianten auszuwählen und innerhalb kürzester Zeit selbst zu montieren.

Eine einfache Steckmontage ermöglicht einen schnellen Austausch der Antriebsköpfe.



Beispiele für Auswahlmöglichkeiten im modularen System

Design

Alle Gehäusevarianten haben eine integrierte Chlor-Kautschuk-Membran für hohe Funktionssicherheit bei Kälte und aggressiver Umgebung.

Gehäusegrößen

Die Schalter 3SE5 sind in fünf verschiedenen Gehäusegrößen mit 2 oder 3 Schaltgliedern sowie dem Gehäuse XL lieferbar:

- Ungekapselte Positionsschalter IP20 bzw. IP10
- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, IP66/IP67, 2 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse XL mit 4 bis 6 Schaltgliedern, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen der Reihe 3SE5 kann aus verschiedenen Basisschaltern ausgewählt werden:

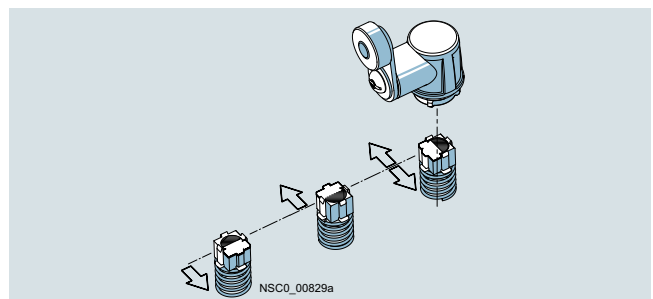
- Mit Schaltelementen mit zwei oder drei Schaltgliedern (Schraubanschluss), ausgeführt als Schleich- oder Sprungschaltglieder, die Schleichschaltglieder auch mit Überschneidung
- Optionale LED-Statusanzeige
- Mit montiertem Gerätestecker M12, vier- oder fünfpolig (für die breiten Gehäuse als Zubehör für Selbstmontage lieferbar)
- Mit Gerätestecker 6-polig + PE bei den Metallgehäusen
- Varianten mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)
- Varianten für Betriebstemperatur bis -40 °C
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/90)

Antriebsvarianten

Alle Antriebe können in Schritten von $22,5^\circ$ um die Achse gedreht montiert werden. Die folgenden Antriebstypen sind lieferbar:

- Einfach-, Kuppen- und Rollenstößel
- Rollen- und Winkelrollenhebel
- Federstab
- Schwenkhebel und Stangenhebel mit Schwenkhebelantrieb
- Gabelhebel mit Schwenkhebelantrieb

Die Antriebsrollen sind mit verschiedenen Werkstoffen und Durchmessern lieferbar.



Schwenkhebelantrieb für Schwenk- und Stangenhebel mit Einstellung der Schalterichtung rechts, links oder rechts/links (Standard für alle Schwenkhebelantriebe außer Gabelhebel)

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Ausführung des Deckels

Die mechanischen Positionsschalter werden mit einem türkisfarbenen Deckel ausgeführt, mechanische Sicherheitsschalter mit gelbem Deckel.



Auf Wunsch können die Schalter mit einem gelben Deckel ab Werk geliefert werden. Der Deckel hat keinen Einfluss auf die Funktionsweise. Beide Varianten können in Safety-Applikationen eingesetzt werden (siehe auch Seite 12/15).

Vielfältige Kontaktausführungen

Austauschbare zwei- und dreipolige Schaltelemente für alle Gehäusegrößen



Das dreipolige Schaltelement mit Sprung- oder Schleickkontakten ist durchgängig für alle Gehäuseformen verfügbar. Es passt in den gleichen Einbauraum wie das zweipolige Element. Die Ausführung mit 1 S + 2 Ö bietet zum Beispiel ein Mehr an Sicherheit durch redundantes Abschalten (2 Öffner) mit zeitgleichem Melden (Schließer). Die dreipoligen Elemente sind auch mit Überschneidung und mit 2 S + 1 Ö lieferbar.

Kontaktzuverlässigkeit

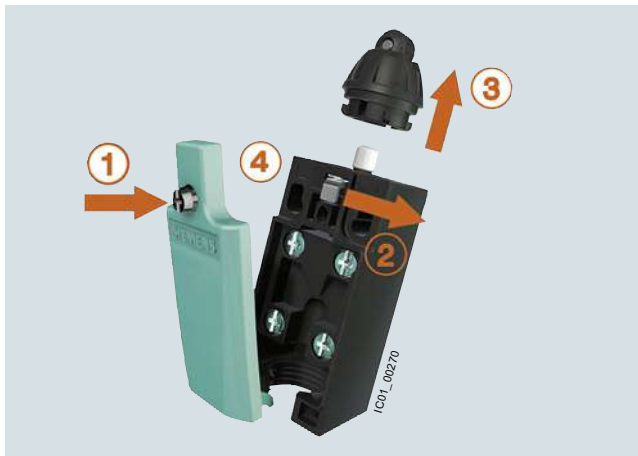
Die Schaltelemente gewährleisten eine sehr hohe Kontaktsicherheit. Dies gilt auch, wenn die Geräte niedrige Ströme und Spannungen schalten müssen wie z. B. 1 mA bei DC 5 V.

Zwangsoffnung ☞

Die Schaltglieder mit Öffnerfunktion werden vom Betätigungsstößel mechanisch formschlüssig und zuverlässig geöffnet. Dies bezeichnet man als Zwangsoffnung.

Montage

Einfache Steckmontage für schnellen Austausch der Antriebsköpfe

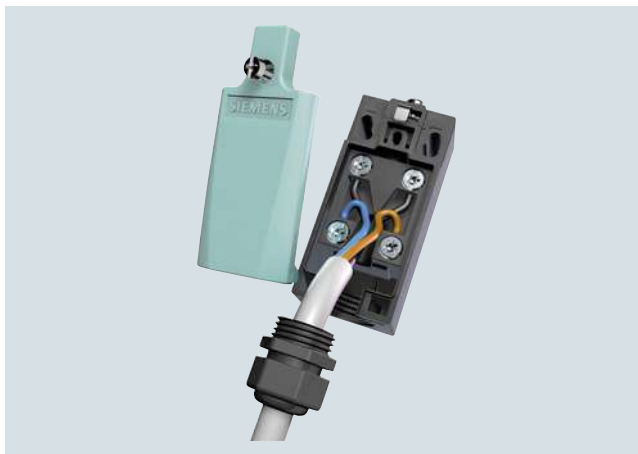


Deckel öffnen (1)
Verriegelungshebel betätigen (2)
Austauschen des Kopfes (um $16 \times 22,5^\circ$ drehbar) (3)
Verriegeln und Deckel schließen (4)

Siehe auch Video: [Was macht die SIRIUS-Positionsschalter so flexibel?](#)

Schnellanschlusstechnik

Für Kunststoffgehäuse in Breite 31 mm



Diese Positionsschalter haben als zusätzlichen Kundennutzen eine einfache und schnelle Verdrahtungsmöglichkeit. Hier wird die Anschlussleitung zuerst an die Klemmen des Schaltelementes angeschlossen und dann durch einen Schlitz in die Verschraubungsöffnung geführt. Die Zeitersparnis durch diese neue Anschlussstechnik beträgt ca. 20 bis 25 %.

Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

Siehe auch Video: [Wie einfach montiere ich den Positionsschalter 3SE5232?](#)

Optionale LED-Anzeigen

LED-Anzeigen sind für alle Gehäusegrößen außer XL verfügbar. Diese Gehäuse werden mit einer LED-Meldeanzeige (1 × grün + 1 × gelb) geliefert. Somit stehen erstmals auch optische Meldeeinrichtungen für die kleinen Normgehäuse nach EN 50047 zur Verfügung. Die LEDs sind in DC 24 V und AC 230 V realisiert.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer												
Positions- und Sicherheitsschalter SIRIUS		3	S	E										
Baureihe		5												
Norm	EN 50041 EN 50047 mit Zuhaltung	1	2	3										
Gehäusematerial und -breite	z. B. 1 = Metall, schmal													
Anschluss	Leitungseinführung Gerätestecker				2	4/5								
LED	keine DC 24 V AC 115 V AC 230 V							0	1	2	3			
Ausführung der Schaltglieder	z. B. C = Sprung 1 S + 1 Ö													
Ausführung des Antriebs	z. B. C02 = Kuppenstößel													
Beispiel		3	S	E	5	1	1	2	-	0	C	C	0	2

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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

Die Positionsschalter 3SE5 unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch die folgenden neuen Eigenschaften:

- Der modulare Aufbau des Produktspektrums ermöglicht eine Vielzahl an Varianten mit einer kleinen Anzahl an Lagertypen bei Gehäusen und Antrieben.
- Alle Antriebe können in Schritten von 22,5° um die Achse gedreht montiert werden (siehe Bild, Seite 12/6).
- Kuppen- und Rollenstößel nach EN 50041 mit 3-mm-Überhub (Gesamthub 9 mm) für größere Toleranz beim Schalten.
- Alle Gehäusegrößen – jetzt auch das kleine Gehäuse in 31 mm Breite – sind optional mit einer LED-Meldeanzeige lieferbar (siehe Seite 12/6).
- Alle Gehäusevarianten haben eine integrierte Chlor-Kautschuk-Membran für hohe Funktionssicherheit bei Kälte und aggressiver Umgebung.
- Alle Schaltelemente sind austauschbar (siehe Seite 12/47).
- Die dreipoligen Schaltelemente sind für alle Gehäusegrößen verfügbar (siehe Bild, Seite 12/6).
- Elemente mit Schleichschaltgliedern 1 S + 2 Ö mit Überschneidung sowie 2 S + 1 Ö.
- Das Kurzhubschaltelement 1 S + 1 Ö verbessert die Genauigkeit der Schaltvorgänge durch einen reduzierten Betätigungsweg.
- Das Schaltelement mit Sprungschaltgliedern 1 S + 1 Ö mit 2 x 2 mm Kontaktöffnungsweite ermöglicht das zeitgleiche Abschalten und Melden – speziell für die Aufzugindustrie.
- Metallgehäuse XL für die Aufnahme von zwei 2- oder 3-poligen Schaltelementen
- Varianten mit Stecker für den sicheren und schnellen Anschluss z. B. an SIMATIC ET 200
- Die Kunststoffgehäuse in Breite 31 mm haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt (siehe Bild, Seite 12/6).
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/90); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Mit den Standard-Positionsschaltern werden mechanische Positionen von bewegten Maschinenteilen in elektrische Signale umgewandelt. Durch den modularen, einheitlichen und variantenreichen Aufbau können die Geräte nahezu alle Anforderungen aus der Industriepraxis erfüllen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Und passend für den mechanischen Aufbau der bewegten Maschinenteile ist eine Vielzahl von Antriebsvarianten lieferbar. Abmessungen, Befestigungspunkte und Kennwerte entsprechen dabei größtenteils den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen


IEC/EN 60947-5-1



Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC/EN 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Sie erfüllen die EN ISO 14119. Ein TÜV Zertifikat ist verfügbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC/EN 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen  gekennzeichnet.

Mit einem Positionsschalter 3SE5 mit  kann die Kategorie 2 erreicht werden, bei Verwendung eines zusätzlichen Positionsschalters die Kategorie 3 oder 4 nach EN ISO 13849-1, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden. Beispiel: Sicherheits-Schaltgeräte 3SK, 3TK28 oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK. Zusätzlich zur Zwangsöffnung müssen auch die Antriebe (Betätigungselemente) formschlüssig mit dem Gehäuse verbunden sein. Entsprechende Antriebe sind im Katalog mit  gekennzeichnet.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Schaltglieder für jede Anwendung

- **Sprungschaltglieder:** Öffner und Schließer schalten zeitgleich – unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit ($v_{\min} = 0,01$ m/s) und vom Kontaktabbrand.
- **Schleichschaltglieder:** Wegdifferenz zwischen "Öffner öffnet" und "Schließer schließt"; die Schaltgeschwindigkeit ist gleich bzw. proportional zur Betätigungsgeschwindigkeit ($v_{\min} = 0,4$ m/s).
- **Schleichschaltglieder mit Überschneidung:** z. B. für die Einleitung einer zweiten Funktion in einer Ablaufsteuerung geeignet.

Antriebe für jede Anwendung

Einfach-, Kuppen- und Rollenstößel

- Anfahren in Hubrichtung oder beim Rollenstößel mit Schallineal rechtwinklig zur Hubachse.
- Bei seitlicher Betätigung und relativ langem Überfahrweg ist der Rollenstößel zu empfehlen.

Rollen- und Winkelrollenhebel

- Für Betätigungselemente aus fein geschliffenem Stahl in Form von Nocken, Linealen (Anfahrwinkel 30°) oder Kurvenscheiben.

Federstab

- Einsetzbar bei undefinierter Betätigung und sich ändernden Anfahrbedingungen
- Anfahren aus allen Richtungen möglich

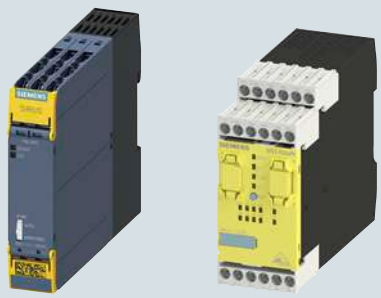





Schwenk- und Stangenhebel

- Für hohe Anfahrsgeschwindigkeit ($v = 1,5$ m/s)
- Vielfältige Anfahrmöglichkeiten
- Unempfindlich gegen Öl, Schleifstaub, Schmutz, grobkörnigem Material
- Verstellung der Hebel in Schritten von 10°
- Links oder rechts schaltend einstellbar

Gabelhebel

- In zwei Richtungen schaltbar
- Verrastender Antrieb
- Für Hin- und Herbewegungen

Überwachung mit sicheren Auswertegeräten der Reihen 3SK und 3RK3

Sichere Auswertegeräte	Maximal erreichbarer Sicherheitslevel nach Typ des Schalters				
	Kompakt	Standard	Scharnier	Getrennter Betätiger	Zuhaltung
 3SK 3RK3	 3SE54 ➔	 3SE51 / 3SE52 ➔	 3SE51 / 3SE52 ➔	 3SE51 / 3SE52 ➔	 3SE53 ➔
Verwendung nur eines Positions-/Sicherheitsschalters					
Überwachung mit 1 Kontakt: 1 x Öffner	SIL 1 / PL c				
Überwachung mit 2 Kontakten: 2 x Öffner oder 1 x Öffner + 1 x Schließer	SIL 1 / PL c	SIL 2 / PL d			
Verwendung eines zweiten Positions-/Sicherheitsschalters					
Standardschalter	3SE51/3SE52				SIL 3 / PL e
Sicherheitsschalter/Scharnierschalter	3SE51/3SE52				
Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger	3SE51/3SE52				
Sicherheitsschalter mit Zuhaltung	3SE53				

Hinweis:

Unter Berücksichtigung von gewissen Fehlerausschlüssen (z. B. Bruch des Betätigers), ist der Einsatz nur eines Scharnierschalters oder eines Schalters mit getrenntem Betätiger, mit oder ohne Zuhaltung, bis zu SIL 2 bzw. PL d möglich, wie in der Tabelle beschrieben.

Da der Maschinenhersteller den Beweis des Fehlerausschlusses erbringen muss, kann seitens des Komponentenherstellers keine endgültige Bewertung der getroffenen Maßnahmen erfolgen.

Weitere Informationen siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35443942>.

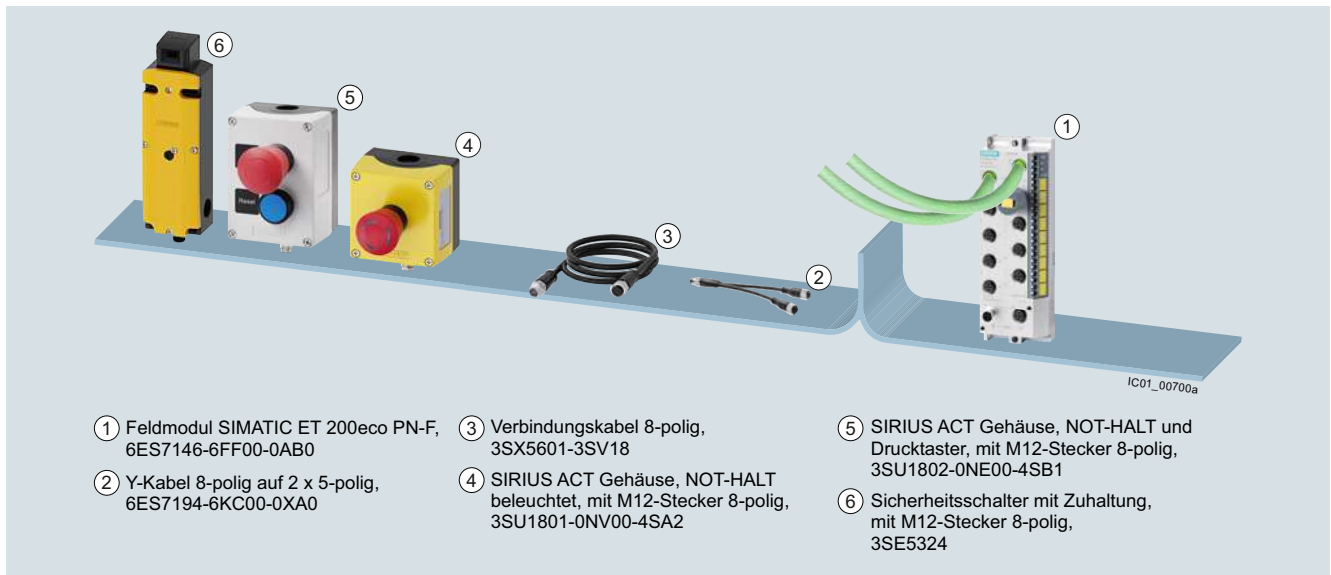
Grundsätzlich hängt der maximal erreichbare SIL oder PL auch von weiteren Annahmen ab. Berücksichtigt werden muss unter anderem der DC (Erklärung), der CCF und die Anzahl der Betätigungen.

Informationen zu den sicheren Auswertegeräten sowie eine Einführung zur Sicherheitstechnik, [siehe ab Seite 11/1](#).

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Safety Verkabelung im Feld IP67



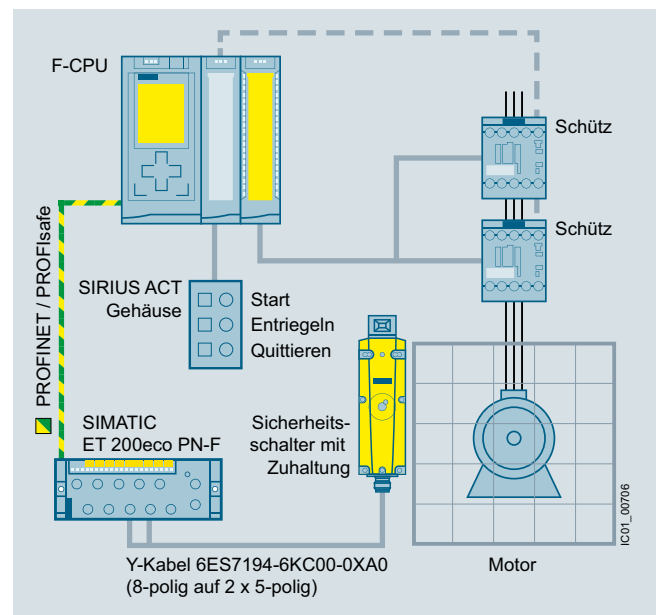
Auszug aus dem Safety Feldsystem aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200eco mit M12-Anschlussstechnik

Eine komplette Übersicht [siehe ab Seite 12/86](#).

Durch SIMATIC ET 200eco PN-F können z. B. unsere Sicherheitsschalter 3SE und SIRIUS ACT Gehäuse NOT-HALT 3SU1 einfach über M12-Stecker an das PROFINET/PROFIsafe Netzwerk angeschlossen werden.

Weitere Informationen und Beispiele [siehe ab Seite 12/86](#).

Applikationsbeispiel



Schutzüberwachung mit Sicherheitsschalter mit Zuhaltung 3SE53 an SIMATIC ET 200eco PN-F mit invertiertem Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0 (8-polig auf 2 x 5-polig)

Eine ausführliche Beschreibung dieses Beispiels, wie Sicherheitsschalter mit Zuhaltung unterschiedliche SIL / PL-Level erreichen können, [siehe](#) <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109778289>.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ		3SE51.. ¹⁾ , 3SE52.. ¹⁾	3SE541.	3SE542.
Allgemeine Daten				
Bestimmungen		IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 14119		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400 ²⁾	400	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		Klasse 3	Klasse 3	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	4	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 400; über AC 300 V nur gleiches Potenzial ³⁾	AC 300	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10	10	
Bemessungsbetriebsstrom I_e				
• bei Wechselstrom 50/60 Hz		I_e / AC-15	I_e / AC-15	
- bei 24 V	A	6	6	
- bei 120 V	A	6	6	
- bei 240 V	A	6	3	
- bei 400 V	A	4	--	
• bei Gleichstrom		I_e / DC-13	I_e / DC-13	
- bei 24 V	A	3	3	
- bei 125 V	A	0,55	0,55	
- bei 250 V	A	0,27	0,27	
- bei 400 V	A	0,12	--	
Kurzschlusschutz⁴⁾				
• mit DIAZED-Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG	A	6	10	
• mit Leitungsschutzschalter, Charakteristik C ($I_{K < 400 A}$)	A	1	3	
Mechanische Lebensdauer				
• Basisschalter		15 × 10 ⁶ Schaltspiele	10 × 10 ⁶ Schaltspiele	10 × 10 ⁶ Schaltspiele
• mit Federstab, 3SE5...-R..		10 × 10 ⁶ Schaltspiele	--	--
• mit Gabelhebel, 3SE51...-T..		1 × 10 ⁶ Schaltspiele	--	--
Elektrische Lebensdauer				
• mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugröße S00, S0		10 × 10 ⁶ Schaltspiele	500 000 Schaltspiele	500 000 Schaltspiele
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e / AC-15 bei 240 V		100 000 Schaltspiele	100 000 Schaltspiele	100 000 Schaltspiele
• bei Gebrauchskategorie DC-12/DC-13		Bei Gleichstrom abhängig von der Belastung des Schalters		
Schalzhäufigkeit				
mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugröße S00, S0		6 000 Schaltspiele/h	1 800 Schaltspiele/h	
Schaltgenauigkeit				
• bei wiederholtem Schalten, gemessen am Stößel des Schaltelementes	mm	0,05	0,05	
• bei Schwenkhebelantrieben		1°	1°	
Bemessungsdaten nach \mathbb{C}, \mathbb{D} und \mathbb{N}				
• Bemessungsspannung	V	300	300	
• Dauerstrom	A	6	10	
• Schaltvermögen		Heavy Duty, A 300 / B 300 / Q 300	A 300 / Q 300	

1) Sondervarianten siehe jeweiliges Datenblatt.

2) Für Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö mit Überschneidung ("M") und 2 S + 1 Ö ("P") gilt: 250 V.

3) Für Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö mit Überschneidung ("M") und 2 S + 1 Ö ("P") gilt: über AC 250 V nur gleiches Potenzial.

4) Ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1.

Typ		3SE523.	3SE513.	3SE524.	3SE521.	3SE511.	3SE512.., 3SE516.	3SE54..	3SE525.
Gehäuse									
Gehäuse		Kunststoff P66			Zinkdruckguss		Zn/Al	--	
• Material							30 / 40	--	
• Breite	mm	31	40	50	31	40	56	30	30
Schutzart frontseitig nach IEC 60529		IP65	IP66/IP67; IP65/IP67 für Antriebsköpfe mit Federstab und Stangenhebel				IP67	IP20 ¹⁾ , IP10	
Umgebungstemperatur									
• im Betrieb	°C	-25 ... +85; -40 ... +85 bei 3SE51...-1AJ0 und 3SE52...-1AJ0, -1AY0						-25 ... +85	-25 ... +85
• im Betrieb, Schalter mit LEDs	°C							--	--
• Lagerung, Transport	°C							-40 ... +90	-40 ... +90
Einbaulage		beliebig							
Anschluss									
Leitungseinführung		1 x (M20 x 1,5)	2 x (M20 x 1,5)	1 x (M20 x 1,5)	3 x (M20 x 1,5)	--	--	--	--
Anschlussquerschnitte									
• eindrätig	mm ²	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 0,75)							
• feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 0,75)							
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrätig	AWG	1 x (AWG 20 ... 16), 2 x (AWG 20 ... 18)							
Anzugsdrehmoment , Schaltelement	Nm	0,8 ... 1,0							
Schutzleiteranschluss am Gehäuse innen		--			M3,5		--		

1) Bei angeschlossenem Leiter und eingedrehter Klemmschraube.

Positions- und Sicherheitsschalter

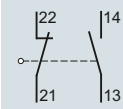
Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

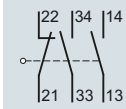
Anschlusspläne

Gehäusebreiten 31, 40, 50 und 56 mm

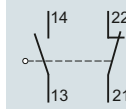
Schleichschaltglieder
1 S + 1 Ö
3SE5...-B..., -R...



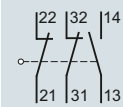
Schleichschaltglieder
2 S + 1 Ö
3SE5...-P...



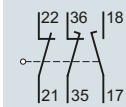
Sprungschaltglieder
1 S + 1 Ö
3SE5...-C..., -F..., -G..., -H..., -N...



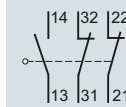
Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö
3SE5...-K..., -Q...



Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö mit Überschneidung,
3SE5...-M...

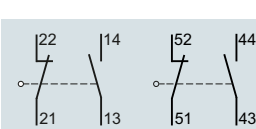


Sprungschaltglieder
1 S + 2 Ö
3SE5...-L...

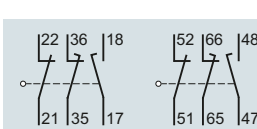


Gehäuse XL, Breite 56 mm

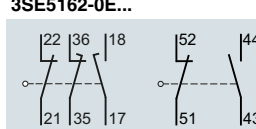
Schleichschaltglieder
2 x (1 S + 1 Ö)
3SE5162-0B...



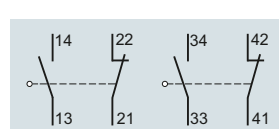
Schleichschaltglieder
2 x (1 S + 2 Ö) mit Überschneidung,
3SE5162-0D...



Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö mit Überschneidung,
1 S + 1 Ö
3SE5162-0E...



Sprungschaltglieder
2 x (1 S + 1 Ö)
3SE5162-0C...

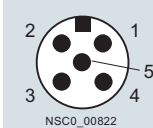


Steckerbelegung 3SE5

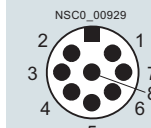
Gerätestecker M12, 4-polig
3SY3127



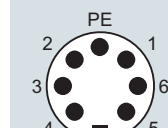
Gerätestecker M12, 5-polig
3SY3128, 3SX5100-1SS51,
PE auf Pin 3



Gerätestecker M12, 8-polig
3SX5100-1SS08



Gerätestecker, 6-polig + PE
3SY3131



Typ	Gerätestecker Typ	Schaltglieder Ausführung	LED Ausführung	Anschlüsse								
				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 6	Pin 7	Pin 8	PE
Gerätestecker M12, 4-, 5- oder 8-polig												
3SE5..4-0....-1AC4	3SY3127	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	--	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AL0	3SY3128	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	PE	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE0	3SY3127	2 Ö	--	21	22	31	32	--	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE1	3SY3128	2 Ö	--	21	22	31	32	PE	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE2	3SX5100-1SS51	2 Ö	--	21	31	--	22	32	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE3	3SX5100-1SS51	2 Ö	--	21	31	PE	22	32	--	--	--	--
3SE5..4-1B...-1AF3	3SY3128	1 S + 1 Ö Schleich	2 LED	21	22	14 / LED gn	13 / LED ge	Masse LED	--	--	--	--
3SE5..4-1C...-1AF3	3SY3128	1 S + 1 Ö Sprung	2 LED	21	22	13 / LED gn	14 / LED ge	Masse LED	--	--	--	--
3SE5..4-1C...-1AF5	3SY3128	1 S + 1 Ö Sprung	2 LED	21 21/13 Brücke	22	13 / Masse LED	14 / LED ge	PE	--	--	--	--
3SE5..4-1L...-1AD4	--	1 S + 2 Ö Sprung	2 LED	21	22	13 / LED gn	14 / LED ge	31	32	Masse LED	PE	--
Gerätestecker, 6-polig + PE												
3SE5..5-0....-1AD0	3SY3131	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	--	--	--	--	✓
3SE5..5-0....-1AD1	3SY3131	1 S + 2 Ö	--	21	22	13	14	31	32	--	--	✓

Legende:

gn = grün, ge = gelb

✓ angeschlossen

-- nicht vorhanden

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Allgemeine Daten

Optionen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Auswahltabellen für Kompletteräte sowie Komponenten des modularen Systems.

- Kompletteräte
- Modulares System

Die Geräteunterscheidung ist in den Auswahl- und Bestelldaten durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Mit dem modularen System können Schaltervarianten zusammengestellt werden, die als Kompletteräte nicht verfügbar sind. Jedes Kompletterät ist auch modular lieferbar.

Ein Basisschalter für das modulare System besteht aus einem Gehäuse mit Schaltelement und Deckel. Bei den Basisschaltern können z. B. folgende Ausführungen ausgewählt werden:

- Grundgehäuse mit Kuppenstößel
- Ausführung mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)
- Ausführung mit Gerätestecker M12 und/oder mit 2 LEDs
- Ausführung mit Gerätestecker M12 oder 6-polig + PE

Unterstützende Funktion

Die Positions- und Sicherheitsschalter 3SE5/3SF1 sind auch mit Hilfe eines Online-Konfigurators bestellbar.

Damit kann auch eine komplette Dokumentation erstellt werden:

- Produktdatenblätter
- Maßzeichnungen
- Schaltwegdiagramme
- CAD-Daten in 2D- und 3D-Modellbildern
- Bestelldaten
- Produktfotos

Online-Konfigurator [siehe www.siemens.de/sirius/configurators](http://www.siemens.de/sirius/configurators).

Kompletteräte

Bestellbeispiel

Gewünscht wird:

- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Winkelrollenhebel, Metallhebel und Kunststoffrolle

Zu bestellen ist:

Ausführung	Kompletteräte
	<input type="checkbox"/>
	Artikel-Nr.

Kompletteräte • Gehäusebreite 31 mm



Winkelrollenhebel
mit Metallhebel und
Kunststoffrolle 13 mm
Schleichschaltglieder
1 S + 1 Ö

3SE5232-0BF10

Modulares System

Bestellbeispiel 1

Gewünscht wird:

- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Winkelrollenhebel, Metallhebel und Kunststoffrolle

Separat zu bestellen ist:

Ausführung	Modulares System
	<input checked="" type="checkbox"/>
	Artikel-Nr.

Basisschalter • Gehäusebreite 31 mm



mit Kuppenstößel

Schleichschaltglieder
1 S + 1 Ö

3SE5232-0BC05

+

Antriebe



Winkelrollenhebel

Metallhebel,
Kunststoffrolle

3SE5000-0AF10

Bestellbeispiel 2

Gewünscht wird:

- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Schwenkhebel, Edelstahlhebel und Kunststoffrolle

Separat zu bestellen ist:

Ausführung	Modulares System
	<input checked="" type="checkbox"/>
	Artikel-Nr.

Basisschalter • Gehäusebreite 31 mm



mit Kuppenstößel

Schleichschaltglieder
1 S + 1 Ö

3SE5232-0BC05

+

Schwenkhebelantriebe



Schwenkhebelantrieb

Edelstahlhebel,
Kunststoffrolle

3SE5000-0AK00

Schwenkhebel

Edelstahlhebel,
Kunststoffrolle

3SE5000-0AA31

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047





Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte für den Einbau in Schaltschränke


2 Schaltglieder · Schutzart IP40 · Leitungseinführung durch Würgenippel mit Ø 6 mm

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Schaltschranktyp, Kuppenstößel, Form B nach EN 50047 mit flachem Deckel									
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HC05-1AB1	22,—	1	1 ST	41K
3SE5232-0HC05-1AB1	mit Montageplatte und Schrauben für Befestigungsprofil								
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HC05-1AB2	24,90	1	1 ST	41K
3SE5232-0HC05-1AB2	mit Standard-Deckel								
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HC05-1AB3	22,—	1	1 ST	41K
3SE5232-0HC05-1AB3	mit Montageplatte und Schrauben für Befestigungsprofil								
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HC05-1AB4	24,90	1	1 ST	41K
3SE5232-0HC05-1AB4									

Zubehör

	Montageplatte	--	--	5	3SX5100-1A	3,15	1	1 ST	41K
3SX5100-1A	für Positionsschalter 3SE523 und 3SE521. in Baubreite 31 mm geeignet								

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Die Schaltschranktypen sind keine Basisschalter für das modulare System.²⁾ Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Positions- und Sicherheitsschalter







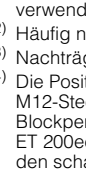
Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)¹⁾

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Komplettgeräte²⁾ · Gehäusebreite 31 mm								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50047								
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0BC05	25,—	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CC05	23,30	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0HC05	23,30	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder • Kurzhub, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0FC05	25,50	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder • 2 x 2 mm Kontaktabstand	1 S + 1 Ö	--	⊕ 15	3SE5232-0GC05	29,80	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0KC05	26,90	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0LC05	25,50	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder mit Überschnidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0MC05	25,50	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0PC05	25,50	1 1 ST 41K	
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0BC05-1CA0	29,20	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CC05-1CA0	27,80	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KC05-1CA0	31,20	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder mit Überschnidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0MC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0PC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0BC05-1AC4	46,70	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5234-0HC05-1AC4	45,—	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0KC05-1AE0	48,80	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 2	3SE5234-0LC05-1AE0	47,30	1 1 ST 41K	
	mit 2 LEDs gelb/grün							
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5232-1KC05	48,30	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5232-1LC05	47,—	1 1 ST 41K	
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5232-3KC05	50,90	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5232-3LC05	49,70	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5234-1BC05-1AF3	71,—	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5234-1CC05-1AF3	69,50	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200⁴⁾							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 10	3SE5234-0LC05-1AE2	52,70	1 1 ST 41K	

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

²⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

³⁾ Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

⁴⁾ Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen [siehe ab Seite 12/86](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)¹⁾

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte²⁾ · Gehäusebreite 31 mm							
Rollenstößel, Form C nach EN 50047 mit Kunststoffrolle 10 mm							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0BD03	31,30	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0HD03	29,90	1 1 ST 41K
	• integriert ³⁾						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0FD03	32,10	1 1 ST 41K
	• Kurzhub, integriert ³⁾						
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KD03	33,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LD03	32,10	1 1 ST 41K
	Kopf um 90° gedreht						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LD03-1AH0	32,10	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)						
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0HD03-1AC4	52,10	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200⁴⁾						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 10	3SE5234-0LD03-1AE2	57,—	1 1 ST 41K
	mit gelbem Deckel						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LD03-1AG0	33,50	1 1 ST 41K
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung nach EN 50047 mit Kunststoffrolle 10 mm						
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HD10	37,40	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KD10	41,—	1 1 ST 41K
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0BE10	35,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0HE10	34,20	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KE10	37,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LE10	36,40	1 1 ST 41K
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS), mit Edelstahlhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CE12-1CA0	44,—	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)						
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0HE10-1AC4	56,70	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200⁴⁾						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 10	3SE5234-0LE11-1AE2	72,30	1 1 ST 41K
	mit Edelstahlhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LE12	41,60	1 1 ST 41K
	Winkelrollenhebel nach EN 50047 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0BF10	35,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0HF10	34,20	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KF10	37,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LF10	36,40	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Häufig nachgefragte Varianten.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.






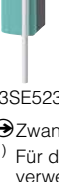

4) Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)¹⁾

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte²⁾ · Gehäusebreite 31 mm							
Federstab nach EN 50047							
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	2	3SE5232-0HR01	43,90	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5234-0HR01-1AC4	67,—	1 1 ST 41K
Schwenkhebel, Form A nach EN 50047							
mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0BK21	36,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HK21	35,20	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KK21	38,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LK21	37,30	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0HK21-1AC4	57,80	1 1 ST 41K
mit Metallhebel 35 mm und Kunststoffrolle 19 mm							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0HK15	39,80	1 1 ST 41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047							
mit Metallhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0HK60	43,30	1 1 ST 41K
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5232-0BK50	41,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	▶	3SE5232-0HK50	40,40	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5232-0LK50	42,60	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5234-0HK50-1AC4	61,20	1 1 ST 41K
							
Stangenhebel, nach EN 50047							
mit Aluminiumstange, Länge 200 mm							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5232-0HK80	42,70	1 1 ST 41K
mit Kunststoffstange, Länge 200 mm							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5232-0HK82	44,30	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5234-0HK82-1AC4	67,40	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

²⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

³⁾ Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:






Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/17](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Modulares System2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)¹⁾

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm							
Kuppenstöße²⁾, Form B nach EN 50047							
 3SE5232-0BC05	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0BC05	25,—	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CC05	23,30	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0HC05	23,30	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder • Kurzhub, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0FC05	25,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder • 2 x 2 mm Kontaktabstand	1 S + 1 Ö	--	⊕ 15	3SE5232-0GC05	29,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0KC05	26,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0LC05	25,50	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0MC05	25,50	1 1 ST 41K
Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0PC05	25,50	1 1 ST 41K	
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)⁴⁾							
 3SE5232-0BC05-1CA0	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0BC05-1CA0	29,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CC05-1CA0	27,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KC05-1CA0	31,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0MC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K
Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0PC05-1CA0	29,80	1 1 ST 41K	
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
 3SE5234-0HC05-1AC4	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0BC05-1AC4	46,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ³⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5234-0HC05-1AC4	45,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0KC05-1AE0	48,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 2	3SE5234-0LC05-1AE0	47,30	1 1 ST 41K
mit 2 LEDs gelb/grün							
 3SE5232-1KC05	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5232-1KC05	48,30	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5232-1LC05	47,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5232-3KC05	50,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5232-3LC05	49,70	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
 3SE5234-1BC05-1AF3	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5234-1BC05-1AF3	71,—	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5234-1CC05-1AF3	69,50	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200⁵⁾							
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 10	3SE5234-0LC05-1AE2	52,70	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettergät mit Kuppenstöße.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

4) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

5) Die Positionsschalter 3SE5234-....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Hinweis:











Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Antriebe							
	Rollenstößel, Form C nach EN 50047						
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD03	6,67	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD04	17,50	1	1 ST 41K
3SE5000-0AD03							
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung						
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD10	14,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD11	25,—	1	1 ST 41K
3SE5000-0AD10							
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AE10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE12	16,10	1	1 ST 41K
3SE5000-0AE10	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE13	26,90	1	1 ST 41K
	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AF10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AF12	16,10	1	1 ST 41K
3SE5000-0AF10	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF13	26,90	1	1 ST 41K
	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)						
	Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7					
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST 41K
	• Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST 41K
	• Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST 41K
3SE5000-0AR01	Stößel und Feder aus Edelstahl:	7					
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe							
	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047						
	rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 2	3SE5000-0AK00	7,55	1	1 ST 41K
3SE5000-0AK00							
	Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA21	4,41	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA22	15,10	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	⊕ 5	3SE5000-0AA23	24,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA25	9,44	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA31	7,55	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA32	18,20	1	1 ST 41K
	3SE5000-0AA21						
	Schwenkhebel 30 mm, gerade						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K
	3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA50						
	Schwenkhebel, längenverstellbar						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	5	3SE5000-0AA57	15,90	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST 41K
	Stangenhebel						
	Aluminiumstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST 41K
	Federstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST 41K
	Kunststoffstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST 41K
3SE5000-0AA80							

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041







Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	<input type="checkbox"/>	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 40 mm

	Einfachstößel nach EN 50041 mit Edelstahlstößel								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BB01	36,40	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CB01	34,80	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KB01	38,50	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LB01	37,—	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PB01	38,50	1	1 ST	41K
	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041 mit Kunststoffstößel								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BC03	39,30	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5132-0CC03	37,90	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KC03	41,20	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LC03	40,—	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PC03	41,20	1	1 ST	41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50041 mit Kunststoffrolle 13 mm								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BD05	41,30	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5132-0CD05	40,10	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KD05	43,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LD05	42,10	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PD05	43,80	1	1 ST	41K
	Rollenhebel nach EN 50041 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BE05	45,40	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5132-0CE05	44,10	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KE05	47,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LE05	46,—	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PE05	47,80	1	1 ST	41K
	Winkelrollenhebel nach EN 50041 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BF05	45,40	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CF05	44,10	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LF05	46,—	1	1 ST	41K
	Federstab nach EN 50041 Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm								
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5132-0CR01	46,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5132-0LR01	49,—	1	1 ST	41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.





¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 40 mm							
Schwenkhebel, Form A nach EN 50041							
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5132-0BJ01	48,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5132-0CJ01	47,10	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KJ01	50,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LJ01	49,30	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PJ01	50,50	1 1 ST 41K
3SE5132-0BJ01							
Schwenkhebel, längenverstellbar nach EN 50041							
mit Metallhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CJ60	53,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LJ60	55,80	1 1 ST 41K
3SE5132-0CJ60							
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	2	3SE5132-0CJ50	50,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5132-0LJ50	52,80	1 1 ST 41K
3SE5132-0CJ50							
Stangenhebel, Form D nach EN 50041							
mit Aluminiumstange, Länge 200 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5132-0CJ80	52,80	1 1 ST 41K
mit Kunststoffstange, Länge 200 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	2	3SE5132-0CJ82	54,50	1 1 ST 41K
3SE5132-0CJ80							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/21](#).





Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm							
Kuppenstößel nach EN 50041							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BA00	27,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CA00	26,20	1 1 ST 41K
	• vergoldete Kontakte			⊕ 5	3SE5132-0CA00-1AC1	30,50	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KA00	29,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LA00	28,60	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0MA00	32,10	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PA00	29,90	1 1 ST 41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)¹⁾							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0BA00-1CA0	32,10	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CA00-1CA0	30,50	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KA00-1CA0	34,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LA00-1CA0	32,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0MA00-1CA0	36,40	1 1 ST 41K
3SE5132-0BA00-1CA0	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0PA00-1CA0	34,20	1 1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5134-0BA00-1AC4	49,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5134-0CA00-1AC4	48,40	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5134-0KA00-1AE0	52,10	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5134-0LA00-1AE0	50,50	1 1 ST 41K
3SE5134-0BA00-1AC4							
mit 2 LEDs, gelb/grün							
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5132-1KA00	51,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5132-1LA00	49,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5132-3KA00	54,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5132-3LA00	52,70	1 1 ST 41K
3SE5132-1KA00							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

































Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	mm	d					
Antriebe							
 3SE5000-0AB01	Einfachstößel Edelstahlstößel	10	⊕ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AC03	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041 Kunststoffstößel	10	⊕ 5	3SE5000-0AC03	11,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AD05	Rollenstößel, Form C nach EN 50041 Kunststoffstößel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AD05	13,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AD05	Kunststoffstößel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AD06	24,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AE05	Rollenhebel Metallhebel mit Kunststoffrolle, Kunststoffsockel	22	⊕ 5	3SE5000-0AE05	17,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AF05	Winkelrollenhebel Metallhebel mit Kunststoffrolle, Kunststoffsockel	22	⊕ 5	3SE5000-0AF05	17,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AR01	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern) Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl: • Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm) • Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm) • Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm) Stößel und Feder aus Edelstahl: • Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)	7	5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe							
 3SE5000-0AH00	Schwenkhebelantrieb, für 40 mm, EN 50041 • für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 2	3SE5000-0AH00	21,80	1	1 ST 41K
Hebel							
 3SE5000-0AA01	Schwenkhebel, gekröpft, Form A nach EN 50041 Metallhebel 27 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA01	5,80	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 27 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA02	16,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 27 mm, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	⊕ 5	3SE5000-0AA03	25,80	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 27 mm, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AA04	11,60	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 27 mm, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA05	10,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 27 mm, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA08	12,40	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Edelstahlhebel 27 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA11	8,81	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Edelstahlhebel 27 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA12	19,40	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Metallhebel 35 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA15	8,96	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Edelstahlhebel 35 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA16	12,—	1	1 ST 41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade							
 3SE5000-0AA60	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA50	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung							
 3SE5000-0AA60	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA50	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA50	Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA50	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA50	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K
Schwenkhebel, längenverstellbar							
 3SE5000-0AA80	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST 41K
Stangenhebel, Form D nach EN 50041							
 3SE5000-0AA80	Aluminiumstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Federstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA80	Kunststoffstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST 41K

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 50 mm





Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 50 mm

	Kuppenstößel								
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5242-0BC05	31,20	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0CC05	29,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5242-0HC05	29,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder • Kurzhub, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 15	3SE5242-0FC05	32,—	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder • 2 × 2 mm Kontaktabstand	1 S + 1 Ö	--	⊕ 30	3SE5242-0GC05	32,70	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0KC05	33,50	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LC05	32,—	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder mit Überschnidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0MC05	33,50	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5242-0PC05	33,50	1	1 ST	41K
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)								
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BC05-1CA0	35,50	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 30	3SE5242-0HC05-1CA0	34,10	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0KC05-1CA0	37,60	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LC05-1CA0	36,30	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder mit Überschnidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0MC05-1CA0	37,60	1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5242-1KC05	54,60	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5242-1LC05	53,50	1	1 ST	41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5242-3KC05	57,50	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5242-3LC05	56,10	1	1 ST	41K
	Rollenstößel								
	mit Kunststoffrolle 10 mm								
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BD03	37,90	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0HD03	36,40	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LD03	38,50	1	1 ST	41K	

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.²⁾ Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 50 mm

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 50 mm



Rollenhebel

mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm

Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BE10	41,80	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5242-0HE10	40,70	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LE10	42,80	1	1 ST	41K

3SE5242-0BE10

mit Gerätestecker M12, 4-polig rechts (250 V, 4 A)

Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5244-0LE10-1AE0	78,90	1	1 ST	41K
---------------------	-----	----	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----



Schwenkhebel

mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm

Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BK21	43,10	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0HK21	41,40	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LK21	43,90	1	1 ST	41K

3SE5242-0BK21

Schwenkhebel, längenverstellbar

mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm

Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5242-0HK50	46,80	1	1 ST	41K
---	-----------	----	---	----------------------	--------------	---	------	-----

3SE5242-0HK50

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

²⁾ Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/25](#).




Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 50 mm

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm							
 3SE5242-0BC05	Kuppenstößel¹⁾						
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5242-0BC05	31,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0CC05	29,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5242-0HC05	29,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder • Kurzhub, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 15	3SE5242-0FC05	32,—	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder • 2 × 2 mm Kontaktabstand	1 S + 1 Ö	--	⊕ 30	3SE5242-0GC05	32,70	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0KC05	33,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LC05	32,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0MC05	33,50	1 1 ST 41K
Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5242-0PC05	33,50	1 1 ST 41K	
 3SE5242-0BC05-1CA0	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)³⁾						
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BC05-1CA0	35,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 30	3SE5242-0HC05-1CA0	34,10	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0KC05-1CA0	37,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0LC05-1CA0	36,30	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0MC05-1CA0	37,60	1 1 ST 41K
 3SE5242-1KC05	mit 2 LEDs gelb/grün						
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5242-1KC05	54,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5242-1LC05	53,50	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5242-3KC05	57,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5242-3LC05	56,10	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.



1) Bei der Gehäusebreite 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

3) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Antriebe						
 3SE5000-0AD03	Rollenstößel, Form C nach EN 50047					
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD03	6,67	1 1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD04	17,50	1 1 ST 41K
 3SE5000-0AD10	Rollenstößel mit Zentralbefestigung					
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD10	14,—	1 1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD11	25,—	1 1 ST 41K









⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 50 mm

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Antriebe						
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AE10	10,70	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE11	21,60	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE12	16,10	1 1 ST 41K
3SE5000-0AE10	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE13	26,90	1 1 ST 41K
	Winkelrollenhebel					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF10	10,70	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF11	21,60	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF12	16,10	1 1 ST 41K
3SE5000-0AF10	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF13	26,90	1 1 ST 41K
	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)					
	Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7				
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1 1 ST 41K
	• Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1 1 ST 41K
	• Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1 1 ST 41K
3SE5000-0AR01	Stößel und Feder aus Edelstahl:	7				
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1 1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe						
	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047					
	rechts und/oder links schaltend, einstellbar		↻ 2	3SE5000-0AK00	7,55	1 1 ST 41K
3SE5000-0AK00	Hebel					
	Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 2	3SE5000-0AA21	4,41	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA22	15,10	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	↻ 5	3SE5000-0AA23	24,50	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA25	9,44	1 1 ST 41K
3SE5000-0AA21	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA31	7,55	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA32	18,20	1 1 ST 41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1 1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1 1 ST 41K
3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA24	Schwenkhebel, längenverstellbar					
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	5	3SE5000-0AA57	15,90	1 1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1 1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1 1 ST 41K
3SE5000-0AA80	Stangenhebel					
Aluminiumstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1 1 ST 41K	
Federstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1 1 ST 41K	
Kunststoffstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1 1 ST 41K	

↻Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047








Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm

Kuppenstößel, Form B nach EN 50047									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	2	3SE5212-0BC05	33,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	2	3SE5212-0CC05	32,10	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0KC05	34,20	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	2	3SE5212-0LC05	35,60	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕	2	3SE5212-0MC05	35,60	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0PC05	35,60	1	1 ST 41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0BC05-1CA0	37,90	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0CC05-1CA0	36,40	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0KC05-1CA0	38,50	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0LC05-1CA0	40,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0MC05-1CA0	40,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0PC05-1CA0	40,—	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5214-0BC05-1AC5	57,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5214-0CC05-1AC5	56,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕	5	3SE5214-0KC05-1AE1	59,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕	5	3SE5214-0LC05-1AE1	58,30	1	1 ST 41K
mit 2 LEDs gelb/grün									
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕	5	3SE5212-1KC05	57,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕	2	3SE5212-1LC05	55,50	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕	5	3SE5212-3KC05	59,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕	5	3SE5212-3LC05	58,50	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕	5	3SE5214-1BC05-1AF3	80,40	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕	5	3SE5214-1CC05-1AF3	79,—	1	1 ST 41K
Einfachstößel, nach EN 50047									
mit Edelstahlstößel									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0BB01	42,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0CB01	40,70	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0KB01	44,30	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0LB01	42,80	1	1 ST 41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50047									
mit Kunststoffrolle 10 mm									
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	2	3SE5212-0BD03	40,10	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0CD03	38,60	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0KD03	40,80	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕	5	3SE5212-0LD03	42,10	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Häufig nachgefragte Varianten.






Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm							
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung, nach EN 50047 mit Kunststoffrolle 10 mm						
Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KD10	48,30	1	1 ST 41K
3SE5212-0KD10							
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0BE10	43,—	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CE10	41,40	1	1 ST 41K
Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KE10	43,80	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LE10	45,—	1	1 ST 41K
3SE5212-0BE10							
	Winkelrollenhebel, nach EN 50047 mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm						
Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0BF10	43,—	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CF10	41,40	1	1 ST 41K
Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KF10	43,80	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LF10	45,—	1	1 ST 41K
3SE5212-0BF10							
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047 mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm						
Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0BK21	45,20	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CK21	44,—	1	1 ST 41K
Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KK21	45,90	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LK21	47,70	1	1 ST 41K
3SE5212-0BK21							
	Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047 mit Metallhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CK60	52,—	1	1 ST 41K
Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KK60	54,—	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LK60	55,30	1	1 ST 41K
3SE5212-0CK60							
	mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm						
Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5212-0BK50	50,40	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5212-0CK50	49,10	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5212-0LK50	52,60	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/29](#).






Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm							
Kuppenstößel¹⁾, Form B nach EN 50047							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5212-0BC05	33,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5212-0CC05	32,10	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KC05	34,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5212-0LC05	35,60	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5212-0MC05	35,60	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0PC05	35,60	1 1 ST 41K
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)²⁾						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0BC05-1CA0	37,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CC05-1CA0	36,40	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KC05-1CA0	38,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LC05-1CA0	40,—	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0MC05-1CA0	40,—	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5214-0BC05-1AC5	57,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5214-0CC05-1AC5	56,—	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5214-0KC05-1AE1	59,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5214-0LC05-1AE1	58,30	1 1 ST 41K
		mit 2 LEDs gelb/grün					
Schleischschaltglieder		1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5212-1KC05	57,—	1 1 ST 41K
Sprungschaltglieder		1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 2	3SE5212-1LC05	55,50	1 1 ST 41K
Schleischschaltglieder		1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5212-3KC05	59,60	1 1 ST 41K
Sprungschaltglieder		1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5212-3LC05	58,50	1 1 ST 41K
		mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs					
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5214-1BC05-1AF3	80,40	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5214-1CC05-1AF3	79,—	1 1 ST 41K



⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Antriebe						
	Einfachstößel					
	Edelstahlstößel	10	⊕ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1 1 ST 41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50047					
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD03	6,67	1 1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD04	17,50	1 1 ST 41K










⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Antriebe							
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung						
	Kunststoffrolle	10	⊕ 2	3SE5000-0AD10	14,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD11	25,—	1	1 ST 41K
3SE5000-0AD10							
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AE10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE13	26,90	1	1 ST 41K
3SE5000-0AE10							
	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AF10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 2	3SE5000-0AF12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF13	26,90	1	1 ST 41K
3SE5000-0AF10							
	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)						
	Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7					
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST 41K
	• Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST 41K
	• Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST 41K
Stößel und Feder aus Edelstahl:	7						
• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST 41K	
3SE5000-0AR01							
Schwenkhebelantriebe							
	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047						
	rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 2	3SE5000-0AK00	7,55	1	1 ST 41K
3SE5000-0AK00							
	Hebel						
	Schwenkhebel, gerade, Form A nach EN 50047						
	Metallhebel 21 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA21	4,41	1	1 ST 41K
	Metallhebel 21 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA22	15,10	1	1 ST 41K
	Metallhebel 21 mm, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	⊕ 5	3SE5000-0AA23	24,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel 21 mm, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA25	9,44	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel 21 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA31	7,55	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel 21 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA32	18,20	1	1 ST 41K
	3SE5000-0AA21						
	Schwenkhebel 30 mm, gerade						
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K	
3SE5000-0AA24							
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K
3SE5000-0AA60							
	Schwenkhebel, längenverstellbar						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	5	3SE5000-0AA57	15,90	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST 41K
	3SE5000-0AA50						
		Stangenhebel					
Aluminiumstange, Länge 200 mm		6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST 41K
Federstange, Länge 200 mm		6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST 41K
Kunststoffstange, Länge 200 mm		6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST 41K
Kunststoffstange, Länge 330 mm		6	5	3SE5000-0AA83	19,50	1	1 ST 41K
3SE5000-0AA80							

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5




3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 40 mm							
Einfachstößel, nach EN 50041							
mit Edelstahlstößel							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 2	3SE5112-0BB01	46,10	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 2	3SE5112-0CB01	44,90	1	1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0KB01	48,50	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LB01	47,10	1	1 ST 41K
3SE5112-0BB01	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö DC 24 V	⊕ 10	3SE5114-0LB01-1AE3	111,—	1	1 ST 41K
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041							
mit Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BC02	61,20	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ ▶	3SE5112-0CC02	59,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ³⁾	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0CC02-1AA7	65,20	1	1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0KC02	63,40	1	1 ST 41K
3SE5112-0BC02	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LC02	62,—	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (125 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5114-0CC02-1AC4	89,90	1	1 ST 41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041							
mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BD02	67,90	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ ▶	3SE5112-0CD02	66,40	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ³⁾	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0CD02-1AA7	71,80	1	1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0KD02	69,30	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LD02	68,50	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ³⁾	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LD02-1AA7	74,30	1	1 ST 41K
3SE5112-0BD02	Schleichschaltglieder ³⁾	2 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0PD02-1AA7	74,30	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12⁴⁾, 5-polig (125 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder mit 2 LEDs	1 S + 1 Ö DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1CD02-1AF3	115,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder mit 2 LEDs	1 S + 1 Ö DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1CD02-1AF5	105,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ohne LED	1 S + 1 Ö DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-0CD02-1AC5	108,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ohne LED ³⁾	1 S + 1 Ö DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-0CD02-1AL0	96,90	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾							
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö DC 24 V	⊕ 10	3SE5114-0LD02-1AE3	114,—	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Die Positionsschalter 3SE5114-...-1AE3 fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen [siehe ab Seite 12/86](#).

3) Erhöhte Betätigungs- bzw. Rückstellkraft 30 N; nur als Komplettgerät lieferbar, kein modularer Aufbau.

4) Unterschiedliche Pin-Belegungen [siehe Tabelle auf Seite 12/11](#).





Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 40 mm							
Rollenhebel, nach EN 50041							
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BE01	58,50	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ ▶	3SE5112-0CE01	57,—	1	1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0KE01	60,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LE01	59,10	1	1 ST 41K
3SE5112-0BE01							
Winkelrollenhebel, nach EN 50041							
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BF01	58,50	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 2	3SE5112-0CF01	57,—	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LF01	59,10	1	1 ST 41K
3SE5112-0BF01							
Federstab, nach EN 50041							
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	▶	3SE5112-0CR01	56,60	1	1 ST 41K
3SE5112-0CR01							
Schwenkhebel, Form A nach EN 50041							
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BH01	65,40	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ ▶	3SE5112-0CH01	64,—	1	1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0KH01	67,60	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0LH01	66,—	1	1 ST 41K
3SE5112-0BH01							
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 2	3SE5114-0CH01-1AC5	90,40	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾							
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö --	⊕ 10	3SE5114-0LH01-1AE3	91,10	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1CH01-1AF3	113,—	1	1 ST 41K
mit Metallhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5112-0BH02	75,80	1	1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 2	3SE5112-0CH02	74,80	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ 5	3SE5114-1CH02-1AF3	124,—	1	1 ST 41K
mit Metallhebel 30 mm und Kunststoffrolle 19 mm							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö --	⊕ ▶	3SE5112-0CH24	64,90	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.




²⁾ Die Positionsschalter 3SE5114-.....-1AE3 fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen [siehe ab Seite 12/86](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 40 mm							
	Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50041 mit Metallhebel, Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0BH60	71,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶	3SE5112-0CH60	70,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0LH60	72,50	1 1 ST 41K
3SE5112-0BH60	mit Metallhebel, Rasterbohrung mit Edelstahlrolle						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	X	3SE5114-0CH61-1AC5	134,—	1 1 ST 41K
	mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5112-0BH50	69,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	▶	3SE5112-0CH50	67,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5112-0LH50	69,90	1 1 ST 41K
3SE5112-0BH50	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	5	3SE5114-1CH60-1AF3	134,—	1 1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 8-polig (30 V, 2 A) und 2 LEDs						
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	5	3SE5114-1LH50-1AD4	166,—	1 1 ST 41K
	mit Metallhebel und Edelstahlrolle 19 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5112-0CH51	78,60	1 1 ST 41K
	Gabelhebel, rastend, nach EN 50041 mit Metallhebel und 2 Kunststoffrollen 19 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0CT11	106,—	1 1 ST 41K
3SE5112-0CT11	Stangenhebel, Form D nach EN 50041 mit Aluminiumstange, Länge 200 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	▶	3SE5112-0CH80	72,—	1 1 ST 41K
	mit Kunststoffstange, Länge 200 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5112-0CH82	73,80	1 1 ST 41K
3SE5112-0CH80	Nagarschalter²⁾ mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)						
	Sprungschaltglieder Kurzhub	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5114-0NH82-1AM2	92,50	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Per Einhand-Bedienung auslösbare Start-Schalter (während des Betriebs).

Hinweis:Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, [siehe Modulares System Seite 12/34](#).

Positions- und Sicherheitsschalter







Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm								
Kuppenstößel, nach EN 50041								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0BA00	37,90	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5112-0CA00	36,40	1 1 ST 41K	
3SE5112-0BA00	• vergoldete Kontakte			⊕ 5	3SE5112-0CA00-1AC1	85,20	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5112-0KA00	40,—	1 1 ST 41K	
3SE5112-0BA00	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5112-0LA00	38,50	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder mit Überschneldung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5112-0MA00	38,50	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5112-0PA00	38,50	1 1 ST 41K	
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)¹⁾							
3SE5112-0BA00-1CA0	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0BA00-1CA0	41,80	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0CA00-1CA0	40,70	1 1 ST 41K	
3SE5112-0BA00-1CA0	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0KA00-1CA0	44,30	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0LA00-1CA0	42,80	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder mit Überschneldung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0MA00-1CA0	42,80	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0PA00-1CA0	42,80	1 1 ST 41K	
3SE5114-0BA00-1AC5	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0BA00-1AC5	62,10	1 1 ST 41K	
3SE5114-0BA00-1AC5	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0CA00-1AC5	60,40	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0KA00-1AE1	59,60	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0LA00-1AE1	58,50	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾							
3SE5115-0KA00-1AD1	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 10	3SE5114-0LA00-1AE3	62,70	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker, 6-polig + PE (250 V, 10 A)							
3SE5115-0KA00-1AD1	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5115-0KA00-1AD1	97,50	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5115-0LA00-1AD1	96,10	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker, 6-polig + PE (250 V, 10 A) und Wechsellvorrichtung							
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5115-0CA00-1AD0	115,—	1 1 ST 41K	
3SE5112-1KA00	mit 2 LEDs, gelb/grün							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5112-1KA00	61,20	1 1 ST 41K	
3SE5112-1KA00	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5112-1LA00	59,60	1 1 ST 41K	
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5112-3KA00	64,20	1 1 ST 41K	
3SE5112-1KA00	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5112-3LA00	62,60	1 1 ST 41K	
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1BA00-1AF3	79,10	1 1 ST 41K	
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1CA00-1AF3	83,40	1 1 ST 41K	
3SE5114-1BA00-1AF3	mit Gerätestecker M12, 8-polig (30 V, 2 A) und 2 LEDs							
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1LA00-1AD4	147,—	1 1 ST 41K	

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

²⁾ Die Positionsschalter 3SE5114-...-1AE3 fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Hinweis:


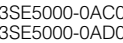





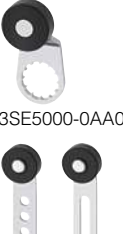
Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Antriebe							
	Einfachstößel						
	Edelstahlstößel	10	⊕ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1	1 ST 41K
	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041						
	Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub	10	⊕ 5	3SE5000-0AC02	23,50	1	1 ST 41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50041						
	Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub	13	⊕ 5	3SE5000-0AD02	30,—	1	1 ST 41K
	Rollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AE01	20,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE02	31,30	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE03	26,—	1	1 ST 41K
	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AF01	20,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF02	31,30	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF03	26,—	1	1 ST 41K
	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)						
	Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7					
	• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST 41K
	• Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST 41K
• Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST 41K	
Stößel und Feder aus Edelstahl:	7						
• Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST 41K	
Schwenkhebelantriebe							
	Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041						
	• für Schwenk- und Stangenhebel rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 2	3SE5000-0AH00	21,80	1	1 ST 41K
	• für Gabelhebel, rastend		⊕ 5	3SE5000-0AT10	45,50	1	1 ST 41K
Hebel							
	Schwenkhebel, gekröpft, Form A nach EN 50041						
	Metallhebel 27 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA01	5,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel 27 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA02	16,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel 27 mm, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	⊕ 5	3SE5000-0AA03	25,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel 27 mm, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AA04	11,60	1	1 ST 41K
	Metallhebel 27 mm, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA05	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel 27 mm, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA08	12,40	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel 27 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA11	8,81	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel 27 mm, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA12	19,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel 35 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA15	8,96	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel 35 mm, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA16	12,—	1	1 ST 41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K	
Schwenkhebel, längenverstellbar							
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST 41K	
Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)							
2 Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT01	23,60	1	1 ST 41K	
2 Metallhebel, 2 Edelstahlrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT02	45,—	1	1 ST 41K	
2 Edelstahlhebel, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT03	26,40	1	1 ST 41K	
Stangenhebel, Form D nach EN 50041							
Aluminiumstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST 41K	
Federstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST 41K	
Kunststoffstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST 41K	

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Positions- und Sicherheitsschalter






Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm

Auswahl- und Bestelldaten**Komplettgeräte**

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 56 mm							
Einfachstößel							
mit Edelstahlstößel							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BB01	46,10	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CB01	44,90	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KB01	48,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LB01	47,10	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PB01	48,50	1 1 ST 41K
3SE5122-0BB01							
Kuppenstößel							
mit Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BC02	61,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ ▶ 5	3SE5122-0CC02	59,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CC02-1AA7	65,20	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KC02	63,40	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LC02	62,—	1 1 ST 41K
3SE5122-0BC02	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PC02	63,40	1 1 ST 41K
Rollenstößel							
mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BD02	67,90	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0CD02	66,40	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CD02-1AA7	71,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KD02	70,—	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LD02	68,50	1 1 ST 41K
3SE5122-0BD02							
Rollenhebel							
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BE01	58,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0CE01	57,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KE01	60,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LE01	59,10	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PE01	60,60	1 1 ST 41K
3SE5122-0BE01							
mit Metallhebel und Edelstahlrolle 22 mm							
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CE02	69,70	1 1 ST 41K	
Winkelrollenhebel							
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm							
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BF01	58,50	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CF01	57,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PF01	60,50	1 1 ST 41K
3SE5122-0BF01							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Erhöhte Betätigungs- bzw. Rückstellkraft 30 N; nur als Komplettgerät lieferbar, kein modularer Aufbau.






Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 56 mm							
	Federstab Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm						
3SE5122-0CR01	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5122-0CR01	56,60	1 1 ST 41K
	Schwenkhebel mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm						
3SE5122-0BH01	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BH01	65,40	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0CH01	64,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KH01	67,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LH01	66,—	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PH01	67,60	1 1 ST 41K
	mit Metallhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CH02	74,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LH02	79,10	1 1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar mit Metallhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm						
3SE5122-0BH60	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BH60	71,80	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CH60	70,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LH60	72,50	1 1 ST 41K
	mit Metallhebel und Kunststoffrolle 19 mm						
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5122-0BH50	69,20	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	2	3SE5122-0CH50	67,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	5	3SE5122-0LH50	69,90	1 1 ST 41K
	Gabelhebel, rastend mit Metallhebel und 2 Kunststoffrollen 19 mm						
3SE5122-0CT11	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CT11	106,—	1 1 ST 41K
	Stangenhebel mit Aluminiumstange, Länge 200 mm						
3SE5122-0CH80	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5122-0CH80	72,—	1 1 ST 41K
		mit Kunststoffstange, Länge 200 mm					
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	5	3SE5122-0CH82	73,80	1 1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.**Hinweis:**Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/38](#).

Positions- und Sicherheitsschalter




Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041


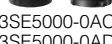



Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm									
	Kuppenstößel								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0BA00	37,90	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0CA00	36,40	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KA00	40,—	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0LA00	38,50	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0MA00	38,50	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5122-0PA00	38,50	1	1 ST	41K
	mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)¹⁾								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0BA00-1CA0	41,80	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CA00-1CA0	40,70	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KA00-1CA0	44,30	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LA00-1CA0	42,80	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0MA00-1CA0	42,80	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	2 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0PA00-1CA0	42,80	1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5122-1KA00	61,20	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5122-1LA00	59,60	1	1 ST	41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5122-3KA00	64,20	1	1 ST	41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5122-3LA00	62,60	1	1 ST	41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Antriebe								
	Einfachstößel							
	Edelstahlstößel	10	⊕ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1	1 ST	41K
	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041							
	Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub	10	⊕ 5	3SE5000-0AC02	23,50	1	1 ST	41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50041							
	Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub	13	⊕ 5	3SE5000-0AD02	30,—	1	1 ST	41K
	Rollenhebel							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AE01	20,70	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE02	31,30	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE03	26,—	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE04	36,70	1	1 ST	41K
	Winkelrollenhebel							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AF01	20,70	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF02	31,30	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF03	26,—	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF04	36,70	1	1 ST	41K
	Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)							
	• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST	41K
	- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST	41K
	- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST	41K
	• Stößel und Feder aus Edelstahl:	7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST	41K




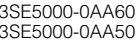


⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE					
Schwenkhebelantriebe									
	Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041								
			• für Schwenk- und Stangenhebel rechts und/oder links schaltend, einstellbar	⊕ 2	3SE5000-0AH00	21,80	1	1 ST	41K
			• für Gabelhebel, rastend	⊕ 5	3SE5000-0AT10	45,50	1	1 ST	41K
Hebel									
	Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
3SE5000-0AH00	Metallhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 2	3SE5000-0AA01	5,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19		⊕ 2	3SE5000-0AA02	16,50	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19		⊕ 5	3SE5000-0AA03	25,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19		⊕ 5	3SE5000-0AA04	11,60	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30		⊕ 5	3SE5000-0AA05	10,70	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA01	Metallhebel, Kunststoffrolle	50		⊕ 5	3SE5000-0AA07	12,40	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50		⊕ 5	3SE5000-0AA08	12,40	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA11	8,81	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA12	19,40	1	1 ST	41K
Schwenkhebel 35 mm, gekröpft									
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA15	8,96	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA16	12,—	1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade (180° gedreht montierbar)									
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30		⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung									
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50		⊕ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50		⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19		⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar									
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19		2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA60	Metallhebel, Edelstahlrolle	19		5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA50	Metallhebel, Kunststoffrolle	30		5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50		5	3SE5000-0AA57	15,90	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50		5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19		5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19		5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST	41K
Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)									
	2 Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19		⊕ 5	3SE5000-0AT01	23,60	1	1 ST	41K
	2 Metallhebel, 2 Edelstahlrollen	19		⊕ 5	3SE5000-0AT02	45,—	1	1 ST	41K
	2 Edelstahlhebel, 2 Kunststoffrollen	19		⊕ 5	3SE5000-0AT03	26,40	1	1 ST	41K
3SE5000-0AT01	2 Edelstahlhebel, 2 Edelstahlrollen	19		⊕ 5	3SE5000-0AT04	48,10	1	1 ST	41K
Stangenhebel									
	Aluminiumstange, Länge 200 mm	6		5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST	41K
	Federstange, Länge 200 mm	6		5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST	41K
	Kunststoffstange, Länge 200 mm	6		5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA80									

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter







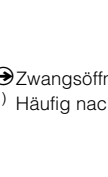
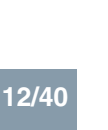
Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm, XL

Auswahl- und Bestelldaten**Komplettgeräte**

2, 3 oder 4 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 56 mm, XL							
	Einfachstößel mit Edelstahlstößel Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5	3SE5162-0CB01	112,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CB01							
	Kuppenstößel mit Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub Schleichschaltglieder Schleichschaltglieder mit Überschneidung 2 mm Schaltwegdifferenz	1 S + 1 Ö 1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5162-0EC02	134,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0EC02							
	Rollenstößel mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub Schleichschaltglieder Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) -- 2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5 ⊕ 2	3SE5162-0BD02 3SE5162-0CD02	134,— 132,—	1	1 ST 41K 1 ST 41K
3SE5162-0BD02							
	Rollenhebel mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm Schleichschaltglieder Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) -- 2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5 ⊕ 2	3SE5162-0BE01 3SE5162-0CE01	124,— 123,—	1	1 ST 41K 1 ST 41K
3SE5162-0BE01							
	Rollenhebel mit Metallhebel und Edelstahlrolle 22 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5	3SE5162-0CE02	134,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CE02							
	Winkelrollenhebel mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5	3SE5162-0CF01	123,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CF01							
	Schwenkhebel mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 2	3SE5162-0CH01	131,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CH01							
	Schwenkhebel, längenverstellbar mit Edelstahlhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm, mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS) Sprungschaltglieder (Goldkontakte)	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5	3SE5162-0CH12-1CC1	282,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CH01							
	Schwenkhebel, längenverstellbar Edelstahlhebel mit Rasterbohrung und Edelstahlrolle 19 mm, mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS), Adapter 3SX5100-3B beigelegt Sprungschaltglieder (Goldkontakte)	2 x (1 S + 1 Ö) --	⊕ 5	3SE5162-0CH63-1AN4	304,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0CH01							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Häufig nachgefragte Varianten.**Hinweis:**Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/41](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm, XL

Modulares System

4 oder 6 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm, XL



Kuppenstößel

Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 2	3SE5162-0BA00	104,—	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 2	3SE5162-0CA00	103,—	1	1 ST	41K
Schleichschaltglieder mit Überschneidung	2 x (1 S + 2 Ö)	--	⊕ 30	3SE5162-0DA00	108,—	1	1 ST	41K

mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)¹⁾

Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 5	3SE5162-0BA00-1CA0	108,—	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 5	3SE5162-0CA00-1CA0	107,—	1	1 ST	41K
Schleichschaltglieder mit Überschneidung	2 x (1 S + 2 Ö)	--	⊕ 30	3SE5162-0DA00-1CA0	113,—	1	1 ST	41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Antriebe



Einfachstößel

Edelstahlstößel	10	⊕ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1	1 ST	41K
-----------------	----	-----	----------------------	-------------	---	------	-----

3SE5000-0AB01



Kuppenstößel, Form B nach EN 50041

Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub	10	⊕ 5	3SE5000-0AC02	23,50	1	1 ST	41K
-----------------------------------	----	-----	----------------------	--------------	---	------	-----

3SE5000-0AC02



Rollenstößel, Form C nach EN 50041

Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub	13	⊕ 5	3SE5000-0AD02	30,—	1	1 ST	41K
----------------------------------	----	-----	----------------------	-------------	---	------	-----

3SE5000-0AD02



Rollenhebel

Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AE01	20,70	1	1 ST	41K
Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE02	31,30	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE03	26,—	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AE04	36,70	1	1 ST	41K

3SE5000-0AE01



Winkelrollenhebel

Metallhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 2	3SE5000-0AF01	20,70	1	1 ST	41K
Metallhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF02	31,30	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF03	26,—	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	⊕ 5	3SE5000-0AF04	36,70	1	1 ST	41K

3SE5000-0AF01



Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)

• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR01	20,40	1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)		5	3SE5000-0AR03	26,—	1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR04	26,—	1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:	7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)		5	3SE5000-0AR02	31,60	1	1 ST	41K

3SE5000-0AR01






⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 56 mm, XL

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Schwenkhebelantriebe								
	Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041							
	• für Schwenk- und Stangenhebel rechts und/oder links schaltend, einstellbar	⊕ 2	3SE5000-0AH00	21,80	1	1 ST	41K	
	• für Gabelhebel, rastend	⊕ 5	3SE5000-0AT10	45,50	1	1 ST	41K	
3SE5000-0AH00								
Hebel								
	Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA01	5,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 2	3SE5000-0AA02	16,50	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	⊕ 5	3SE5000-0AA03	25,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AA04	11,60	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA05	10,70	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA07	12,40	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA08	12,40	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA11	8,81	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA12	19,40	1	1 ST	41K
		Schwenkhebel 35 mm, gekröpft						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA15	8,96	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA16	12,—	1	1 ST	41K	
	Schwenkhebel 30 mm, gerade							
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST	41K	
Metallhebel, Kunststoffrolle	30	⊕ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST	41K	
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	⊕ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA50	Schwenkhebel, längenverstellbar							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	2	3SE5000-0AA50	9,58	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA51	20,20	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	5	3SE5000-0AA55	14,50	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	5	3SE5000-0AA57	15,90	1	1 ST	41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	5	3SE5000-0AA58	15,90	1	1 ST	41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	5	3SE5000-0AA52	12,50	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	5	3SE5000-0AA53	23,10	1	1 ST	41K	
	Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)							
	2 Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT01	23,60	1	1 ST	41K
	2 Metallhebel, 2 Edelstahlrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT02	45,—	1	1 ST	41K
	2 Edelstahlhebel, 2 Kunststoffrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT03	26,40	1	1 ST	41K
3SE5000-0AT01	2 Edelstahlhebel, 2 Edelstahlrollen	19	⊕ 5	3SE5000-0AT04	48,10	1	1 ST	41K
Stangenhebel								
	Aluminiumstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA80	11,90	1	1 ST	41K
	Federstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA81	15,60	1	1 ST	41K
	Kunststoffstange, Länge 200 mm	6	5	3SE5000-0AA82	13,50	1	1 ST	41K
	Kunststoffstange, Länge 330 mm	6	5	3SE5000-0AA83	19,50	1	1 ST	41K
3SE5000-0AA80								

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 3SE5, Metallgehäuse

Kompaktbauform

Übersicht



Kompaktbauform in Baubreite 30 mm

Gerade in rauen Umgebungen oder an Anlagen mit begrenzten Platzverhältnissen sind die kleinen Positionsschalter 3SE54 in Kompaktbauform mit einer Tiefe von 16 mm und einem Gewicht von nur 80 g (ohne Leitung) ideal einsetzbar. Insbesondere die Varianten mit angegossener Leitung können an den engsten Stellen montiert werden.

Die kompakten Positionsschalter 3SE54 sind in zwei unterschiedlichen Baubreiten als Komplettgeräte verfügbar:

- Die Gerätereihe 3SE5413 entspricht EU-Norm und hat ein 30 mm breites Gehäuse mit einem Abstand der Befestigungsbohrungen von 20 mm.
- Die Gerätereihe 3SE5423 entspricht den Anforderungen des US-Marktes und hat ein 40 mm breites Gehäuse mit einem Abstand der Befestigungsbohrungen von 25 mm.

Sowohl das Gehäuse als auch der Antriebskopf sind aus Metall und erfüllen die hohe Schutzart IP67.

Als Antriebe sind verfügbar:

- Kuppenstößel
- Kuppenstößel mit Zentralbefestigung
- Kuppenstößel mit außen liegender Dichtung
- Rollenstößel
- Rollenstößel mit Zentralbefestigung
- Schwenkhebel längenverstellbar
- Schwenkhebel

Das Schaltelement ist mit Sprungschaltgliedern 1 S + 1 Ö ausgeführt. Der Öffnerkontakt erfüllt die Anforderung für Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1.

Einsatz in Sicherheitsstromkreisen bis Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1.

Anschluss:

- Mit angegossener Leitung, 2 m oder 5 m lang
- Mit Gerätestecker M12 und Anschlusskabel M12-Buchse 5-polig mit offenem Ende, Länge 5 m

Nutzen

- Sehr kompakt bei gleicher Leistung wie die Standardschalter 3SE51, dadurch deutliche Platzersparnis bei Einbau auf engstem Raum
- Verschiedene Antriebsvarianten verfügbar
- Rollenstößel um 90° drehbar
- Schwenkhebel um 180° drehbar; Verstellung des Schwenkhebels in Schritten von 15°
- Zeitersparnis bei der Montage, da bereits komplett montiert
- Dank Metallgehäuse in Schutzart IP67 ideal für den Einsatz in rauen, industriellen Umgebungen geeignet
- Unempfindlich gegen elektromagnetische Interferenz

Positions- und Sicherheitsschalter








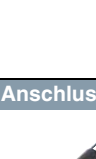

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, Metallgehäuse

Kompaktbauform

Auswahl- und Bestelldaten

2 Sprungschaltglieder 1 S + 1 Ö · Schutzart IP67 · mit Anschlussleitung oder Gerätestecker M12

Antrieb	Gehäusebreite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d					
Komplettgeräte · Gehäusebreite 30 oder 40 mm							
Kuppenstößel							
	• Standardbefestigung						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CC20-1EA2	56,60	1	1 ST 41K
		40	⊕ 2	3SE5423-0CC20-1EA2	69,10	1	1 ST 41K
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 5	3SE5413-0CC20-1EA5	71,60	1	1 ST 41K
	- mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	⊕ 2	3SE5413-0CC20-1EB1	60,70	1	1 ST 41K
3SE5413-0CC20-1EA2		40	⊕ 5	3SE5423-0CC20-1EB1	73,20	1	1 ST 41K
	• mit Zentralbefestigung M12 x 1						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CC21-1EA2	63,50	1	1 ST 41K
		40	⊕ 5	3SE5423-0CC21-1EA2	78,70	1	1 ST 41K
3SE5413-0CC21-1EA2							
	• mit außen liegender Dichtung						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 5	3SE5413-0CC22-1EA2	63,50	1	1 ST 41K
		40	⊕ 5	3SE5423-0CC22-1EA2	75,70	1	1 ST 41K
3SE5413-0CC22-1EA2							
Rollenstößel							
	• Standardbefestigung						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CD20-1EA2	59,30	1	1 ST 41K
		40	⊕ 2	3SE5423-0CD20-1EA2	71,70	1	1 ST 41K
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 5	3SE5413-0CD20-1EA5	74,50	1	1 ST 41K
	- mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	⊕ 2	3SE5413-0CD20-1EB1	63,50	1	1 ST 41K
3SE5413-0CD20-1EA2		40	⊕ 2	3SE5423-0CD20-1EB1	73,20	1	1 ST 41K
	• mit Zentralbefestigung M12 x 1						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CD21-1EA2	75,70	1	1 ST 41K
		40	⊕ 5	3SE5423-0CD21-1EA2	88,30	1	1 ST 41K
3SE5413-0CD21-1EA2							
	• Antriebskopf um 90° gedreht						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CD23-1EA2	59,30	1	1 ST 41K
3SE5413-0CD23-1EA2							
Schwenkhebel							
	• Standardbefestigung						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CN20-1EA2	62,10	1	1 ST 41K
		40	⊕ 5	3SE5423-0CN20-1EA2	74,60	1	1 ST 41K
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 2	3SE5413-0CN20-1EA5	77,20	1	1 ST 41K
	- mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	⊕ 2	3SE5413-0CN20-1EB1	66,10	1	1 ST 41K
3SE5413-0CN20-1EA2		40	⊕ 5	3SE5423-0CN20-1EB1	78,80	1	1 ST 41K
	• Schwenkhebel mit kleinerer Einbautiefe und geringerer Höhe						
	- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ 5	3SE5413-0CP20-1EA2	62,10	1	1 ST 41K
	• Schwenkhebel längenverstellbar						
- mit 5 x 0,75 mm ²	30	⊕ X	3SE5413-0CQ20-1EA2	79,90	1	1 ST 41K	
3SE5413-0CQ20-1EA2							
Anschlusskabel							
	Anschlusskabel						
	mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende, Länge 5 m	--	5	3SX5601-3SB55	47,60	1	1 ST 41K
3SX5601-3SB55							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

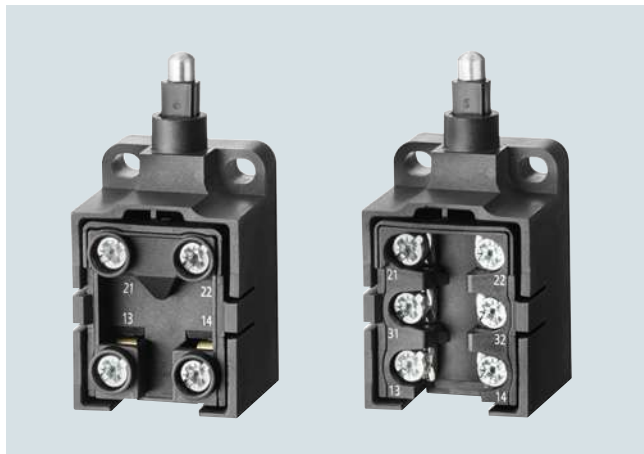
Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

3SE5, ungekapselte Bauform

Gehäusebreite 30 mm

Übersicht



Ungekapselte Bauform

Durch ihre kompakte Bauform eignen sich diese Schalter besonders für beengte Einbauverhältnisse. Die Befestigungsmaße und Schaltpunkte entsprechen EN 50047.

Die Schalter sind mit zwei oder drei Schaltgliedern in den Ausführungen Sprung, Schleich oder Schleich mit Überschneidung bestückt. Der Hub beträgt 6 mm.





Das Leergehäuse kann mit allen Schaltelementvarianten bestückt werden (siehe Seite 12/47).

Verbesserte Ausführung

Die Schalter haben einen robusten Metallstößel mit erhöhter Abriebfestigkeit (anstatt des Kuppenstößels). Dies ermöglicht das Anfahren des Schalters mit einem 30°-Lineal.

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP20¹⁾ (2 Schaltglieder), IP10 (3 Schaltglieder) · Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schaltglieder	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoffgehäuse · Gehäusebreite 30 mm							
mit Metallstößel							
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 2	3SE5250-0BC05	26,—	1	1 ST 41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ ▶	3SE5250-0CC05	24,50	1	1 ST 41K
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5250-0KC05	26,—	1	1 ST 41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	⊕ ▶	3SE5250-0LC05	24,50	1	1 ST 41K
	• Schleichschaltglieder mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	⊕ 2	3SE5250-0MC05	26,—	1	1 ST 41K
	• Schleichschaltglieder	2 S + 1 Ö	⊕ 2	3SE5250-0PC05	26,—	1	1 ST 41K
	• Leergehäuse ohne Schaltelement	--	⊕ 5	3SE5250-0AC05	5,42	1	1 ST 41K
Schaltelemente mit 2 Schaltgliedern für ungekapselte Bauform²⁾							
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 5	3SE5050-0BA00	19,70	1	1 ST 41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 5	3SE5050-0CA00	18,50	1	1 ST 41K
	- Standard		⊕ 30	3SE5050-0GA00	21,50	1	1 ST 41K
	- 2 x 2 mm Schaltabstand		⊕ 30	3SE5050-0NA00	20,70	1	1 ST 41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 30	3SE5050-0NA00	20,70	1	1 ST 41K	
• Kurzhub		⊕ 30	3SE5050-0NA00	20,70	1	1 ST 41K	

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Bei angeschlossenem Leiter und eingedrehter Klemmschraube.

²⁾ Schaltelemente mit 3 Schaltgliedern siehe Seite 12/47.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Zubehör und Ersatzteile

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Die Wechsellösungen und Steckverbindungen dienen zum schnellen Montieren bzw. Auswechseln der Positionsschalter.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Wechsellösung für Gehäusebreite 40 mm						
 3SY3110		Zwischenblech mit Schrauben	5	3SY3110	15,90	1 1 ST 41K
 3SY3027		Grundplatte mit Verriegelungshebel	5	3SY3027	10,20	1 1 ST 41K
Steckverbindungen für Anschlussgewinde M20 x 1,5						
 3SY3131		Gerätestecker (6-polig + PE), für M20 x 1,5 für max. 250 V, 10 A mit Anschlussleitung 0,75 mm ² , Kunststoff, Schutzart IP65, Umgebungstemperatur -40 ... +90 °C	5	3SY3131	56,70	1 1 ST 41K
 3SX5100-1SS51		Gerätestecker M12, Kunststoff, für M20 x 1,5 • 4-polig, für max. 250 V, 4 A, $U_{imp} = 2\ 500\ V$ • 5-polig, für max. 125 V, 4 A, $U_{imp} = 1\ 500\ V$ • 5-polig ¹⁾ , für max. 60 V, 1,5 A, $U_{imp} = 800\ V$ • 8-polig, für max. 30 V, 1,5 A, $U_{imp} = 800\ V$	5	3SY3127	24,90	1 1 ST 41K
 3SX5100-1SS08			5	3SY3128	27,80	1 1 ST 41K
			X	3SX5100-1SS51	30,90	1 1 ST 41K
			5	3SX5100-1SS08	64,30	1 1 ST 41K
 3SX5601-3SB54		Anschlusskabel mit M12-Buchse, offenes Ende, Länge 5 m • 4-polig • 5-polig	5	3SX5601-3SB54	44,40	1 1 ST 41K
			5	3SX5601-3SB55	47,60	1 1 ST 41K
 3SX5601-3SV15		Verbindungskabel mit M12-Buchse, 5-polig und M12-Stecker, 5-polig Länge 1 m	5	3SX5601-3SV15	33,80	1 1 ST 41K
 6ES7194-6KB00-0XA0		ET 200 Y-Kabel¹⁾ zum Anschluss für 2 x einkanalige Sensoren mit M12-Stecker 5-polig auf 2 x M12-Buchsen 5-polig, Länge 200 mm	1	6ES7194-6KB00-0XA0	25,—	1 1 ST 250
 3RK1902-4CA00-4AA0		Kabeldose M12 gewinkelt, 4-polig, max 4 A mit Kabelanschlussraum, max. 0,75 mm ²	2	3RK1902-4CA00-4AA0	10,10	1 1 ST 42D
 3RK1902-4BA00-5AA0		Stecker M12, 5-polig • gerade, lose • gewinkelt, lose	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1 1 ST 42D
			2	3RK1902-4DA00-5AA0	13,—	1 1 ST 42D
Adapter und Verschraubungen für Anschlussgewinde M20 x 1,5						
 3SX9917	 3SX9918	Übergangsstutzen nach G, R und A für die Leitungseinführung von M20 x 1,5 auf NPT 1/2 • Metall • Kunststoff	5	3SX9917	15,80	1 1 ST 41K
			30	3SX9918	8,31	1 1 ST 41K
 3SX9926		Kabelverschraubung M20 x 1,5 Kunststoff • Schutzart IP67 • hohe Schutzart IP69, IEC 60529	2	3SX9926	8,55	1 1 ST 41K
			5	3SX5601-1A	8,06	1 1 ST 41K

¹⁾ Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle kompakten Block-peripheriegruppen der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL angeschlossen werden sollen. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.









Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Zubehör und Ersatzteile

Optionales Zubehör und Ersatzteile

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Farbe/ Schaltglieder	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE51, 3SE52							
 3SE5000-0AC30	Schutzkappe Für Kuppenstößel nach EN 50047, 3SE5...-...C05	schwarz	2	3SE5000-0AC30	4,79	1	1 ST 41K
 3SX5100-3B	Adapter mit Schraube¹⁾ Für Vergrößerung der Einbautiefe beim Schwenkhebelantrieb 3SE5000-0AH00 in Kombination mit längenverstellbarem Schwenkhebel oder Stangenhebel		5	3SX5100-3B	11,50	1	1 ST 41K
 3SX5100-1A	Montageplatte Für Positionsschalter 3SE523. und 3SE521. in Baubreite 31 mm geeignet (insbesondere für Schaltschranktypen)		5	3SX5100-1A	3,15	1	1 ST 41K
Ersatzteile für 3SE51, 3SE52							
 3SE5232-0AC05	Leergehäuse, Kunststoff • Gehäusebreite 31 mm - mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS) • Gehäusebreite 40 mm • Gehäusebreite 50 mm - mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)	türkis	5	3SE5232-0AC05	4,79	1	1 ST 41K
			5	3SE5232-0AC05-1CA0	9,07	1	1 ST 41K
			5	3SE5132-0AA00	7,81	1	1 ST 41K
			5	3SE5242-0AC05	11,40	1	1 ST 41K
			5	3SE5242-0AC05-1CA0	15,50	1	1 ST 41K
 3SE5212-0AC05	Leergehäuse, Metall • Gehäusebreite 31 mm - mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS) • Gehäusebreite 40 mm - mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS) • Gehäusebreite 56 mm - mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS) • Gehäusebreite 56 mm, XL ²⁾	türkis	5	3SE5212-0AC05	13,60	1	1 ST 41K
			5	3SE5212-0AC05-1CA0	18,90	1	1 ST 41K
			5	3SE5112-0AA00	18,—	1	1 ST 41K
			5	3SE5112-0AA00-1CA0	23,10	1	1 ST 41K
			5	3SE5122-0AA00	18,—	1	1 ST 41K
			5	3SE5122-0AA00-1CA0	22,10	1	1 ST 41K
			5	3SE5162-0AA00	54,60	1	1 ST 41K
 3SE5000-0BA00	Schaltelemente mit 2 Schaltgliedern³⁾ • Schleichschaltglieder 1 S + 1 Ö • Sprungschaltglieder 1 S + 1 Ö - Standard - vergoldete Kontakte - 2 x 2 mm Schaltabstand - Kurzhub		5	3SE5000-0BA00	19,70	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0CA00	18,50	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0CA00-1AC1	67,—	1	1 ST 41K
			30	3SE5000-0GA00	21,50	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0NA00	20,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0KA00	Schaltelemente mit 3 Schaltgliedern • Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö • Sprungschaltglieder 1 S + 2 Ö • Schleichschaltglieder mit Überschneidung 1 S + 2 Ö		5	3SE5000-0KA00	22,10	1	1 ST 41K
			5	3SE5000-0LA00	20,70	1	1 ST 41K
			2	3SE5000-0MA00	20,70	1	1 ST 41K
			2	3SE5000-0PA00	20,70	1	1 ST 41K
 3SE5060-0BA00	Schaltelemente für Gehäuse XL²⁾ • Schleichschaltglieder 1 S + 1 Ö • Sprungschaltglieder 1 S + 1 Ö • Schleichschaltglieder mit Überschneidung 1 S + 2 Ö		5	3SE5060-0BA00	19,70	1	1 ST 41K
			5	3SE5060-0CA00	18,50	1	1 ST 41K
			30	3SE5060-0MA00	20,70	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Eventuell notwendig bei der Umstellung von 3SE21 auf 3SE51.

²⁾ Das Gehäuse XL ist nur mit Schaltgliedkombinationen bestückbar, siehe Seiten 12/11, 12/40 und 12/41.

³⁾ Nicht für ungekapselte Positionsschalter geeignet; siehe Seite 12/45.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5

Zubehör und Ersatzteile

Optionales Zubehör und Ersatzteile

Ausführung	Bemessungsspannung LED V	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Ersatzteile für 3SE51, 3SE52							
Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 31 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5230-1AA00	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5230-3AA00	27,90	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5230-0AA00-1AG0	3,66	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5230-1AA00-1AG0	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5230-3AA00-1AG0	27,90	1	1 ST 41K
3SE5230-1AA00							
Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 40 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5130-1AA00	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5130-3AA00	27,90	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5130-0AA00-1AG0	3,66	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5130-1AA00-1AG0	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5130-3AA00-1AG0	27,90	1	1 ST 41K
3SE5130-1AA00-1AG0							
Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 50 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5240-1AA00	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5240-3AA00	27,90	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5240-0AA00-1AG0	3,66	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5240-1AA00-1AG0	25,10	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5240-3AA00-1AG0	27,90	1	1 ST 41K
3SE5240-1AA00							
Deckel für Metallgehäuse, Breite 31 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5210-1AA00	26,20	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5210-3AA00	26,20	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5210-0AA00-1AG0	4,93	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5210-1AA00-1AG0	29,30	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5210-3AA00-1AG0	29,30	1	1 ST 41K
3SE5210-1AA00							
Deckel für Metallgehäuse, Breite 40 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5110-1AA00	26,20	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5110-3AA00	29,30	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5110-0AA00-1AG0	4,93	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5110-1AA00-1AG0	26,20	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5110-3AA00-1AG0	29,30	1	1 ST 41K
3SE5110-1AA00							
Deckel für Metallgehäuse, Breite 56 mm							
	• türkis mit LED	DC 24	5	3SE5120-1AA00	26,20	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5120-3AA00	29,30	1	1 ST 41K
	• gelb	--	5	3SE5120-0AA00-1AG0	4,93	1	1 ST 41K
	• gelb mit LED	DC 24	5	3SE5120-1AA00-1AG0	26,20	1	1 ST 41K
		AC 230	5	3SE5120-3AA00-1AG0	29,30	1	1 ST 41K
3SE5120-0AA00-1AG0							
Deckel für Metallgehäuse XL, Breite 56 mm							
• gelb	--	5	3SE5160-0AA00-1AG0	6,30	1	1 ST 41K	41K

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss.

Die Sicherheitsschalter 3SE5 mit getrenntem Betätiger haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SE5 (modulares System).



Sicherheitsschalter 3SE5 mit Kopf für getrennten Betätiger

Design

Gehäusegrößen

Die Sicherheitsschalter 3SE5 sind in vier verschiedenen Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, IP66/IP67, 2 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen

Außerdem werden Sicherheitsschalter der Reihe 3SE2 angeboten, die in dieser Form nach marktüblichen Gesichtspunkten entwickelt worden sind:

- Formstoffgehäuse außerhalb der Norm, Gehäusebreite 52 mm, IP67

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen der Reihe 3SE5 kann aus verschiedenen Basisvarianten ausgewählt werden:

- Mit zwei- oder dreipoligen Schaltelementen lieferbar, ausgeführt als Schleichschaltglieder
- Optionale LED-Statusanzeige
- Mit montiertem Gerätestecker M12, vier- oder fünfpolig auch zum Anschluss an Feldmodule wie z. B. SIMATIC ET 200 (für die breiten Gehäuse als Zubehör für Selbstmontage lieferbar)
- Mit Gerätestecker 6-polig + PE bei den Metallgehäusen
- Ebenso mit Kombination aus Stecker und LED-Anzeigen
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/98)

Für die Beschreibung der Basisschalter siehe Seite 12/5.

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um $4 \times 90^\circ$ versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Nicht veränderbar sind die Antriebsköpfe der Schalter 3SE2243 und 3SE2257 mit besonderem Gehäuse. Diese Schalter sind von den zwei breiten Seiten und von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist nicht im Lieferumfang der Sicherheitsschalter enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/56).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Radiusbetätiger

Die Sicherheitsschalter mit Radiusbetätiger eignen sich besonders bei drehbaren Schutzeinrichtungen. Durch den beweglichen Betätigungsschlüssel können mit dem Schalter auch kleine Radien angefahren werden. Eine Beschädigung des Schalters und des Betätigers durch ungenaues Anfahren wird vermieden.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/56).



Sperreinsatz mit Vorhängeschloss

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Gummikappe angeboten, welche die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/56).

Kontaktzuverlässigkeit

Die Schaltelemente gewährleisten eine sehr hohe Kontakt-sicherheit. Dies gilt auch, wenn die Geräte niedrige Ströme und Spannungen schalten müssen, wie z. B. 1 mA bei DC 5 V.

Zwangsöffnung ☺

Die Schaltglieder mit Öffnerfunktion werden vom Betätigungsstößel mechanisch, formschlüssig und zuverlässig geöffnet. Dies bezeichnet man als Zwangsöffnung.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

Allgemeine Daten

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SE5 mit getrenntem Betätiger unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch folgende neue Eigenschaften:

- Alle Gehäusegrößen mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS), optional mit einer LED-Meldeanzeige lieferbar.
- Das dreipolige Schaltelement 1 S + 2 Ö ist für alle Gehäusegrößen verfügbar.
- Die Kunststoffgehäuse haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt.
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/98); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss.

Der Sicherheitsschalter lässt sich nur mit dem dazugehörigen codierten Betätiger schalten. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Der Edelstahlbetätiger IP69 (IP69K) ist geometrioptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen bis -40 °C. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen den Normen EN 50041 oder EN 50047. Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen


IEC/EN 60947-5-1

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC/EN 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Sie erfüllen die EN ISO 14119. Ein TÜV Zertifikat ist verfügbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC/EN 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen  gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger kann die Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheits-Schaltgeräte 3SK, 3TK28 oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Bei Verwendung eines zusätzlichen Sicherheitsschalters 3SE5 kann die Kategorie 4 erreicht werden.

Technische Daten




Typ	3SE51...-V.., 3SE52...-V..	3SE2257-XX..	3SE2243-XX..
Allgemeine Daten			
Bestimmungen	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 14119		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V 400	500	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1	Klasse 3	Klasse 3	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV 6		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V AC 400; über AC 300 V nur gleiches Potenzial	AC 500; über AC 380 V nur gleiches Potenzial	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A 6	10	
Bemessungsbetriebsstrom I_e		1-polig	3-polig
• bei Wechselstrom 50 / 60 Hz	I_e / AC-15	I_e / AC-12	I_e / AC-15
- bei 24 V	A 6	10	10
- bei 120 V	A 6	10	10
- bei 240 V	A 4	10	6
- bei 400 V	A 4	10	4
- bei 500 V	A --	10	3
• bei Gleichstrom	I_e / DC-13	I_e / DC-12	I_e / DC-13
- bei 24 V	A 3	10	10
- bei 125 V	A 0,55	--	--
- bei 250 V	A 0,27	--	--
- bei 110 V	A --	4	1
- bei 220 V	A --	1	0,4
- bei 400 V	A 0,12	--	--
- bei 440 V	A --	0,5	0,2
Kurzschlusschutz			
• mit Sicherungseinsätzen DIAZED, Betriebsklasse gG	A 6	6	
• mit Sicherungseinsätzen, flink	A --	10	
• mit Leitungsschutzschalter, Char. C ($I_{K < 400 A}$)	A 1	--	
Mechanische Lebensdauer	1×10^6 Schaltspiele		
Elektrische Lebensdauer			
• mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugröße S00, S0	1×10^6 Schaltspiele		$> 1 \times 10^6$ Schaltspiele
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e / AC-15 bei 240 V	100 000 Schaltspiele		500 000 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugrößen S00, S0	6 000 Schaltspiele/h		
Mindestauszugskraft für Zwangsöffnung	N 20	10	30

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

3SE5, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.				
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0RV40	50,20	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5232-0QV40	52,40	1	1 ST 41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0QV40-1AA1	55,10	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0RV40-1AC4	73,90	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0QV40-1AE0	76,20	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾								
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 10	3SE5234-0QV40-1AE2	78,30	1	1 ST 41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5232-1RV40	71,60	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5232-3RV40	74,60	1	1 ST 41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A), und 2 LEDs								
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5234-1RV40-1AF3	100,—	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/56).

²⁾ Die Positionsschalter 3SE5234-...-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.



Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2
mit getrenntem Betätiger

3SE5, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0QV20	56,90	1 1 ST 41K
3SE5132-0QV20	mit 2 LEDs gelb/grün						
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5132-1QV20	79,80	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5132-3QV20	82,80	1 1 ST 41K
3SE5132-1QV20							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/56).



Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

3SE5, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 50 mm

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 50 mm							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0QV40	58,80	1 1 ST 41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0RV40-1AA1	61,70	1 1 ST 41K
3SE5242-0QV40							
	mit 2 LEDs gelb/grün						
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5242-1QV40	80,10	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5242-3QV40	83,30	1 1 ST 41K
3SE5242-1QV40							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/56).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2
mit getrenntem Betätiger

3SE5, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	↻ 2	3SE5212-0RV40	58,90	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	↻ 5	3SE5212-0QV40	62,60	1 1 ST 41K
3SE5212-0RV40	mit 2 LEDs gelb/grün						
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	↻ 5	3SE5212-1RV40	81,70	1 1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	AC 230 V	↻ 5	3SE5212-3RV40	84,60	1 1 ST 41K
3SE5212-1RV40							

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.






¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/56).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

3SE5, Metallgehäuse > Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 / 56 mm
Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)












Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)								
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ ▶	3SE5112-0QV10	91,50	1	1 ST 41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0QV10-1AA7	97,10	1	1 ST 41K
3SE5112-0QV10	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0RV10-1AC5	110,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 5	3SE5114-0QV10-1AE1	112,—	1	1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (60 V, 4 A), mit PIN-Belegung wie SIMATIC ET 200²⁾							
	Schleischschaltglieder	2 Ö	--	⊕ 10	3SE5114-0QV10-1AE3	118,—	1	1 ST 41K
	mit Gerätestecker, 6-polig + PE (250 V, 10 A)							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5115-0QV10-1AD1	174,—	1	1 ST 41K
3SE5114-0RV10-1AC5	mit 2 LEDs gelb/grün							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5112-1QV10	113,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5112-3QV10	64,20	1	1 ST 41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A) und 2 LEDs							
	Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5114-1RV10-1AF3	141,—	1	1 ST 41K
3SE5112-1QV10	Gehäusebreite 56 mm · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0QV10	91,60	1	1 ST 41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0QV10-1AA7	97,20	1	1 ST 41K
3SE5122-0QV10	mit 2 LEDs gelb/grün							
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SE5122-1QV10	113,—	1	1 ST 41K
	Schleischschaltglieder	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊕ 5	3SE5122-3QV10	116,—	1	1 ST 41K
3SE5122-1QV10								

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/56).

2) Die Positionsschalter 3SE5114-...-1AE3, fertig verdrahtet mit M12-Stecker, 5-polig, haben dieselbe PIN-Belegung wie alle kompakten Blockperipheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschranklosen Aufbau direkt an der Maschine. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Positions- und Sicherheitsschalter**Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2
mit getrenntem Betätiger****Zubehör****Auswahl- und Bestelldaten**

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger in Schutzart IP66/IP67 für 3SE5						
Standardbetätiger						
 3SE5000-0AV01		▶ 3SE5000-0AV01	6,92	1	1 ST	41K
		• Länge 75,6 mm				
 3SE5000-0AV02	5	3SE5000-0AV02	7,94	1	1 ST	41K
		• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm				
 3SE5000-0AV03	5	3SE5000-0AV03	7,94	1	1 ST	41K
		• mit Querbefestigung, Länge 47 mm				
 3SE5000-0AW11	5	3SE5000-0AW11	4,04	1	1 ST	41K
		• mit Querbefestigung, Kunststoff ¹⁾ , Länge 40 mm				
Edelstahlbetätiger, IP69 (IP69K)²⁾						
 3SE5000-0AW51	5	3SE5000-0AW51	35,10	1	1 ST	41K
		• Länge 75,6 mm				
 3SE5000-0AW52	5	3SE5000-0AW52	36,—	1	1 ST	41K
		• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm				
 3SE5000-0AW53	5	3SE5000-0AW53	36,—	1	1 ST	41K
		• mit Querbefestigung, Länge 47 mm				
Radiusbetätiger Länge 51 mm						
 3SE5000-0AV04	2	3SE5000-0AV04	34,10	1	1 ST	41K
		• Anfahrriechung von links				
 3SE5000-0AV06	5	3SE5000-0AV06	34,10	1	1 ST	41K
		• Anfahrriechung von rechts				
Universalradiusbetätiger						
 3SE5000-0AV05-1AA6	5	3SE5000-0AV05	36,40	1	1 ST	41K
		• Länge 77 mm				
	5	3SE5000-0AV05-1AA6	36,40	1	1 ST	41K
		• Länge 77 mm, Zunge um 90° gedreht				
Universalradiusbetätiger, Heavy Duty						
 3SE5000-0AV07	2	3SE5000-0AV07-1AK2	78,80	1	1 ST	41K
		• Länge 67 mm				
	5	3SE5000-0AV07	78,80	1	1 ST	41K
		• Länge 77 mm				





¹⁾ Nicht für Sicherheitsschalter mit Zuhaltung geeignet.

²⁾ Ist geometrieoptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

Zubehör

	Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE5							
	Schutzkappe , schwarzer Gummi für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen gegen Verschmutzung (nur für Gehäusebreite 40 oder 56 mm)	5	3SE5000-0AV08-1AA2	12,—	1	1 ST	41K
3SE5000-0AV08-1AA2							
	Sperrersatz , Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser	5	3SE5000-0AV08-1AA3	32,10	1	1 ST	41K
3SE5000-0AV08-1AA3							
Anschluss für 3SE5, 3SE2							
	Gerätestecker, M12, fest, für M20 x 1,5 mit Anschlussleitung 0,25 mm ² , Kunststoff, Schutzart IP67						
	• 4-polig, für max. 250 V, 4 A	5	3SY3127	24,90	1	1 ST	41K
	• 5-polig, für max. 125 V, 4 A	5	3SY3128	27,80	1	1 ST	41K
	• 5-polig ¹⁾ , für max. 60 V, 4 A	X	3SX5100-1SS51	30,90	1	1 ST	41K
3SY3127							
	Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	5	3SX5601-3SV15	33,80	1	1 ST	41K
3SX9926							
	Kabelverschraubung M20 x 1,5 Kunststoff	2	3SX9926	8,55	1	1 ST	41K







¹⁾ Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle kompakten Blockperipheriegruppen der Reihen SIMATIC ET 200eco PN, ET 200eco PN-F und ET 200AL angeschlossen werden sollen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit getrenntem Betätiger

3SE2, Kunststoffgehäuse > Sonderbreite 52 mm
Auswahl- und Bestelldaten

1 oder 3 Schaltglieder · 3 Anfahrrichtungen · Schutzart IP67

Ausführung	Betätigung	RL	Komplettgeräte		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Kunststoffgehäuse in Sonderbreite 52 mm								
	Seitliche und stirnseitige Betätigung¹⁾ 6-mm-Hub							
	• Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
	- Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö	Haltekraft 5 N	↻ 2	3SE2243-0XX40	49,30	1	1 ST	41K
		Haltekraft 30 N	↻ 2	3SE2243-0XX	51,40	1	1 ST	41K
		mit automatischem Auswurf	↻ 2	3SE2243-0XX30	51,40	1	1 ST	41K
	- Schleichschaltglieder 1 Ö	Haltekraft 5 N	↻ 15	3SE2257-6XX40	43,40	1	1 ST	41K
		Haltekraft 30 N	↻ 15	3SE2257-6XX	45,10	1	1 ST	41K
		mit automatischem Auswurf	↻ 5	3SE2257-6XX30	66,80	1	1 ST	41K
	• Leitungseinführung 3 x (M16 x 1,5)							
	- Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö	Haltekraft 30 N	↻ 10	3SE2243-0XX18	49,30	1	1 ST	41K
Zubehör								
Betätiger								
	• Standardbetätiger ($r_{\min} = 150$ mm), Länge 28 mm		2	3SX3218	5,67	1	1 ST	41K
3SX3218								
	• Universalradiusbetätiger ($r_{\min} = 45$ mm), Länge 34 mm		2	3SX3228	13,40	1	1 ST	41K
3SX3228								
	• Radiusbetätiger, Radius justierbar, Länge 34 mm		10	3SX3256	13,90	1	1 ST	41K
3SX3256								
	• Kugelrastung, Kraft bis max. 100 N durch zwei Schrauben einstellbar, Länge 28 mm		2	3SX3217	32,40	1	1 ST	41K
3SX3217								
	• Betätiger, Länge 34 mm, mit Staubschutz- und Schlitzabdeckung		30	3SX3234	32,40	1	1 ST	41K
3SX3234								
Zubehör								
	• Schlitzabdeckung (1 Satz = 3 Stück)		30	3SX3233	1,77	1	3 ST	41K

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).



Sicherheitsschalter 3SE5 mit Zuhaltung

Diese Sicherheitsschalter mit Zuhaltung bestehen aus einem Schalterteil mit elektromechanischer Zuhaltung sowie einem separat zu bestellenden mechanischen Betätiger.

Sie sind eine robuste Schutzeinrichtung und ermöglichen größtmögliche Sicherheit für Mensch und Maschine.

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung werden mit Kunststoff- oder Metallgehäuse angeboten.

Abmessungen (B × H × T): 54 mm × 185 mm × 43,5 mm

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um $4 \times 90^\circ$ versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist nicht im Lieferumfang der Sicherheitsschalter enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/65).

Betätigungsdaten:

- Maximale Betätigungsgeschwindigkeit $v_{\max} = 1,5$ m/s
- Minimale Betätigungsgeschwindigkeit $v_{\min} = 0,4$ mm/s
- Mindestkraft in Betätigungsrichtung $F_{\min} = 30$ N

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Radiusbetätiger

Die Sicherheitsschalter mit Radiusbetätiger eignen sich besonders bei drehbaren Schutzeinrichtungen. Durch den beweglichen Betätigungsschlüssel können mit dem Schalter auch kleine Radien angefahren werden. Eine Beschädigung des Schalters und des Betätigers durch ungenaues Anfahren wird vermieden.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird eine Sperrvorrichtung aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/66).

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Gummikappe angeboten, die die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/66).

Zuhaltung

Für die Verriegelung des Betätigers gibt es zwei Ausführungen:

- Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip) mit verschiedenen Entriegelungsvarianten
- Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

Für Notfallsituationen oder für den Einrichtbetrieb ist der federkraftverriegelte Schalter mit einer Hilfsentriegelung ausgestattet. Als Option ist verfügbar:

- Eine Fluchtentriegelung oder
- Eine Notentsperrung

Schaltelemente

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung haben je ein Schaltelement für:

- Die Überwachung des Betätigers bzw. der Stellung der Schutztür
- Die Überwachung der Stellung des Magneten

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließesicherung gemäß EN ISO 14119.

Optische Meldeeinrichtung

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind optional mit einer optischen Meldeeinrichtung lieferbar.

Die Meldeeinrichtung zeigt die Schaltstellung der Verriegelung und der Schutzeinrichtung mittels zwei LEDs an der Frontfläche an.

Schutzeinrichtung	Zuhaltung	Anzeige	Bedeutung
Geschlossen	Entriegelt		Betätiger zum Ziehen frei
Geschlossen	Verriegelt		Betätiger verriegelt
Geöffnet	Entriegelt		Betätiger gezogen

Interne Verdrahtung:

- Die gelbe LED ist auf den Schließkontakt der Magnetüberwachung vorverdrahtet.
- Die grüne LED ist auf den Öffnerkontakt der Betätigerüberwachung vorverdrahtet.
- Masse LED ist mit der Masse des Magneten vorverdrahtet.

Hinweis:

- Kundenseitig muss die Betriebsspannung an den entsprechenden Kontakten angeschlossen werden.
- Diese Spannung für die LEDs muss mit der Betriebsspannung des Magneten übereinstimmen (gleiches Potenzial).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

Allgemeine Daten

Nutzen

Die neue Generation von Sicherheitsschaltern 3SE53 bietet

- Mehr Sicherheit durch höhere Zuhaltekräfte:
 - 1 300 N mit Kunststoffgehäuse
 - 2 600 N mit Metallgehäuse
- Verschiedene Entriegelungsarten: Schloss, Fluchtentriegelung oder Notentsperrung
- Zwei Schaltelemente mit je drei Schaltgliedern als Standardausstattung, dadurch weniger Varianten nötig
- Gleiche Abmessungen für alle Gehäusevarianten: Kunststoff, Metall oder mit integriertem ASIsafe
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Eine optionale LED-Statusanzeige DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V für alle Schaltervarianten
- Geräte mit im Gehäuse integrierter ASIsafe Elektronik/verdrahtet mit M12-Gerätestecker, 8-polig (siehe Seite 12/102)
- Reihe 3SE5322-1S.21-1AG4 mit hoher Schutzart IP69 (IP69K) nach IEC 60529, Deckel mit geschäumter Dichtung

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).

Im Prozess ergeben sich für die Sicherheits-Positionsschalter mit Zuhaltung die folgenden Aufgaben:

- Freigabe der Maschine bzw. des Prozesses bei geschlossener und zugehaltener Schutzvorrichtung
- Sperrung der Maschine bzw. des Prozesses bei geöffneter Schutzvorrichtung
- Stellungsüberwachung der Schutzvorrichtung und Zuhaltung

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließesicherung gemäß EN ISO 14119.

Zulassungen

Die Schalter sind für Verriegelungseinrichtungen nach EN ISO 14119 und EN 292, Teil 1 und Teil 2, zugelassen.

Mit einem Sicherheitsschalter mit Zuhaltung kann die Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheits-Schaltgeräte 3SK oder 3TK28 oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Bei Verwendung eines zusätzlichen Sicherheitsschalters 3SE5 kann die Kategorie 4 erreicht werden.

Die Schalter sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

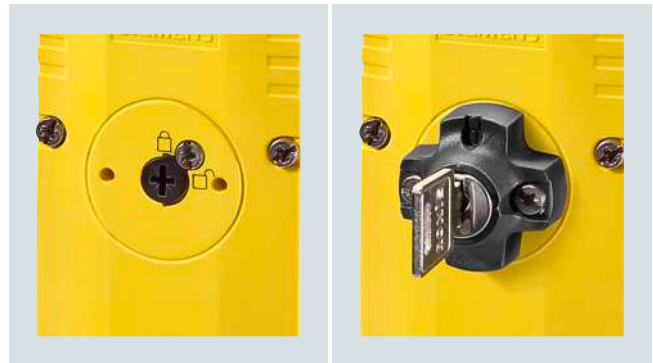
Zuhaltung

Der getrennte Betätiger wirkt durch Codierung ähnlich wie ein Schlüssel und schützt vor Manipulation. Er überträgt die Zuhaltekraft auf die Schutzvorrichtung und hilft, ihre Stellung zu überwachen.

Bezüglich der Verriegelung gibt es zwei Ausführungen:

Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip)

- In der Standardausführung verriegelt der Sicherheitsschalter mit Federkraft und entriegelt mit elektromagnetischer Kraft. Bei Stromausfall verhindert er zuverlässig das Öffnen der Schutzeinrichtung bei nachlaufenden Maschinenteilen.
- Für Notfallsituationen oder für den Einrichtbetrieb ist der Schalter mit einer Hilfsentriegelung ausgestattet.
- Als Variante gibt es eine Hilfsentriegelung, die durch ein Schloss gegen Missbrauch gesichert ist.

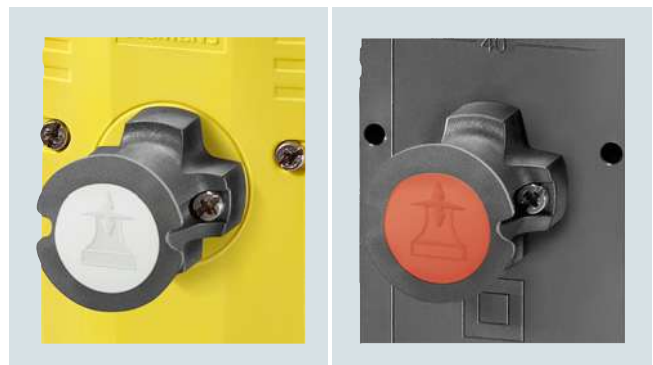


Hilfsentriegelung

Hilfsentriegelung mit Schloss

Die Sicherheitsschalter 3SE53 sind auch mit einer Fluchtentriegelung oder Notentsperrung lieferbar.

- Die Fluchtentriegelung ermöglicht die manuelle Entsperrung einer Zuhaltung zum Verlassen des Gefahrenbereichs ohne Hilfsmittel. Und das von der Fluchtseite (Gefahrenbereich). Das Aufheben der Blockierung und das Wiederherstellen des betriebsbereiten Zustandes muss durch eine bewusste Handlung am Gerät erfolgen, hier durch Ziehen des grauen Betätigers.
- Die Notentsperrung ermöglicht die manuelle Entsperrung einer Zuhaltung im Gefahrenfall ohne Hilfsmittel von der Zugangsseite (außerhalb des Gefahrenbereichs). Das Aufheben der Blockierung und das Wiederherstellen des betriebsbereiten Zustandes muss einen einer Reparatur vergleichbaren Aufwand erfordern: Hier Demontage des roten Betätigers und Rücksetzen der mechanischen Sperre.



Fluchtentriegelung vorne

Notentsperrung hinten

Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

- Die zweite Variante bietet eine Verriegelung mit elektromagnetischer Kraft und eine Entriegelung mit Federkraft. Diese Variante ist von Vorteil, wenn nach einem Stromausfall ein rascher Eingriff in die Maschine erforderlich ist, oder bei sehr kurzen Nachlaufzeiten.

Positions- und Sicherheitsschalter

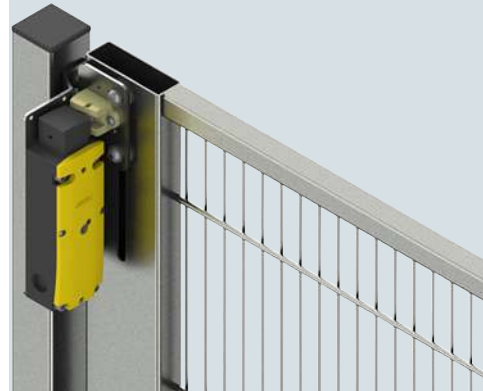
Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

Allgemeine Daten

Beispiele für Türverriegelungen



Türverriegelung X-Lock der Fa. Axelent



Türverriegelung der Fa. Brühl

Für die Anschriften der Hersteller der Türverriegelungen siehe Seite 16/17.

Technische Daten

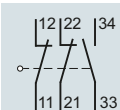
Typ		3SE5322	3SE5312
Allgemeine Daten			
Bestimmungen		IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 14119	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		Klasse 3	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4	
Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• DC	V	24	
• AC 50 / 60 Hz	V	230	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	6	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei Wechselstrom 50 / 60 Hz		I_e / AC-15 bzw. B300	
- bei 24 V	A	6	
- bei 120 V	A	6	
- bei 240 V	A	3	
• bei Gleichstrom		I_e / DC-13 bzw. Q300	
- bei 24 V	A	3	
- bei 125 V	A	0,55	
- bei 250 V	A	0,27	
Magnet			
• Zuhaltkraft, max.	N	1 300	2 600
• Zuhaltkraft gemäß EN ISO 14119	N	1 000	2 000
• Leistungsaufnahme bei U_c	W	3,5	
Kurzschlusschutz¹⁾			
• mit DIAZED-Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG	A	6	
• mit Leitungsschutzschalter, Char. C	A	0,5	
Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	1×10^6
Elektrische Lebensdauer			
• mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugröße S00, S0	Schaltspiele	1×10^6	
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e / AC-15 bei 230 V	Schaltspiele	100 000	
• bei Gebrauchskategorie DC-12/DC-13		bei Gleichstrom abhängig von der Belastung des Schalters	
Schalzhäufigkeit mit Schützen 3RH.1, 3RT in Baugrößen S00, S0		Schaltspiele/h	6 000
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g / ms	30 / 11

¹⁾ Ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1.

Anschlusspläne

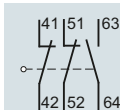
Überwachung des Betätigers

Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö



Überwachung des Magneten

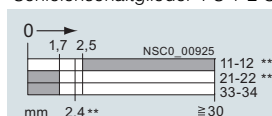
Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö



Schaltwege

Überwachung des Betätigers

Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö








Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

3SE5, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltkraft größer 1 200 N

Auswahl- und Bestelldaten

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · EN ISO 14119

Zuhaltung ¹⁾	LED	Magnet, Bemessungsbetriebsspannung	RL	Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Zuhaltkraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm							
Federkraftverriegelt							
	• mit Hilfsentriegelung	--	DC 24	⊕ ▶	3SE5322-0SD21	261,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SD22	261,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SD23	261,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 2	3SE5322-1SD21	284,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SD22	284,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SD23	284,—	1 1 ST 41K
3SE5322-0SD21	• zusätzlich M12-Stecker 8-polig ²⁾						
	- Überwachung: 1 x Tür, 1 x Verriegelung	--	DC 24	⊕ 5	3SE5324-0SD21-1AE4	354,—	1 1 ST 41K
	- Überwachung: 2 x Tür	--	DC 24	⊕ 5	3SE5324-0SD21-1AE5	354,—	1 1 ST 41K
	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SE21	304,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SE22	304,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SE23	304,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5322-1SE21	326,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SE22	326,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SE23	326,—	1 1 ST 41K
3SE5322-0SE21	• mit Fluchtentriegelung vorne						
	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SF21	324,—	1 1 ST 41K	
	--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SF22	324,—	1 1 ST 41K	
	--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SF23	324,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5322-1SF21	345,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SF22	345,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SF23	345,—	1 1 ST 41K	
3SE5322-0SF21	• mit Fluchtentriegelung vorne und Notentsperrung hinten						
	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SL21	435,—	1 1 ST 41K	
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SG21	365,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SG22	365,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SG23	365,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5322-1SG21	386,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SG22	386,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SG23	386,—	1 1 ST 41K
3SE5322-0SG21	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne						
	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SH21	416,—	1 1 ST 41K	
	• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5322-0SJ21	409,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SJ22	409,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SJ23	409,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5322-1SJ21	431,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SJ22	431,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SJ23	431,—	1 1 ST 41K
3SE5322-0SJ21	Magnetkraftverriegelt						
	--	DC 24	⊕ ▶	3SE5322-0SB21	266,—	1 1 ST 41K	
	--	AC 115	⊕ 5	3SE5322-0SB22	266,—	1 1 ST 41K	
	--	AC 230	⊕ 5	3SE5322-0SB23	266,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	DC 24	⊕ 2	3SE5322-1SB21	292,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5322-2SB22	292,—	1 1 ST 41K	
	gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5322-3SB23	292,—	1 1 ST 41K	
	• mit M12-Stecker 8-polig	--	DC 24	⊕ 5	3SE5324-0SB21-1AC8	354,—	1 1 ST 41K
	- Kopf um 90° im Uhrzeigersinn gedreht	--	DC 24	⊕ 5	3SE5324-0SB21-1AP0	354,—	1 1 ST 41K
	3SE5322-1SB21						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/65).

²⁾ Geeignet zum Anschluss z. B. an die SIMATIC ET200eco PN-F mit Verbindungszubehör 3SX5601-3SV18 und Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0, siehe Seite 12/66. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Positions- und Sicherheitsschalter





Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

3SE5, Kunststoffgehäuse mit Zuhalkraft größer 1 200 N

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · **Schutzart IP69 (IP69K)** · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5) · mit geschäumter Dichtung und besonderem Deckel

Zuhaltung ¹⁾	LED	Magnet, Bemessungs- betriebs- spannung	RL	Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö	<input type="checkbox"/>	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Zuhalkraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm · Schutzart IP69 (IP69K)


Federkraftverriegelt								
	• mit Hilfsentriegelung	gelb/grün	DC 24	↻ 5	3SE5322-1SD21-1AG4	304,—	1	1 ST 41K
3SE5322-1SD21-1AG4								
	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	gelb/grün	DC 24	↻ 5	3SE5322-1SE21-1AG4	349,—	1	1 ST 41K
3SE5322-1SE21-1AG4								
	• mit Fluchtentriegelung vorne	gelb/grün	DC 24	↻ 5	3SE5322-1SF21-1AG4	370,—	1	1 ST 41K
3SE5322-1SF21-1AG4								
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	gelb/grün	DC 24	↻ 5	3SE5322-1SG21-1AG4	414,—	1	1 ST 41K
3SE5322-1SG21-1AG4								

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/65).

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör

	Kabelverschraubung M20 × 1,5 Kunststoff hohe Schutzart IP69, IEC 60529	5	3SX5601-1A	8,06	1	1 ST 41K
3SX5601-1A						







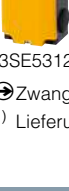
Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

3SE5, Metallgehäuse mit Zuhalkraft größer 2 000 N

Auswahl- und Bestelldaten

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 x 1,5) · EN ISO 14119

Zuhaltung ¹⁾	LED	Magnet, Bemessungsbetriebsspannung	RL	Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Zuhalkraft 2 600 N · Gehäusebreite 54 mm							
Federkraftverriegelt							
	• mit Hilfsentriegelung	--	DC 24	⊕ ▶	3SE5312-OSD11	342,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSD12	342,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSD13	342,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SD11	364,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SD12	364,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SD13	364,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSD11							
	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	--	DC 24	⊕ 5	3SE5312-OSE11	384,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSE12	384,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSE13	384,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SE11	407,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SE12	407,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SE13	407,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSE11							
	• mit Fluchtentriegelung vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5312-OSF11	404,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSF12	404,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSF13	404,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SF11	425,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SF12	425,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SF13	425,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSF11							
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5312-OSG11	444,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSG12	444,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSG13	444,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SG11	463,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SG12	463,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SG13	463,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSG11							
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5312-OSH11	499,—	1 1 ST 41K
	• mit Notensperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	⊕ 5	3SE5312-OSJ11	489,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSJ12	489,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSJ13	489,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SJ11	508,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SJ12	508,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SJ13	508,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSJ11							
	Magnetkraftverriegelt	--	DC 24	⊕ ▶	3SE5312-OSB11	352,—	1 1 ST 41K
		--	AC 115	⊕ 5	3SE5312-OSB12	352,—	1 1 ST 41K
		--	AC 230	⊕ 5	3SE5312-OSB13	352,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	DC 24	⊕ 5	3SE5312-1SB11	373,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 115	⊕ 5	3SE5312-2SB12	373,—	1 1 ST 41K
		gelb/grün	AC 230	⊕ 5	3SE5312-3SB13	396,—	1 1 ST 41K
3SE5312-OSB11							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/65).










²⁾ Geeignet zum Anschluss z. B. an die SIMATIC ET200eco PN-F mit Verbindungszubehör 3SX5601-3SV18 und Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0, siehe Seite 12/66. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/86.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger in Schutzart IP66/IP67 für 3SE5						
 3SE5000-0AV01		Standardbetätiger • Länge 75,6 mm	▶ 3SE5000-0AV01	6,92	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AV02	5	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	3SE5000-0AV02	7,94	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AV03	5	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	3SE5000-0AV03	7,94	1	1 ST 41K
Edelstahlbetätiger, IP69 (IP69K)¹⁾						
 3SE5000-0AW51	5	• Länge 75,6 mm	3SE5000-0AW51	35,10	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AW52	5	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	3SE5000-0AW52	36,—	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AW53	5	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	3SE5000-0AW53	36,—	1	1 ST 41K
Radiusbetätiger Länge 51 mm						
 3SE5000-0AV06	2	• Anfahrriechung von links	3SE5000-0AV04	34,10	1	1 ST 41K
	5	• Anfahrriechung von rechts	3SE5000-0AV06	34,10	1	1 ST 41K
Universalradiusbetätiger						
 3SE5000-0AV05-1AA6	5	• Länge 77 mm	3SE5000-0AV05	36,40	1	1 ST 41K
	5	• Länge 77 mm, Zunge um 90° gedreht	3SE5000-0AV05-1AA6	36,40	1	1 ST 41K
Universalradiusbetätiger, Heavy Duty						
 3SE5000-0AV07	2	• Länge 67 mm	3SE5000-0AV07-1AK2	78,80	1	1 ST 41K
	5	• Länge 77 mm	3SE5000-0AV07	78,80	1	1 ST 41K










Weitere Steckervarianten [siehe Seite 12/46](#).

¹⁾ Ist geometrieoptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2 mit Zuhaltung

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE5						
 3SE5000-0AV08-1AA2		Schutzkappe aus schwarzem Gummi für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen vor Verschmutzung	5	3SE5000-0AV08-1AA2	12,—	1 1 ST 41K
 3SE5000-0AV08-1AA3		Sperreinsatz , Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser	5	3SE5000-0AV08-1AA3	32,10	1 1 ST 41K
Ersatzteile für 3SE5						
		Ersatzschlüssel	5	3SX5100-1F	13,80	1 1 ST 41K
Anschlusszubehör für 3SE5						
 3SX5100-1SS51		Gerätestecker M12, Kunststoff, für M20 x 1,5				
		• 4-polig, für max. 250 V, 4 A, $U_{imp} = 2\,500\text{ V}$	5	3SY3127	24,90	1 1 ST 41K
		• 5-polig, für max. 125 V, 4 A, $U_{imp} = 1\,500\text{ V}$	5	3SY3128	27,80	1 1 ST 41K
		• 5-polig ¹⁾ für max. 60 V, 4 A, $U_{imp} = 800\text{ V}$	X	3SX5100-1SS51	30,90	1 1 ST 41K
		• 8-polig ¹⁾ für max. 30 V, 1,5 A, $U_{imp} = 800\text{ V}$	5	3SX5100-1SS08	64,30	1 1 ST 41K
 3SX9926		Kabelverschraubung M20 x 1,5 Kunststoff				
		• Schutzart IP67	2	3SX9926	8,55	1 1 ST 41K
		• hohe Schutzart IP69, IEC 60529	5	3SX5601-1A	8,06	1 1 ST 41K
 3SX5601-3SB55		Anschlusskabel mit M12-Buchse, offenes Ende, Länge 5 m				
		• 4-polig	5	3SX5601-3SB54	44,40	1 1 ST 41K
		• 5-polig	5	3SX5601-3SB55	47,60	1 1 ST 41K
 3SX5601-3SV18		Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig, Länge 1 m	5	3SX5601-3SV18	62,70	1 1 ST 41K
 3SX5601-2GA03		Anschlusskabel mit M12-Buchse, 8-polig, gerade, offenes Ende Bemessungsspannung 30 V Bemessungsstrom 2 A				
		• Länge 3 m	2	3SX5601-2GA03	45,10	1 1 ST 41K
		• Länge 5 m	2	3SX5601-2GA05	50,80	1 1 ST 41K
	• Länge 10 m	2	3SX5601-2GA10	65,20	1 1 ST 41K	
 6GT2090-0BE00		Stecker M12 gerade, 8-polig	1	6GT2090-0BE00	37,80	1 5 ST 572
 6ES7194-6KC00-0XA0		ET 200 Y-Kabel¹⁾ zum Anschluss von 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig, Länge 200 mm	NEW 1	6ES7194-6KC00-0XA0	49,95	1 1 ST 250

¹⁾ Geeignet zum Verdrachten von Sensoren, die an alle kompakten Blockperipheriegruppen der Reihen SIMATIC ET 200eco PN-F und ET 200AL angeschlossen werden sollen. Weitere Informationen [siehe ab Seite 12/86](#).

Weitere Steckervarianten [siehe Seite 12/46](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Scharnierschalter 3SE5 haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SE5 (modulares System).



Scharnierschalter

Design

Gehäusegrößen

Die Schalter 3SE5 sind als Komplettgeräte in zwei Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen kann aus verschiedenen Basisvarianten ausgewählt werden:

- Mit zwei- oder dreipoligen Schaltelementen, ausgeführt als Sprungschaltglieder
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/105)

Für die Beschreibung der Basischalter siehe Seite 12/5.

Antrieb

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Es gibt zwei Varianten:

- Antrieb mit Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Antrieb mit Vollwelle, Durchmesser 10 mm

Scharnierschalter 3SE2283

Als Sonderbauform gibt es die Scharnierschalter 3SE2283 mit angebautem Scharnier. Sie sind besonders für den Einsatz an Türen und Klappen von Maschinen geeignet.

Nutzen

Die Scharnierschalter 3SE5 unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch die folgenden neuen Eigenschaften:

- Alle Antriebe können in Schritten von 22,5° um die Achse gedreht montiert werden (siehe Bild, Seite 12/6).
- Das neue dreipolige Schaltelement 1 S + 2 Ö ist für alle Gehäusegrößen verfügbar (siehe Bild, Seite 12/6).
- Die Kunststoffgehäuse in Breite 31 mm haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt (siehe Bild, Seite 12/6).
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/90); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Die Scharnierschalter werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von schwenkbaren Schutzeinrichtungen wie Türen oder Klappen überwacht werden muss. Mit den Schaltern wird die Stellung der Türen und Klappen in elektrische Signale umgewandelt. Durch die Sprungschaltcharniere mit einem Schaltwinkel von 10° ermöglichen die Schalter Abschalten und Melden ohne zeitliche Verzögerung bei kleinem Öffnungswinkel.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen dabei den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

IEC/EN 60947-5-1

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC/EN 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC/EN 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ☞ gekennzeichnet.

Mit den Scharnierschaltern 3SE5 mit ☞ kann die Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheits-Schaltgeräte 3SK oder 3TK28 oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2

3SE5, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 40 mm nach EN 50041





Technische Daten

Die technischen Daten entsprechen denen der Standard-schalter (siehe Seite 12/10).

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte



2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP67/IP68 (40 mm) · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Sprungschaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047						
	mit Hohlwelle					
	Schaltwinkel 10°	1 S + 1 Ö ¹⁾	⊕ 5	3SE5232-0HU21	47,—	1 1 ST 41K
	Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5232-0LU21	49,10	1 1 ST 41K
3SE5232-0HU21						
	mit Vollwelle					
	Schaltwinkel 10°	1 S + 1 Ö ¹⁾	⊕ 5	3SE5232-0HU22	47,—	1 1 ST 41K
	Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5232-0LU22	49,10	1 1 ST 41K
3SE5232-0HU22						
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041						
	mit Hohlwelle					
	Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5132-0LU21	50,50	1 1 ST 41K
3SE5132-0LU21						
	mit Vollwelle					
	Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5132-0LU22	50,50	1 1 ST 41K
3SE5132-0LU22						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Schaltelemente fest integriert, Austausch nicht möglich.

Ersatzteile

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Antriebsköpfe						
						
		mit Hohlwelle				
		Schaltwinkel 10°	5	3SE5000-0AU21	23,50	1 1 ST 41K
3SE5000-0AU21						
						
		mit Vollwelle				
		Schaltwinkel 10°	5	3SE5000-0AU22	23,50	1 1 ST 41K
3SE5000-0AU22						

Hinweis:

Die jeweiligen Antriebsköpfe sind bei den Komplettgeräten im Lieferumfang enthalten.

Positions- und Sicherheitsschalter





Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2

3SE5, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 40 mm nach EN 50041

Auswahl- und Bestelldaten



Komplettgeräte

3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Sprungschaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047						
	mit Hohlwelle Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5212-0LU21	59,10	1 1 ST 41K
3SE5212-0LU21						
	mit Vollwelle Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5212-0LU22	59,10	1 1 ST 41K
3SE5212-0LU22						
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041						
	mit Hohlwelle Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5112-0LU21	62,—	1 1 ST 41K
3SE5112-0LU21						
	mit Vollwelle Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5112-0LU22	71,80	1 1 ST 41K
3SE5112-0LU22						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Ersatzteile

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Antriebsköpfe						
	mit Hohlwelle Schaltwinkel 10°	5	3SE5000-0AU21	23,50	1 1 ST 41K	
3SE5000-0AU21						
	mit Vollwelle Schaltwinkel 10°	5	3SE5000-0AU22	23,50	1 1 ST 41K	
3SE5000-0AU22						

Hinweis:

Die jeweiligen Antriebsköpfe sind bei den Komplettgeräten im Lieferumfang enthalten.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2

3SE2, Kunststoffgehäuse > mit angebautem Scharnier

Übersicht

Die Scharnierschalter 3SE2283 mit angebautem Scharnier sind besonders für den Einsatz an Türen und Klappen von Maschinen geeignet, die für die Sicherheit des Bedienungspersonals geschlossen sein müssen. Das niedrige Profil und das kompakte Design erlauben den direkten Anbau an die mit einem Scharnier versehene Schutzabdeckung und den festen Rahmen.

Nutzen

- Einfache Montage durch Einsatz der Bauform mit integriertem Scharnier
- Varianten mit niedrigem Schaltwinkel 4° oder 8°
- Personenschutzfunktion durch zwangsöffnende Öffnerkontakte nach IEC 60947-5-1
- Gleichzeitiges Abschalten und Melden durch Schaltglieder 1 S + 2 Ö

Technische Daten

Typ	3SE2283	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	2,5
Bemessungsbetriebsstrom I_e		
• bei AC-15, 120 V	A	4,2
• bei AC-15, 250 V	A	2
• bei DC-13, 24 V	A	1
Minimale Schaltleistung		> 5 V/1 mA
Kurzschlusschutz		
• Betriebsklasse gG	A	2
Mechanische Lebensdauer		> 1 × 10 ⁶ Schaltspiele
Schalzhäufigkeit		1 200 Schaltspiele/h
Zwangsöffnung		2 mm nach Öffnungspunkt
Gehäusematerial		Kunststoff
Schutzart		IP65
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +65
Schockfestigkeit		30 g / 18 ms
Rüttelfestigkeit		20 g / 10 ... 200 Hz
Leitungseinführung		2 × (M20 × 1,5)
Schraubanschluss		0,5 ... 1,5 mm ² / AWG 15

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2

3SE2, Kunststoffgehäuse > mit angebautem Scharnier

Auswahl- und Bestelldaten

3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 2 × (M20 × 1,5)

Ausführung	Schleichschaltglieder	RL	Komplettgeräte	<input type="checkbox"/>	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Mit angebautem Scharnier

3SE2283

Lieferung inkl. Zusatzscharnier und Befestigungsmaterial

- Scharnier aus Aluminium

- Schaltwinkel 4°

1 S + 2 Ö



15

3SE2283-0GA43**222,—**

1

1 ST

41K

- Schaltwinkel 4°

3 Ö



5

3SE2283-6GA43**222,—**

1

1 ST

41K

- Schaltwinkel 8°

1 S + 2 Ö



10

3SE2283-0GA53**222,—**

1

1 ST

41K

- Schaltwinkel 8°

3 Ö



15

3SE2283-6GA53**222,—**

1

1 ST

41K

- Scharnier aus Edelstahl

- Schaltwinkel 4°

1 S + 2 Ö



5

3SE2283-0GA44**333,—**

1

1 ST

41K

Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör

3SX3225

Zusatzscharnier

(Lieferung inkl. Befestigungsmaterial)

- aus Aluminium

10

3SX3225**50,50**

1

1 ST

41K

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse**Auswahl- und Bestelldaten****Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047**Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 bzw. IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm

3SE5232-OLK21-1AY0

**Schwenkhebel, 21 mm lang, Form A nach EN 50047
mit Kunststoffrolle 19 mm**

Sprungschaltglieder

1 S + 2 Ö ↻ 5

3SE5232-OLK21-1AY0 **50,70**

1 1 ST 41K



3SE5232-OLE10-1AY0

**Rollenhebel, Form E nach EN 50047
mit Kunststoffrolle 13 mm**

Sprungschaltglieder

1 S + 2 Ö ↻ 5

3SE5232-OLE10-1AY0 **49,60**

1 1 ST 41K



3SE5232-OHK82-1AY0

**Stangenhebel, nach EN 50047
mit Kunststoffstange 200 mm**

Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö 30

3SE5232-OHK82-1AY0 **57,30**

1 1 ST 41K



3SE5232-OHR01-1AY0

Federstab, nach EN 50047

Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö 30

3SE5232-OHR01-1AY0 **57,—**

1 1 ST 41K

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten**Gehäusebreite 54 mm**

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 x 1,5) · EN ISO 14119

Zuhaltung ¹⁾	Magnet, Bemessungs- betriebsspannung	RL	Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö	<input type="checkbox"/>	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm**Federkraftverriegelt**

- mit Hilfsentriegelung vorne

DC 24

⊕ 5

3SE5322-OSD21-1AY0**268,—**

1

1 ST

41K



3SE5322-OSD21-1AY0

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör**Standardbetätiger**

- Länge 75,6 mm

▶

3SE5000-0AV01**6,92**

1

1 ST

41K

3SE5000-0AV01

Edelstahlbetätiger, Standard, IP69 (IP69K)¹⁾

- Länge 75,6 mm

5

3SE5000-0AW51**35,10**

1

1 ST

41K

3SE5000-0AW51

- mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm

5

3SE5000-0AW52**36,—**

1

1 ST

41K

3SE5000-0AW52

- mit Querbefestigung, Länge 47 mm

5

3SE5000-0AW53**36,—**

1

1 ST

41K

3SE5000-0AW53

1) Ist geometrieeoptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung

Mechanische Sicherheits-Schanierschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse**Auswahl- und Bestelldaten****Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047**

Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm

Schanierschalter, nach EN 50047
mit Hohlwelle D = 8 mm,
Schaltwinkel 10°

Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö

↻ 30

3SE5232-0HU21-1AY0**60,30**

1

1 ST

41K

3SE5232-0HU21-1AY0

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Ist geometrioptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm







Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 50 mm

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 31 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
	Rollenstößel, Form C nach EN 50047 mit Kunststoffrolle 10 mm, mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5234-0CD03-1AJ1	97,10	1	1 ST 41K
3SE5234-0CD03-1AJ1							
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung, nach EN 50047						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CD10-1AJ0	56,30	1	1 ST 41K
3SE5232-0CD10-1AJ0							
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047 mit Edelstahlhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 2	3SE5232-0CK31-1AJ0	61,70	1	1 ST 41K
3SE5232-0CK31-1AJ0							
	Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047 mit Edelstahlhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CK62-1AJ0	69,60	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LK62-1AJ0	66,50	1	1 ST 41K
3SE5232-0CK62-1AJ0							
Komplettgeräte¹⁾ · Gehäusebreite 50 mm · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047							
	Schwenkhebel mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm						
Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0HK21-1AJ0	63,50	1	1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar mit Edelstahlhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm						
Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0HK62-1AJ0	71,50	1	1 ST 41K
3SE5242-0HK21-1AJ0							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:



Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/76](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C
Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, KunststoffgehäuseModulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
	Kuppenstößel¹⁾, Form B nach EN 50047						
	Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0CC05-1AJ0	38,80	1 1 ST 41K
	Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0KC05-1AJ0	42,60	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5232-0LC05-1AJ0	41,—	1 1 ST 41K
3SE5232-0CC05-1AJ0							
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5)							
	Kuppenstößel¹⁾, nach EN 50047						
	Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0BC05-1AJ0	46,70	1 1 ST 41K
	Sprungschaltglieder, integriert ²⁾	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5242-0HC05-1AJ0	45,20	1 1 ST 41K
3SE5242-0BC05-1AJ0							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei den Gehäusebreiten 31 und 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:






Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Antriebe								
 3SE5000-0AD03	Rollenstößel, Form C nach EN 50047							
	Kunststoffrolle	10	↻ 5	3SE5000-0AD03-1AJ0	9,82	1	1 ST 41K	
 3SE5000-0AF10-1AJ0	Rollenhebel, Form E nach EN 50047							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE10-1AJ0	14,—	1	1 ST 41K	
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE12-1AJ0	19,40	1	1 ST 41K	
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE13-1AJ0	30,30	1	1 ST 41K	
	Winkelrollenhebel							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF10-1AJ0	14,—	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF12-1AJ0	19,40	1	1 ST 41K		
Schwenkhebelantriebe								
 3SE5000-0AK00-1AJ0	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047							
	rechts und/oder links schaltend, einstellbar		↻ 5	3SE5000-0AK00-1AJ0	10,80	1	1 ST 41K	
Hebel								
 3SE5000-0AA21-1AJ0	Schwenkhebel gerade, 21 mm, Form A nach EN 50047							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA21-1AJ0	7,31	1	1 ST 41K	
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA31-1AJ0	10,20	1	1 ST 41K	
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA32-1AJ0	21,60	1	1 ST 41K	
 3SE5000-0AA60-1AJ0	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung							
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60-1AJ0	15,20	1	1 ST 41K	
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62-1AJ0	18,30	1	1 ST 41K	

↻ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C
Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse**Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041**

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				<input checked="" type="checkbox"/>			
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm**Kuppenstößel, nach EN 50041**

Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0CA00-1AJ0	44,40	1	1 ST	41K
Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0KA00-1AJ0	48,—	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5132-0LA00-1AJ0	46,30	1	1 ST	41K

3SE5132-0CA00-1AJ0

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			<input checked="" type="checkbox"/>			
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Antriebe**Kuppenstößel, Form B nach EN 50041**

Kunststoffstößel	10	⊕ 5	3SE5000-0AC03-1AJ0	29,40	1	1 ST	41K
------------------	----	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

3SE5000-0AC03-1AJ0

**Rollenstößel, Form C nach EN 50041**

Kunststoffstößel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AD05-1AJ0	33,—	1	1 ST	41K
-----------------------------------	----	-----	---------------------------	-------------	---	------	-----

3SE5000-0AD05-1AJ0

**Rollenhebel**

Metallhebel mit Kunststoffrolle, Kunststoffsockel	22	⊕ 5	3SE5000-0AE05-1AJ0	35,70	1	1 ST	41K
---	----	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

3SE5000-0AE05-1AJ0

Schwenkhebelantriebe**Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047**

• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 5	3SE5000-0AH00-1AJ0	25,40	1	1 ST	41K
---	--	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

3SE5000-0AH00-1AJ0

**Hebel****Schwenkhebel, Form A nach EN 50041**

Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA01-1AJ0	8,70	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA11-1AJ0	11,80	1	1 ST	41K

3SE5000-0AA01-1AJ0

**Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung**

Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60-1AJ0	15,20	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62-1AJ0	18,30	1	1 ST	41K

3SE5000-0AA60-1AJ0

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten**Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047**Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Komplettgeräte · Gehäusebreite 31 mm**Kuppenstößel, Form B nach EN 50047**

3SE5212-0CC05-1AJ0

Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CC05-1AJ0	50,—	1	1 ST	41K
Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KC05-1AJ0	52,20	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LC05-1AJ0	53,70	1	1 ST	41K

Schwenkhebel, Form A nach EN 50047

mit Metallhebel 21 mm und Edelstahlrolle 19 mm, Schwenkhebelantrieb für 40 mm



3SE5212-0CH22-1AJ0

Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CH22-1AJ0	90,10	1	1 ST	41K
---------------------	-----------	----	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/80](#).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C
Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm



Kuppenstößel¹⁾, nach EN 50047

Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0CC05-1AJ0	50,—	1	1 ST	41K
Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0KC05-1AJ0	52,20	1	1 ST	41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5212-0LC05-1AJ0	53,70	1	1 ST	41K

3SE5212-0CC05-1AJ0

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Kompletgerät mit Kuppenstößel.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Antriebe



Rollenstößel, Form C nach EN 50047

Kunststoffrolle	10	⊕ 5	3SE5000-0AD03-1AJ0	9,82	1	1 ST	41K
-----------------	----	-----	---------------------------	-------------	---	------	-----

3SE5000-0AD03-1AJ0



Rollenhebel, Form E nach EN 50047

Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE10-1AJ0	14,—	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE12-1AJ0	19,40	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AE13-1AJ0	30,30	1	1 ST	41K

3SE5000-0AE10-1AJ0



Winkelrollenhebel

Metallhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF10-1AJ0	14,—	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	⊕ 5	3SE5000-0AF12-1AJ0	19,40	1	1 ST	41K

3SE5000-0AF10-1AJ0

Schwenkhebelantriebe



Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047

rechts und/oder links schaltend, einstellbar		⊕ 5	3SE5000-0AK00-1AJ0	10,80	1	1 ST	41K
--	--	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

3SE5000-0AK00-1AJ0

Hebel

Schwenkhebel gerade, 21 mm, Form A nach EN 50047

Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA21-1AJ0	7,31	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA31-1AJ0	10,20	1	1 ST	41K

3SE5000-0AA21-1AJ0

Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung

Metallhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA60-1AJ0	15,20	1	1 ST	41K
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	⊕ 5	3SE5000-0AA62-1AJ0	18,30	1	1 ST	41K

3SE5000-0AA60-1AJ0

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 / 56 mm, XL

Komplettgeräte

2, 3 oder 4 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Komplettgeräte · Gehäusebreite 40 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)						
	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041 mit Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 5	3SE5112-0CC02-1AJ0	78,90	1 1 ST 41K
3SE5112-0CC02-1AJ0						
	Rollenstößel, Form C nach EN 50041 mit Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5112-0LD02-1AJ0	87,60	1 1 ST 41K
3SE5112-0LD02-1AJ0						
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50041 mit Edelstahlhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE5112-0LH11-1AJ0	90,90	1 1 ST 41K
3SE5112-0LH11-1AJ0						
	Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50041 mit Edelstahlhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊕ 5	3SE5112-0CH62-1AJ0	92,70	1 1 ST 41K
3SE5112-0CH62-1AJ0						
Komplettgeräte · Gehäusebreite 56 mm, XL · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041						
	Schwenkhebel mit Edelstahlhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	⊕ 10	3SE5162-0CH12-1AN5	301,—	1 1 ST 41K
3SE5162-0CH12-1AN5						
	Schwenkhebel, längenverstellbar mit Metallhebel mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	⊕ 5	3SE5162-0CH60-1AJ0	168,—	1 1 ST 41K
3SE5162-0CH60-1AJ0						
	mit Edelstahlhebel und Edelstahlrolle 19 mm Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	⊕ 10	3SE5162-0CH63-1AN6	326,—	1 1 ST 41K
3SE5162-0CH63-1AN6						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe [Modulares System Seite 12/82](#).

Positions- und Sicherheitsschalter




Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse**Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 / 56 mm / 56 mm, XL**

Modulares System

2, 3 oder 4 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
	Kuppenstößel nach EN 50041						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0CA00-1AJ0	52,—	1	1 ST 41K
Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0KA00-1AJ0	55,30	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5112-0LA00-1AJ0	54,—	1	1 ST 41K
3SE5112-0CA00-1AJ0							
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
	Kuppenstößel, Schaltpunkte nach EN 50041						
Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0CA00-1AJ0	52,—	1	1 ST 41K
Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0KA00-1AJ0	55,30	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊕ 5	3SE5122-0LA00-1AJ0	54,—	1	1 ST 41K
3SE5122-0CA00-1AJ0							
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm, XL · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
	Kuppenstößel, Schaltpunkte nach EN 50041						
Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 5	3SE5162-0BA00-1AJ0	122,—	1	1 ST 41K
Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	⊕ 5	3SE5162-0CA00-1AJ0	121,—	1	1 ST 41K
3SE5162-0BA00-1AJ0							

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.








Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Ausführung	Durchmesser	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Antriebe						
	Kuppenstößel, Form B nach EN 50041 Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub	10	↻ 5	3SE5000-0AC02-1AJ0	26,60	1 1 ST 41K
3SE5000-0AC02-1AJ0						
	Rollenstößel, Form C nach EN 50041 Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub	10	↻ 5	3SE5000-0AD02-1AJ0	33,60	1 1 ST 41K
3SE5000-0AD02-1AJ0						
	Rollenhebel Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE01-1AJ0	23,90	1 1 ST 41K
3SE5000-0AE01-1AJ0	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE03-1AJ0	29,40	1 1 ST 41K
	Winkelrollenhebel Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF01-1AJ0	23,90	1 1 ST 41K
3SE5000-0AF01-1AJ0	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF03-1AJ0	29,40	1 1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe						
	Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041 rechts und/oder links schaltend, einstellbar		↻ 5	3SE5000-0AH00-1AJ0	25,40	1 1 ST 41K
3SE5000-0AH00-1AJ0						
Hebel						
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50041 Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA01-1AJ0	8,70	1 1 ST 41K
3SE5000-0AA01-1AJ0	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA11-1AJ0	11,80	1 1 ST 41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60-1AJ0	15,20	1 1 ST 41K
3SE5000-0AA60-1AJ0	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62-1AJ0	18,30	1 1 ST 41K

↻ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C
Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit getrenntem Betätiger > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Komplettgeräte

2 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Schleischschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊕	5	3SE5232-0RV40-1AJ0	67,70	1	1 ST	41K
------------------------	-----------	----	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SE5232-0RV40-1AJ0

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
d						

Zubehör

Standardbetätiger

- mit Querbefestigung, Kunststoff
Länge 40 mm



3SE5000-0AW11

Edelstahlbetätiger¹⁾

- Länge 75,6 mm



3SE5000-0AW51

- mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm



3SE5000-0AW52

- mit Querbefestigung, Länge 47 mm



3SE5000-0AW53

¹⁾ Ist geometrieoptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 54 mm

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 × (M20 × 1,5)

Zuhaltung ¹⁾	Magnet, Bemessungsbetriebsspannung	RL	Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm nach EN ISO 14119



3SE5322-0SL21-1AJ0

Federkraftverriegelt

- mit Fluchtentriegelung vorne und Notensperrung hinten
- mit Hilfsentriegelung
- mit Fluchtentriegelung von hinten und Hilfsentriegelung von vorne, Kopf um 180° gedreht

DC 24	↻	5	3SE5322-0SL21-1AJ0	449,—	1	1 ST	41K
		X	3SE5322-0SD21-1AJ0	283,—	1	1 ST	41K
		5	3SE5322-0SG21-1AM5	384,—	1	1 ST	41K

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Zubehör



3SE5000-0AV01

Standardbetätiger

- Länge 75,6 mm

	▶	3SE5000-0AV01	6,92	1	1 ST	41K
--	---	---------------	------	---	------	-----



3SE5000-0AW51

Edelstahlbetätiger¹⁾

- Länge 75,6 mm

5		3SE5000-0AW51	35,10	1	1 ST	41K
---	--	---------------	-------	---	------	-----



3SE5000-0AW52

- mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm

5		3SE5000-0AW52	36,—	1	1 ST	41K
---	--	---------------	------	---	------	-----



3SE5000-0AW53

- mit Querbefestigung, Länge 47 mm

5		3SE5000-0AW53	36,—	1	1 ST	41K
---	--	---------------	------	---	------	-----

¹⁾ Ist geometrieoptimiert und geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Positions- und Sicherheitsschalter

Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung

Safety Verkabelung im Feld **NEW**

Übersicht

SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200eco

Das neue System aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200eco bietet sichere M12-Anschlusstechnik für die Industrie.

Über das Safety Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN-F ist nun die PROFIsafe Anbindung im Feld bei flexibler Verbindung der SIRIUS Sensoren möglich.

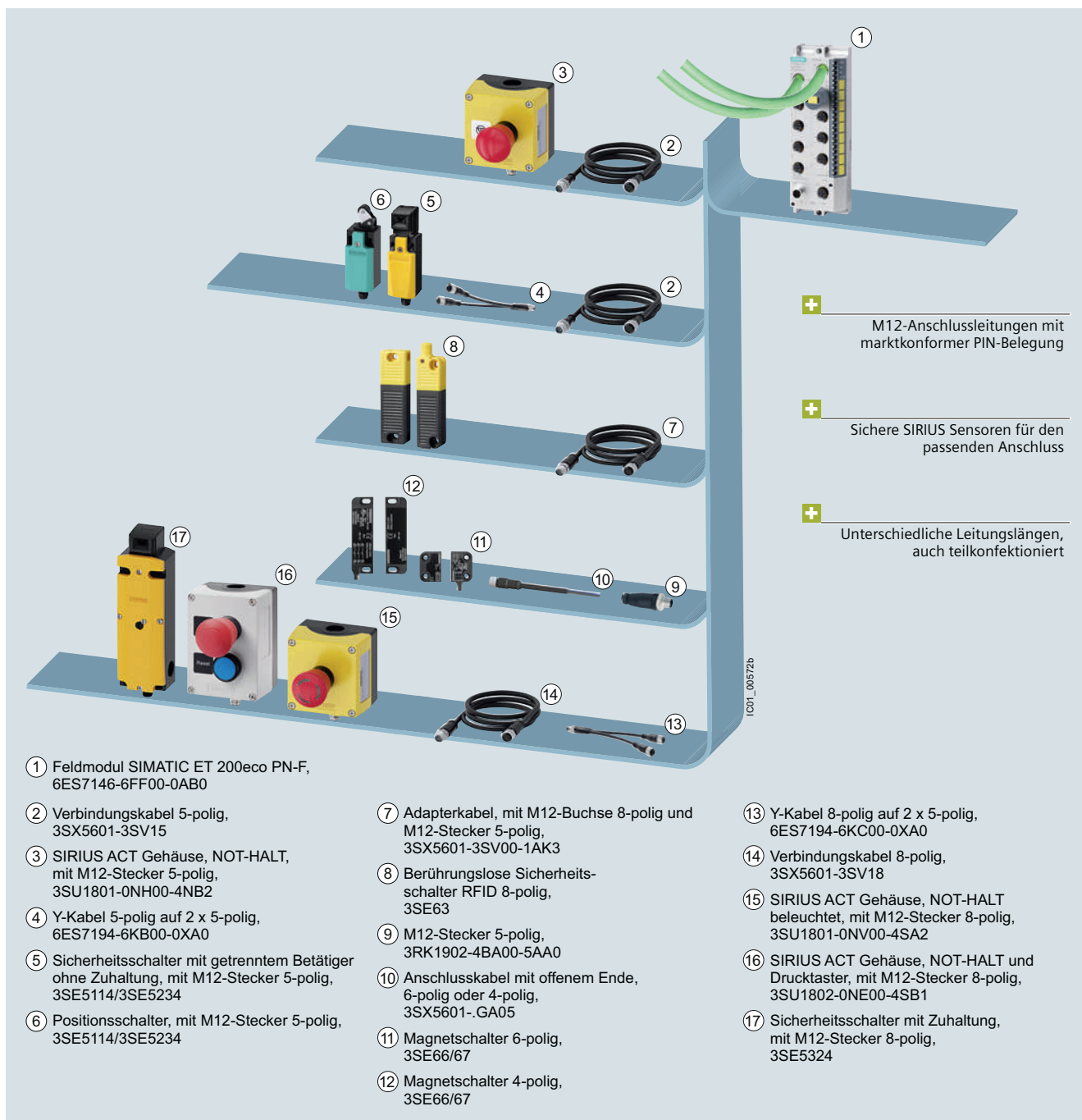
Beispiele

- SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT, mit M12-Stecker 5-polig und 8-polig
- Positionsschalter, mit M12-Stecker 5-polig

- Sicherheitsschalter RFID, mit M12-Stecker 8-polig und Magnetschalter 4- bzw. 6-polig
- Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit M12-Stecker 8-polig

Vorteile

- Gleiche PIN-Belegung an den Modulen, Verbindungskabeln und Sensoren ermöglichen ein einfaches und schnelles Anschließen und die Verwechslungsgefahr und deren Folgen werden ausgeschlossen.
- Sichere Systemtechnik im Feld vom Sensor bis zum Feldmodul



Safety Feldsystem aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200eco mit M12-Anschlusstechnik

Positions- und Sicherheitsschalter

Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung

NEW Safety Verkabelung im Feld IP67

Sensoren mit M12-Stecker	Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert	Typ	Kabel- länge				
SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT									
	Gehäuse Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, M12-Stecker (5-polig)	3SU1801-0NH00-4NB2 3 (siehe Seite 13/127)		Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m			
			oder				Anschlusskabel mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
			und				M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
Mechanische Sicherheitsschalter									
Kunststoff 31 mm									
	Basisschalter mit Kuppenstößel für modularen Aufbau mit M12-Stecker 5-polig + Antriebskopf (separat bestellen), z. B. Rollenhebel 3SE5000-0AE10	3SE5234-0LC05-1AE2 1 (Basisschalter siehe Seite 12/17, Antriebsköpfe siehe Seite 12/18)							
	Positionsschalter Rollenstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5234-0LD03-1AE2 1 (siehe Seite 12/15)							
	Positionsschalter Rollenhebel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5234-0LE11-1AE2 2 (siehe Seite 12/15)							
	Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung mit M12-Stecker 5-polig + Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5234-0QV40-1AE2 2 (siehe Seite 12/51) Betätiger siehe Seite 12/56		Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m			
			oder						
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m			
			und						
				M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--			
Metall 40 mm									
	Basisschalter für modularen Aufbau mit M12-Stecker 5-polig + Antriebskopf (separat bestellen), z. B. Rollenstößel 3SE5000-0AD02	3SE5114-0LA00-1AE3 1 (Basisschalter siehe Seite 12/34, Antriebsköpfe siehe Seite 12/35)							
	Positionsschalter Rollenstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LD02-1AE3 1 (siehe Seite 12/31)							
	Positionsschalter Schwenkhebel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LH01-1AE3 1 (siehe Seite 12/32)							
	Positionsschalter Einfachstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LB01-1AE3 1 (siehe Seite 12/31)							
	Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung mit M12-Stecker 5-polig + Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5114-0QV10-1AE3 2 (siehe Seite 12/55) Betätiger siehe Seite 12/56							
Kombinationen (Beispiele)									
	Positionsschalter + Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5114-0LH01-1AE3 3 (siehe Seite 12/32)+ 3SE5234-0QV40-1AE2 (siehe Seite 12/51) Betätiger siehe Seite 12/56		ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 2 x einkanaliger Sensoren mit M12-Stecker 5-polig auf 2 x M12-Buchsen 5-polig	6ES7194-6KB00-0XA0 (siehe Seite 12/46)	0,2 m			
bei Bedarf verlängern mit									
	2 x Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5234-0QV40-1AE2, 3 3SE5234-0QV40-1AE2 (siehe Seite 12/51) Betätiger siehe Seite 12/56		Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m			
			oder						
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m			
			und						
	2 x Positionsschalter	3SE5114-0LH01-1AE3 3 (siehe Seite 12/32) 3SE5234-0LE11-1AE2 (siehe Seite 12/15)		M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--			

Positions- und Sicherheitsschalter

Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung

Safety Verkabelung im Feld IP67 **NEW**

Sensoren mit M12-Stecker	Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert	Typ	Kabel- länge	
Berührungslose Sicherheitsschalter (Beispiele)						
	Sicherheitsschalter RIFD familiencodiert + Betätiger	3SE6315-0BB01 (siehe Seite 12/116) 3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/116)	3	 Adapterkabel mit M12-Buchse 8-polig auf M12-Stecker 5-polig bei Bedarf verlängern mit Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV00-1AK3 (siehe Seite 12/116)	0,5 m
	Sicherheitsschalter RIFD individuell codiert, mehrfach anlernbar + Betätiger	3SE6315-0BB02 (siehe Seite 12/116) 3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/116)	3		3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
	Sicherheitsschalter RIFD individuell codiert, einmalig anlernbar + Betätiger	3SE6315-0BB03 (siehe Seite 12/116) 3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/116)	3			
	Magnetschalter (Kabel 3 m) + Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6605-2BA (siehe Seite 12/110) 3SE6704-2BA (siehe Seite 12/110)	3	 M12-Stecker 5-polig, gerade, lose oder  M12-Stecker 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
	Magnetschalter M8-Stecker 4-polig + LED Türanschlag links , (25 x 88 mm), 2 Ö + Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6614-4CA01 (siehe Seite 12/110) 3SE6714-2CA (siehe Seite 12/110)	3	 Anschlusskabel mit M8-Buchse, 4-polig, offenes Ende und  M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3SX5601-3GA05 (siehe Seite 12/111)	5 m
	Magnetschalter M8-Stecker 4-polig + LED Türanschlag rechts , (25 x 88 mm), 2 Ö + Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6624-4CA01 (siehe Seite 12/111) 3SE6714-2CA (siehe Seite 12/110)	3	 M12-Stecker 5-polig, gerade, lose oder  M12-Stecker 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
	Magnetschalter 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag links (25 x 88 mm), 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt + Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6617-2CA01 (siehe Seite 12/110) 3SE6714-2CA (siehe Seite 12/110)	3			
	Magnetschalter 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag rechts (25 x 88 mm), 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt + Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6627-2CA01 (siehe Seite 12/111) 3SE6714-2CA (siehe Seite 12/110)	3	 Anschlusskabel mit Buchse 8 mm, Rastanschluss, 6-polig, offenes Ende und  M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3SX5601-4GA05 (siehe Seite 12/111)	5 m
	Magnetschalter 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag links (26 x 36 mm), 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt + Schaltmagnet (26 x 36 mm), codiert	3SE6617-3CA01 (siehe Seite 12/110) 3SE6714-3CA (siehe Seite 12/110)	3	 M12-Stecker 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
	Magnetschalter 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag rechts (26 x 36 mm), 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt + Schaltmagnet (26 x 36 mm), codiert	3SE6627-3CA01 (siehe Seite 12/111) 3SE6714-3CA (siehe Seite 12/110)	3			
	Magnetschalter 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag rechts (26 x 36 mm), 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt + Schaltmagnet (26 x 36 mm), codiert	3SE6627-3CA01 (siehe Seite 12/111) 3SE6714-3CA (siehe Seite 12/110)	3			

Positions- und Sicherheitsschalter

Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung

NEW Safety Verkabelung im Feld IP67

Sensoren mit M12-Stecker	Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert	Typ	Kabel- länge
Mechanische Sicherheitsschalter mit Zuhaltung					
 Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit Magnetüberwachung M12-Stecker 8-polig, Überwachung 1 x Tür + 1 x Verriegelung, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel + Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01, Edelstahl 3SE5000-0AW51	3SE5324-OSD21-1AE4 (siehe Seite 12/62)	2	 Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig und  ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/66)	1 m
			 oder  Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende und  M12-Stecker 8-polig, gerade und  ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/66)	3 m 5 m 10 m
 Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, ohne Magnetüberwachung M12-Stecker 8-polig, Überwachung 2 x Tür + 0 x Verriegelung, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel + Betätiger (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01, Edelstahl 3SE5000-0AW51	3SE5324-OSD21-1AE5 (siehe Seite 12/62)	2	 Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende und  M12-Stecker 8-polig, gerade und  ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/66)	3 m 5 m 10 m
			 oder  Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig und  ET200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/66)	--
SIRIUS ACT Gehäuse					
 Gehäuse Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A=NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, M12-Stecker (8-polig), Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SU1801-0NV00-4SA2 (siehe Seite 13/127)	3	 Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig und  ET200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/66)	1 m
			 oder  Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende und  M12-Stecker 8-polig, gerade und  ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/66)	0,2 m
 Gehäuse Kunststoff, grau, mit 2 Befehlsstellen, B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, A = Drucktaster blau, M12-Stecker (8-polig), zwei Anschlüsse an zwei Eingänge F-DI über ein Y-Kabel	3SU1802-0NE00-4SB1 (siehe Seite 13/127)	3	 Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende und  M12-Stecker 8-polig, gerade und  ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/66) 3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/66)	3 m 5 m 10 m
			 oder  Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig und  ET200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/66)	--

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Positionsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Positionsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Beispiele für Auswahlmöglichkeiten im modularen System

Modulares System

Die Positionsschalter der Reihen 3SF11.4 und 3SF12.4 sind als modulares System aufgebaut, das aus dem Basisschalter in verschiedenen Varianten und einem separat zu bestellenden Antrieb besteht. Durch den modularen Aufbau des Schalters hat der Endanwender die Möglichkeit, die passende Lösung aus einer Vielzahl von Varianten auszuwählen und innerhalb kürzester Zeit selbst zu montieren.

Design

Die Schalter 3SF1 sind in vier verschiedenen Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, mit Gerätestecker M12
- Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, mit Gerätestecker M12
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, mit Gerätestecker M12 und Buchse M12
- Metallgehäuse, 56 mm breit, mit Gerätestecker M12 und Buchse M12

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit drei LEDs:

- LED 1 (gelb): F-IN1
- LED 2 (gelb): F-IN2
- LED 3 (grün/rot): AS-i/FAULT

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung.

Die breiten Gehäuse (50 oder 56 mm) haben zusätzlich eine Buchse M12 zum Anschluss eines zweiten Positionsschalters. Damit wird Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht.

Nutzen

Die neue Generation von Positionsschaltern 3SF1 bietet:

- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik mit geringem Strombedarf < 60 mA
- Ein umfangreiches Spektrum an Antrieben
- Statusanzeige mit drei LEDs
- Einfache Integration über TIA-Portal möglich

Anwendungsbereich

Mit den Standard-Positionsschaltern werden mechanische Positionen von bewegten Maschinenteilen in elektrische Signale umgewandelt. Durch den modularen, einheitlichen und variantenreichen Aufbau können die Geräte nahezu alle Anforderungen aus der Industriepraxis erfüllen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Und passend für den mechanischen Aufbau der bewegten Maschinenteile ist eine Vielzahl von Antriebsvarianten lieferbar. Abmessungen, Befestigungspunkte und Kennwerte entsprechen dabei größtenteils den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließesicherung gemäß EN ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC/ EN 62026-2

Mit einem Positionsschalter 3SF1 kann Kategorie 2 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 1 nach IEC 61508 erreicht werden.

Die Kategorie 3 bzw. 4 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 2 bzw. 3 nach IEC 61508 kann durch die Verwendung eines zusätzlichen Positionsschalters 3SE5 erreicht werden.

Die Positionsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ	3SF11..., 3SF12..	
Allgemeine Daten		
Bestimmungen	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 14119	
Daten gemäß AS-Interface Spezifikation		
• E/A-Konfiguration / ID-Konfiguration	0 / B	
• ID1-Code / ID2-Code (Hex)	F / F	
• Stromaufnahme, gesamt	mA	≤ 60
Eingänge		
• Signalbereich Low	Kontakt offen	
• Signalbereich High	Kontakt geschlossen, I_{in} dynamisch ($I_{peak} \geq 5$ mA)	
Statusanzeige	Duo-LED rot/grün	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	0,6
EMV-Festigkeit		
• IEC 61000-1-2	kV	4
• IEC 61000-4-3	V/m	10
• IEC 61000-4-4 (A / B)	kV	1 / 2
Mechanische Lebensdauer		
• Basisschalter	15 × 10 ⁶ Schaltspiele	
• mit getrenntem Betätiger, 3SF1...-..V..	1 × 10 ⁶ Schaltspiele	
PFH-Wert		
Versagenswahrscheinlichkeit bei Anforderung der Sicherheitsfunktion, bei 1 Betätigung pro Stunde und B10 = 5 × 10 ⁶		
• Basisschalter	1/h	4 × 10 ⁻⁹
• mit getrenntem Betätiger, 3SF1...-..V..	1/h	2 × 10 ⁻⁹
• Scharnierschalter, 3SF1...-..U..	1/h	2 × 10 ⁻⁹
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	30 g / 11 ms	

Typ	3SF1234	3SF1134	3SF1244	3SF1214	3SF1114	3SF1124
Gehäuse						
Gehäuse	Ultradid A3X2G7			Zinkdruckguss GD Zn Al4 Cu1		
• Material						
• Breite	mm	31	40	50	31	40
• Abmessungen nach EN		EN 50047	EN 50041	--	EN 50047	EN 50041
Schutzart nach IEC 60529	IP65		IP66/IP67			
Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	°C	-25 ... +60				
• Lagerung, Transport	°C	-40 ... +80				
Einbaulage	beliebig					

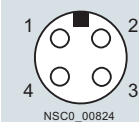
Steckerbelegung

Gerätestecker M12, 4-polig



- 1 ASi +
- 2 nicht belegt
- 3 ASi -
- 4 nicht belegt

Buchse M12, 4-polig



- 1 Kanal 2
- 2 Kanal 2
- 3 nicht belegt
- 4 nicht belegt

LEDs

Statusanzeige (Betriebszustand)

LED	Keine Spannung am AS-Interface Chip	Kommunikation in Ordnung	Kommunikation ausgefallen	Slave hat Adresse "0"
ASI/Fault (GN/RD)				

Sichere Eingänge

LED	nicht betätigt	betätigt		
F-IN1 (YE)				
F-IN2 (YE)				

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 50 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASIsafe Ausführung des Positionsschalters sind Basis-schalter und Antrieb separat zu bestellen.

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Gerätestecker M12

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 · Schutzart IP65

Kuppenstößel¹⁾

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Ö

Schleichschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	↻	5	3SF1234-1KC05-1BA1	113,—	1	1 ST	42A
Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	↻	5	3SF1234-1LC05-1BA1	112,—	1	1 ST	42A



3SF1234-1KC05-1BA1

Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Schutzart IP66/IP67 · Schaltpunkte nach 50047

Kuppenstößel¹⁾

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Buchse M12, rechts

Schleichschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	↻	5	3SF1244-1KC05-1BA2	137,—	1	1 ST	42A
Sprungschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	↻	5	3SF1244-1LC05-1BA2	136,—	1	1 ST	42A



3SF1244-1KC05-1BA2

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Bei den Gehäusebreiten 31 mm und 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.








Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 50 mm

Ausführung	Durchmesser Rolle	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	mm	d					
Antriebe							
 3SE5000-0AD03	Rollenstößel, Form C nach EN 50047						
	Kunststoffrolle	10	↻ 2	3SE5000-0AD03	6,67	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	↻ 5	3SE5000-0AD04	17,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AD10	Rollenstößel mit Zentralbefestigung						
	Kunststoffrolle	10	↻ 2	3SE5000-0AD10	14,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	↻ 5	3SE5000-0AD11	25,—	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AE10	Rollenhebel, Form E nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AE10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE13	26,90	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AF10	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF13	26,90	1	1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe mit Hebel							
 3SE5000-0AK00	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047						
	rechts oder links schaltend, einstellbar		↻ 2	3SE5000-0AK00	7,55	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA21	Hebel						
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 2	3SE5000-0AA21	4,41	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA22	15,10	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	↻ 5	3SE5000-0AA23	24,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA25	9,44	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA31	7,55	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA32	18,20	1	1 ST 41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade¹⁾							
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K	
 3SE5000-0AA60	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K

↻ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASIsafe Ausführung des Positionsschalters sind Basis-schalter und Antrieb separat zu bestellen.

2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67 · Gerätestecker M12

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Kuppenstößel¹⁾

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Ö

Schleichschaltglieder 2 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1214-1KC05-1BA1 123,—

1

1 ST

42A

Sprungschaltglieder 2 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1214-1LC05-1BA1 121,—

1

1 ST

42A



3SF1214-1KC05-1BA1

⤴ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.









¹⁾ Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Kompletgerät mit Kuppenstößel.

Hinweis:

Auswahlhilfe [siehe Seite 12/12](#).

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Ausführung	Durchmesser Rolle	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	mm	d					
Antriebe							
 3SE5000-0AB01	Einfachstößel						
	Edelstahlstößel	10	↻ 2	3SE5000-0AB01	8,54	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AD03	Rollenstößel, Form C nach EN 50047						
	Kunststoffrolle	10	↻ 2	3SE5000-0AD03	6,67	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	↻ 5	3SE5000-0AD04	17,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AD10	Rollenstößel mit Zentralbefestigung						
	Kunststoffrolle	10	↻ 2	3SE5000-0AD10	14,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlrolle	10	↻ 5	3SE5000-0AD11	25,—	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AE10	Rollenhebel, Form E nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AE10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AE13	26,90	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AF10	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF10	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF11	21,60	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	13	↻ 2	3SE5000-0AF12	16,10	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	13	↻ 5	3SE5000-0AF13	26,90	1	1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe mit Hebel							
 3SE5000-0AK00	Schwenkhebelantrieb, für 31 mm/50 mm, EN 50047						
	rechts oder links schaltend, einstellbar		↻ 2	3SE5000-0AK00	7,55	1	1 ST 41K
Hebel							
 3SE5000-0AA21	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 2	3SE5000-0AA21	4,41	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA22	15,10	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	↻ 5	3SE5000-0AA23	24,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA25	9,44	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA31	7,55	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA32	18,20	1	1 ST 41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade¹⁾							
 3SE5000-0AA60	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K	

↻ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 / 56 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASI-safe Ausführung des Positionsschalters sind Basis-schalter und Antrieb separat zu bestellen.

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67 · Gerätestecker M12

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Kuppenstößel

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Ö

Schleichschaltglieder 2 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1114-1KA00-1BA1 125,—

1

1 ST

42A

Sprungschaltglieder 2 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1114-1LA00-1BA1 124,—

1

1 ST

42A



3SF1114-1KA00-1BA1

Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm · Schaltpunkte nach EN 50041

Kuppenstößel

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Buchse M12, rechts

Schleichschaltglieder 1 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1124-1KA00-1BA2 143,—

1

1 ST

42A

Sprungschaltglieder 1 Ö

DC 24 V ⤴ 5

3SF1124-1LA00-1BA2 142,—

1

1 ST

42A



3SF1124-1KA00-1BA2

⤴ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/12.

Ausführung	Durchmesser Rolle	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Antriebe

Einfachstößel

Edelstahlstößel

10 ⤴ 2

3SE5000-0AB01 8,54

1

1 ST

41K



3SE5000-0AB01

Kuppenstößel, Form B nach EN 50041

Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub

10 ⤴ 5

3SE5000-0AC02 23,50

1

1 ST

41K



3SE5000-0AC02

Rollenstößel, Form C nach EN 50041

Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub

13 ⤴ 5

3SE5000-0AD02 30,—

1

1 ST

41K









3SE5000-0AD02

⤴ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 / 56 mm

Ausführung	Durchmesser Rolle	RL	Modulares System		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Antriebe							
 3SE5000-0AE01	Rollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	↻ 2	3SE5000-0AE01	20,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AE02	31,30	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AE03	26,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AE04	36,70	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AF01	Winkelrollenhebel						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	22	↻ 2	3SE5000-0AF01	20,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AF02	31,30	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AF03	26,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	22	↻ 5	3SE5000-0AF04	36,70	1	1 ST 41K
Schwenkhebelantriebe mit Hebel							
 3SE5000-0AH00	Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041						
	<ul style="list-style-type: none"> für Schwenkhebel, rechts oder links schaltend, einstellbar - für Gehäusebreite 40 und 56 mm 		↻ 2	3SE5000-0AH00	21,80	1	1 ST 41K
	<ul style="list-style-type: none"> für Gabelhebel, rastend 		↻ 5	3SE5000-0AT10	45,50	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AA01	Hebel						
	Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 2	3SE5000-0AA01	5,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 2	3SE5000-0AA02	16,50	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle mit Kugellager	19	↻ 5	3SE5000-0AA03	25,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19	↻ 5	3SE5000-0AA04	11,60	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA05	10,70	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA07	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA08	12,40	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA11	8,81	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA12	19,40	1	1 ST 41K
	Schwenkhebel 35 mm, gekröpft						
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA15	8,96	1	1 ST 41K	
Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA16	12,—	1	1 ST 41K	
Schwenkhebel 30 mm, gerade¹⁾							
Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA24	6,54	1	1 ST 41K	
Metallhebel, Kunststoffrolle	30	↻ 5	3SE5000-0AA26	11,50	1	1 ST 41K	
 3SE5000-0AA60	Schwenkhebel, längenverstellbar, mit Rasterbohrung						
	Metallhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA60	12,40	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA61	23,—	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Kunststoffrolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA67	18,80	1	1 ST 41K
	Metallhebel, Gummirolle	50	↻ 5	3SE5000-0AA68	18,80	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Kunststoffrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA62	15,50	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, Edelstahlrolle	19	↻ 5	3SE5000-0AA63	26,—	1	1 ST 41K
 3SE5000-0AT01	Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)						
	Metallhebel, 2 Kunststoffrollen	19	↻ 5	3SE5000-0AT01	23,60	1	1 ST 41K
	Metallhebel, 2 Edelstahlrollen	19	↻ 5	3SE5000-0AT02	45,—	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, 2 Kunststoffrollen	19	↻ 5	3SE5000-0AT03	26,40	1	1 ST 41K
	Edelstahlhebel, 2 Edelstahlrollen	19	↻ 5	3SE5000-0AT04	48,10	1	1 ST 41K

↻ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

¹⁾ Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit getrenntem Betätiger

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Sicherheitsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Sicherheitsschalter 3SF1 mit Kopf für getrennten Betätiger und integrierter ASIsafe Elektronik

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit getrenntem Betätiger haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SF1.

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um $4 \times 90^\circ$ versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist im Lieferumfang des Sicherheitsschalters nicht enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/101).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten.

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Gummikappe angeboten, die die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt.

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit drei LEDs:

- LED 1 (gelb): F-IN1
- LED 2 (gelb): F-IN2
- LED 3 (grün/rot): AS-i/FAULT

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung.

Die breiten Gehäuse (50 oder 56 mm) haben zusätzlich eine Buchse M12 zum Anschluss eines zweiten Sicherheitsschalters. Damit wird Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht.

Nutzen

Die neue Generation von Sicherheitsschaltern 3SF1 mit getrenntem Betätiger bietet

- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik mit geringem Strombedarf < 60 mA
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Statusanzeige mit drei LEDs

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss.

Der Sicherheitsschalter lässt sich nur mit dem dazugehörigen codierten Betätiger schalten. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß EN ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC/ EN 62026-2.

Mit einem Sicherheitsschalter 3SF1 kann Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 2 nach IEC 61508 erreicht werden.

Die Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 3 nach IEC 61508 kann durch die Verwendung eines zusätzlichen Positionsschalters 3SE5 erreicht werden.

Die Sicherheitsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Positions- und Sicherheitsschalter Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit getrenntem Betätiger

3SF1, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 50 mm

Übersicht

- Kontakte: 1 oder 2 Schleichschaltglieder
- Statusanzeige mit 3 LEDs DC 24 V;
1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-i/FAULT
- Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm)
- 5 Anfahrrichtungen

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047						
	mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö Schleichschaltglieder	2 Ö	⊕ 5	3SF1234-1QV40-1BA1	138,—	1 1 ST 42A
3SF1234-1QV40-1BA1						
Gehäusebreite 50 mm						
	mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12 rechts Schleichschaltglieder	1 Ö	⊕ 5	3SF1244-1QV40-1BA2	162,—	1 1 ST 42A
3SF1244-1QV40-1BA2						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/101).

Positions- und Sicherheitsschalter




Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit getrenntem Betätiger

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 40 mm nach EN 50041 / 56 mm

Übersicht

- Kontakte: 1 oder 2 Schleichschaltglieder
- Statusanzeige mit 3 LEDs DC 24 V;
1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-i/FAULT
- Schutzart IP66/IP67
- 5 Anfahrrichtungen

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung ¹⁾	Schaltglieder	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047						
	mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö Schleichschaltglieder	2 Ö	⊕ 5	3SF1214-1QV40-1BA1	148,—	1 1 ST 42A
3SF1214-1QV40-1BA1						
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041						
	mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö Schleichschaltglieder	2 Ö	⊕ 5	3SF1114-1QV10-1BA1	178,—	1 1 ST 42A
3SF1114-1QV10-1BA1						
Gehäusebreite 56 mm						
	mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12 rechts Schleichschaltglieder	1 Ö	⊕ 5	3SF1124-1QV10-1BA2	194,—	1 1 ST 42A
3SF1124-1QV10-1BA2						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/101).

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit getrenntem Betätiger

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger						
 3SE5000-0AV01		Standardbetätiger • Länge 75,6 mm				
	▶	3SE5000-0AV01	6,92	1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV02	5	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm				
		3SE5000-0AV02	7,94	1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV03	5	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm				
		3SE5000-0AV03	7,94	1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW11	5	• mit Querbefestigung, Kunststoff ¹⁾ , Länge 40 mm				
		3SE5000-0AW11	4,04	1	1 ST	41K
Radiusbetätiger						
 3SE5000-0AV04	2	• Länge 51 mm, Anfahrriechung von links				
		3SE5000-0AV04	34,10	1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV06	5	• Länge 51 mm, Anfahrriechung von rechts				
		3SE5000-0AV06	34,10	1	1 ST	41K
Universalradiusbetätiger						
 3SE5000-0AV05-1AA6	5	• Länge 77 mm				
		3SE5000-0AV05	36,40	1	1 ST	41K
	5	• Länge 77 mm, Zunge um 90° gedreht				
		3SE5000-0AV05-1AA6	36,40	1	1 ST	41K
Universalradiusbetätiger, Heavy Duty						
 3SE5000-0AV07	2	• Länge 67 mm				
		3SE5000-0AV07-1AK2	78,80	1	1 ST	41K
	5	• Länge 77 mm				
		3SE5000-0AV07	78,80	1	1 ST	41K
Optionales Zubehör						
 3SE5000-0AV08-1AA2	5	Schutzkappe aus schwarzem Gummi für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen gegen Verschmutzung (nur für Gehäusebreite 40 mm oder 56 mm)				
		3SE5000-0AV08-1AA2	12,—	1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV08-1AA3	5	Sperreinsatz , Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser				
		3SE5000-0AV08-1AA3	32,10	1	1 ST	41K

¹⁾ Nicht für Sicherheitsschalter mit Zuhaltung geeignet.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit Zuhaltung

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Sicherheitsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Sicherheitsschalter 3SF1 mit Zuhaltung und mit integrierter ASIsafe Elektronik

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um $4 \times 90^\circ$ versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist im Lieferumfang des Sicherheitsschalters nicht enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/101).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten.

Für den Einsatz der Gehäuse in staubiger Umgebung wird eine Gummikappe angeboten, die die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt.

Zuhaltung

Für die Verriegelung des Betätigers gibt es zwei Ausführungen:

- Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip) mit verschiedenen Entriegelungsvarianten
- Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

Für weitere Erläuterungen siehe Seite 12/60.

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit vier LEDs:

- LED 1 (grün): AS-i
- LED 2 (rot): FAULT
- LED 3 (gelb): F-IN1
- LED 4 (gelb): F-IN2

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung (aufgrund des niedrigen Stromverbrauchs des Magneten von max. 170 mA ist keine zusätzliche Hilfsenergiezufuhr erforderlich).

Nutzen

Die neue Generation von Sicherheitsschaltern 3SF13 mit Zuhaltung bietet:

- Mehr Sicherheit durch höhere Zuhaltekraften:
 - 1 300 N bei der Kunststoff-Ausführung
 - 2 600 N bei der Metall-Ausführung
- Verschiedene Entriegelungsarten: Schloss, Fluchtriefelung oder Notentsperrung
- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik; Anschluss über 4-poligen Gerätestecker M12
- Stromverbrauch des Magneten höchstens 170 mA
- Zwei Schaltelemente als Standardausstattung, dadurch weniger Varianten nötig
- Gleiche Abmessungen für alle Gehäusevarianten: Kunststoff, Metall
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Statusanzeige mit vier LEDs
- Reihe 3SF1324-1S.21-1BK4 mit hoher Schutzart IP69 (IP69K) nach IEC 60529, Deckel mit geschäumter Dichtung

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).

Im Prozess ergeben sich für die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung die folgenden Aufgaben:

- Freigabe der Maschine bzw. des Prozesses bei geschlossener und zugehaltener Schutzeinrichtung
- Sperrung der Maschine bzw. des Prozesses bei geöffneter Schutzeinrichtung
- Stellungsüberwachung der Schutzeinrichtung und Zuhaltung

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß EN ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC/ EN 62026-2

Die Schalter sind für Verriegelungseinrichtungen nach EN ISO 14119 und EN 292, Teil 1 und Teil 2, zugelassen.

Die Sicherheitsschalter 3SF13 mit Zuhaltung haben ein VDE-Prüfkennzeichen.

Mit einem Sicherheitsschalter 3SF13 mit Zuhaltung kann Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 2 nach IEC 61508 erreicht werden.

Die Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 oder SIL 3 nach IEC 61508 kann durch die Verwendung eines zusätzlichen Positionsschalters 3SE5 erreicht werden.

Die Sicherheitsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit Zuhaltung

3SF1, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltkraft größer 1 200 N

Übersicht

Varianten

- 1BA1: ASIsafe Kanal 1 an 1 Ö vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet
- 1BA3: ASIsafe Kanal 1 an ersten Öffner vom Betätiger und Kanal 2 an zweiten Öffner vom Betätiger
- 1BA4: ASIsafe Kanal 1 an 2 Ö (zweikanalig) vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet. Der Positionsschalter überträgt die Information der Betätiger auf einen Übertragungskanal, da die Diskrepanz der zwei Kontakte des Betätigers bereits im Schalter ausgewertet wird.

Auch bei mehreren Schutzür-Zuhaltungen bieten sich die Sicherheitsschalter 3SF1324-1S.21-1BA4 für sichere Diagnose und schnelle Wiedereinschaltbereitschaft der Anlagen an.

- Man erhält eine Rückmeldung vom Magneten.
- Die Türen müssen nach Entriegelung des Magneten nicht geöffnet werden.

In Verbindung mit einem modularen Sicherheitssystem MSS ASIsafe oder einem ET 200SP Modul F-CM AS-i Safety ST kann SIL 2 nach IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden. Die Norm EN ISO 14119 ist erfüllt, ein TÜV Zertifikat ist verfügbar.

Eigenschaften




- Schleichschaltglieder
- 5 Anfahrrichtungen
- Magnet: Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Zuhaltkraft 1 300 N
- Schutzart IP66/IP67, IP69 (IP69K)
- Statusanzeige mit 4 LEDs DC 24 V;
1: AS-i, 2: FAULT, 3: F-IN1, 4: F-IN2

Vergleich der Ausführungen

Sicherheitsschalter	Schaltglieder	Erreichbarer Sicherheitslevel	Diagnose	Wiedereinschaltbedingung nach Entriegelung des Magneten
Typ	Betätiger / Magnet		Rückmeldung vom Magneten	(abhängig von der Art der Auswertung)
3SF1324-1S.21-1BA1	1 Ö / 1 Ö	SIL 1 / PL c	✓	Tür muss <u>nicht</u> geöffnet werden
	1 Ö / 1 Ö	SIL 2 / PL d	✓	Tür muss geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BA3	2 Ö / --	SIL 2 / PL d	--	Tür muss <u>nicht</u> geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BA4	2 Ö / 1 Ö	SIL 2 / PL d	✓	Tür muss <u>nicht</u> geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BK4 (IP69)	2 Ö / 1 Ö	SIL 2 / PL d	✓	Tür muss <u>nicht</u> geöffnet werden

✓ vorhanden -- nicht vorhanden

Auswahl- und Bestelldaten

Zuhaltung ¹⁾	Schaltglieder Betätiger / Magnet	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Zuhaltkraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm nach EN ISO 14119						
	Federkraftverriegelt					
	• mit Hilfsentriegelung	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SD21-1BA1	336,—	1 1 ST 42A
		2 Ö / --	⊕ 5	3SF1324-1SD21-1BA3	336,—	1 1 ST 42A
		2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SD21-1BA4	389,—	1 1 ST 42A
	- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69K nach DIN 40050)	2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SD21-1BK4	417,—	1 1 ST 42A
3SF1324-1SD21-1BA1	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SE21-1BA1	376,—	1 1 ST 42A
	• mit Fluchentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SF21-1BA1	398,—	1 1 ST 42A
		2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SF21-1BA4	452,—	1 1 ST 42A
	- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69K nach DIN 40050)	2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SF21-1BK4	483,—	1 1 ST 42A
	• mit Fluchentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SG21-1BA1	439,—	1 1 ST 42A
		2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SG21-1BA4	494,—	1 1 ST 42A
3SF1324-1SF21-1BA1	- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69K nach DIN 40050)	2 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SG21-1BK4	527,—	1 1 ST 42A
	• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SJ21-1BA1	482,—	1 1 ST 42A
	Magnetkraftverriegelt					
		1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1324-1SB21-1BA1	342,—	1 1 ST 42A
3SF1324-1SB21-1BA1		2 Ö / --	⊕ 5	3SF1324-1SB21-1BA3	342,—	1 1 ST 42A

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen. Betätiger und optionales Zubehör siehe Seite 12/65.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden. Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface mit Zuhaltung

3SF1, Metallgehäuse mit Zuhaltekraft größer 2 000 N

Übersicht

Variante

1BA1: ASIsafe Kanal 1 an 1 Ö vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet

Eigenschaften




- Schleichschaltglieder
- Magnet: Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Zuhaltekraft 2 600 N
- Schutzart IP66/IP67
- Statusanzeige mit 4 LEDs DC 24 V;
1: AS-i, 2: FAULT, 3: F-IN1, 4: F-IN2

Vergleich der Ausführungen

Sicherheitsschalter	Schaltglieder	Erreichbarer Sicherheitslevel	Diagnose	Wiedereinschaltbedingung nach Entriegelung des Magneten (abhängig von der Art der Auswertung)
Typ	Betätiger / Magnet		Rückmeldung vom Magneten	
3SF1314-1S.11-1BA1	1 Ö / 1 Ö	SIL 1 / PL c	✓	Tür muss <u>nicht</u> geöffnet werden
	1 Ö / 1 Ö	SIL 2 / PL d	✓	Tür muss geöffnet werden

✓ vorhanden

Auswahl- und Bestelldaten

Zuhaltung ¹⁾	Schaltglieder Betätiger / Magnet	RL	Komplettgeräte	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Zuhaltekraft 2 600 N · Gehäusebreite 54 mm nach EN ISO 14119						
	Federkraftverriegelt					
	• mit Hilfsentriegelung	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SD11-1BA1	413,—	1 1 ST 42A
	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SE11-1BA1	457,—	1 1 ST 42A
3SF1314-1SD11-1BA1						
	• mit Fluchtentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SF11-1BA1	477,—	1 1 ST 42A
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SG11-1BA1	518,—	1 1 ST 42A
	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SH11-1BA1	557,—	1 1 ST 42A
	• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SJ11-1BA1	561,—	1 1 ST 42A
3SF1314-1SF11-1BA1						
	Magnetkraftverriegelt	1 Ö / 1 Ö	⊕ 5	3SF1314-1SB11-1BA1	425,—	1 1 ST 42A
3SF1314-1SB11-1BA1						

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

¹⁾ Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

Betätiger und optionales Zubehör siehe Seite 12/65.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

Sicherheits-Scharnierschalter

3SF1, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 50 mm

Übersicht

Die Sicherheits-Scharnierschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Scharnierschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Dabei gibt es zwei Antriebsvarianten:

- Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Vollwelle, Durchmesser 10 mm

Bei der ASIsafe Ausführung des Scharnierschalters sind Basis-schalter und Antriebskopf separat zu bestellen. Die Basis-schalter entsprechen den Positionsschaltern 3SF1 (nur Varianten mit Sprungschaltgliedern verwenden).

Die Bestimmungen und Zulassungen entsprechen den Standardschaltern 3SF1 (siehe Seite 12/90).

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm)

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047



3SF1234-1LC05-1BA1

Kuppenstößel

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Ö

Sprungschaltglieder 2 Ö DC 24 V ↻ 5 **3SF1234-1LC05-1BA1** 112,— 1 1 ST 42A

Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Schaltpunkte nach EN 50047



3SF1244-1LC05-1BA2

Kuppenstößel

mit Gerätestecker M12, 4-polig

Kanal 1 an Ö,
Kanal 2 an Buchse M12, rechts

Sprungschaltglieder 1 Ö DC 24 V ↻ 5 **3SF1244-1LC05-1BA2** 136,— 1 1 ST 42A

Antriebsköpfe



3SE5000-0AU21

mit Hohlwelle

Schaltwinkel 10°

5 **3SE5000-0AU21** 23,50 1 1 ST 41K



3SE5000-0AU22

mit Vollwelle

Schaltwinkel 10°

5 **3SE5000-0AU22** 23,50 1 1 ST 41K

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Positions- und Sicherheitsschalter

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface Sicherheits-Scharnierschalter

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 / 40 mm nach EN 50041 / 56 mm

Übersicht

Die Sicherheits-Scharnierschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Scharnierschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Dabei gibt es zwei Antriebsvarianten:

- Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Vollwelle, Durchmesser 10 mm






Bei der ASIsafe Ausführung des Scharnierschalters sind Basischalter und Antriebskopf separat zu bestellen. Die Basischalter entsprechen den Positionsschaltern 3SF1 (nur Varianten mit Sprungschaltgliedern verwenden).

Die Bestimmungen und Zulassungen entsprechen den Standardschaltern 3SF1 (siehe Seite 12/90).

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67

Ausführung	Schaltglieder	LED	RL	Modulares System	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
	Kuppenstößel mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö Sprungschaltglieder			2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SF1214-1LC05-1BA1 121,—	1 1 ST 42A
3SF1214-1LC05-1BA1								
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
	Kuppenstößel mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö Sprungschaltglieder			2 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SF1114-1LA00-1BA1 124,—	1 1 ST 42A
3SF1114-1LA00-1BA1								
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm								
	Kuppenstößel mit Gerätestecker M12, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12, rechts Sprungschaltglieder			1 Ö	DC 24 V	⊕ 5	3SF1124-1LA00-1BA2 142,—	1 1 ST 42A
3SF1124-1LA00-1BA2								
Antriebsköpfe								
	Hohlwelle Schaltwinkel 10°			5			3SE5000-0AU21 23,50	1 1 ST 41K
3SE5000-0AU21								
	Vollwelle Schaltwinkel 10°			5			3SE5000-0AU22 23,50	1 1 ST 41K
3SE5000-0AU22								

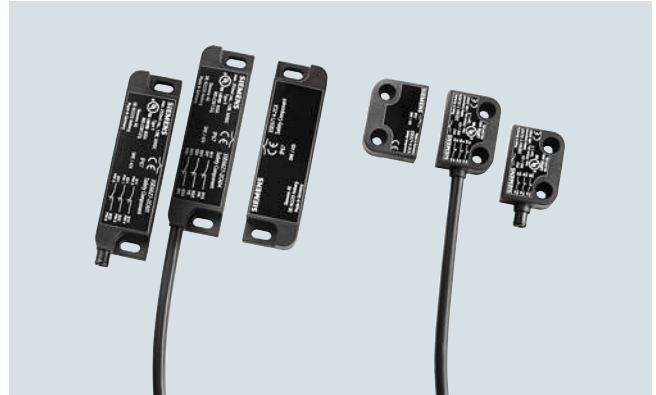
⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Übersicht



Schaltelemente 3SE66 und Schaltmagnete 3SE67

Ein Magnetschalter besteht aus einem codierten Schaltmagnet und einem Schaltelement (Gebereinheit). Für die Auswertung ist ein Sicherheitsschaltgerät, z. B. SIRIUS 3SK1 oder der Anschluss an ein Bussystem, z. B. SIMATIC ET 200SP, erforderlich. Sie verfügen über Reed-Kontakte als mechanische Kontakte. Der Zustand der Kontakte wird mittels einer Auswerteeinheit überwacht.



Schaltelemente 3SE66 und Schaltmagnete 3SE67, Ergänzungsprogramm im neuen Design

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind weltweit einsetzbar, da sie alle geforderten Zertifizierungen erfüllen. Durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen sind sie für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar.

Zur Auswahl stehen:

- Grundgeräte Standard 3SK1: einfach und kompakt für alle wesentlichen Anforderungen zur Überwachung von Sicherheitssensoren
- Grundgeräte Advanced 3SK1: multifunktionale Reihe mit Relaisfreigabekreisen, Halbleiterausgängen oder zeitverzögerten Ausgängen
- Grundgeräte 3SK2: multifunktionale Reihe, deren Funktion mittels Software parametrisiert wird. Die Grundgeräte verfügen über Halbleiterausgänge, via Geräteverbinder können darüber hinaus Relaisausgänge aus dem 3SK1-Portfolio angebunden werden.
- Erweiterungsgeräte für Eingänge und Ausgänge

Daneben steht das Sicherheitsschaltgerät 3SE6806 zur Verfügung mit zwei potenzialfreien Freigabekreisen (sichere Kreise) als Schließerkreise und einem potenzialfreien Meldekreis als Öffnerkreis.

Nutzen

Standardprogramm

- Berührungslose runde, rechteckige kleine (25 mm x 33 mm) und größere (25 mm x 88 mm) Ausführungen
- Klein, kompakt, sicher
- Einfache Montage bei Ausrichtung von Sensor und Betätiger, auch verdeckter Einbau leicht möglich
- Für beengte Platzverhältnisse geeignet

Ergänzungsprogramm

- Modernes Design bei der rechteckigen Form
- Mehr Funktionalität
- Größere Schaltabstände und größerer horizontaler bzw. vertikaler Versatz
- Verschiedene Einbaulagen möglich (z. B. 90° versetzt)
- Diagnose SIL 3 und PL e möglich, da zwei Sicherheitskontakte und ein Meldekontakt
- LED-Variante
- Schneller Anschluss über Steckvarianten

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

Magnet

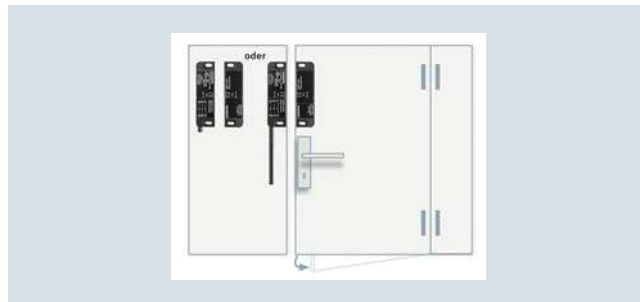
Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Anwendungsbereich

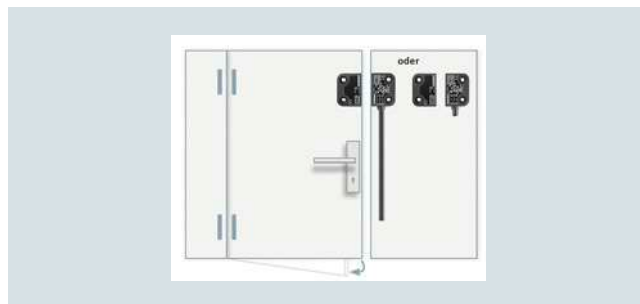
Die Magnetschalter SIRIUS 3SE6 sind zum Anbau an bewegliche Schutzvorrichtungen (z. B. Hauben, Klappen, Türen usw.) vorgesehen. Die Auswertung erfolgt über ein Sicherheitsschaltgerät oder den Anschluss an ein Bussystem.

Die berührungslosen, magnetischen Sicherheitsschalter 3SE6 zeichnen sich durch ihre geschlossene Bauform mit der hohen Schutzart IP67 aus. Da sie codiert sind, müssen sie nicht verdeckt eingebaut werden. Sie sind daher besonders geeignet für Bereiche, die durch Verschmutzung, Reinigung oder Desinfektion belastet sind.

Ein Magnetüberwachungssystem besteht aus einem oder mehreren Magnetschaltern und der Auswerteeinheit, z. B. einem Sicherheitsschaltgerät. Bei Verwendung von Schaltelementen 1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) oder 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) bietet z. B. das Sicherheitsschaltgerät 3SK einen hohen Schutz gegen Manipulation und kann in Sicherheitsstromkreisen bis SIL 3 nach IEC 62061 und PL e nach EN ISO 13849-1 eingesetzt werden.



Berührungslose Sicherheits-Magnetschalter (mit Stecker oder Leitung) für Türanschlag rechts



Berührungslose Sicherheits-Magnetschalter (mit Stecker oder Leitung) für Türanschlag links

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

Magnet

Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Kombination Überwachungseinheit – Magnetschalter

Überwachungseinheiten		Magnetschalter (Schaltelement + Schaltmagnet)			Erreichbarer SIL (IEC 61508, IEC 62061) Performance Level (EN ISO 13849-1)
		1 S + 1 Ö 3SE6605-.BA..  3SE6704-.BA	2 Ö 3SE6604-2BA.. 1 S + 2 Ö 3SE6606-2BA04  3SE6704-2BA	--	
		1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 3SE6616-3CA01 3SE6626-3CA01  3SE6714-3CA 3SE6724-3CA	2 Ö; 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 3SE6614-4CA01 3SE6624-4CA01 3SE6617-2CA01 3SE6627-2CA01 3SE6617-2CA04 3SE6627-2CA04  3SE6714-2CA 3SE6724-2CA	2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 3SE6617-3CA01 3SE6627-3CA01 3SE6617-3CA04 3SE6627-3CA04  3SE6714-3CA 3SE6724-3CA	
Relaisausgang Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1121, 3TK2826 	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
Elektronikausgang Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1112, 3SK1122  3SK2112, 3SK2122 	--/✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	SIL 3/PL e SIL 3/PL e
Sichere Kompaktmodule ASIsafe	3RK1205, 3RK1405 	--	✓	✓	SIL 3/PL e
Modulares Sicherheitssystem (MSS)	3RK3 	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC S7-1200F	F-DI 16 x DC 24 V	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200SP PROFIsafe	4/8 F-DI, DC 24 V	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200eco	4/8 F-DI, DC 24 V	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200pro	8/16 F-DI, DC 24 V, 4/8 F-DI / 4 F-DQ 2 A, DC 24 V, F-Switch	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200SP	8F-DI, DC 24 V F-PM-E, DC 24 V	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200MP	16 F-DI, DC 24V	✓	✓	✓	SIL 3/PL e

✓ geeigneter Magnetschalter

-- nicht vorhanden

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

Magnet

Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Baugröße	Schaltglieder	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm		d					
Standardprogramm – Runde Gebereinheiten								
	Schaltmagnet (codiert)	M30	--	2	3SE6704-1BA	32,60	1	1 ST 41K
3SE6704-1BA								
	Schaltelement							
	• mit Leitung 3 m	M30	1 S + 1 Ö	2	3SE6605-1BA	82,40	1	1 ST 41K
	• mit M12-Stecker, 4-polig	M30	1 S + 1 Ö	2	3SE6605-1BA02	113,—	1	1 ST 41K
3SE6505-1BA								
Standardprogramm – Rechteckige Gebereinheiten								
	Schaltmagnet (codiert)							
	• Schaltabstand 5 mm	25 x 88	--	2	3SE6704-2BA	23,10	1	1 ST 41K
	• Schaltabstand 8 mm	25 x 88	--	NEW 7	3SE6701-2BA	28,80	1	1 ST 41K
3SE6704-2BA								
	Schaltelement							
	• mit Leitung 3 m	25 x 88	1 S + 1 Ö	2	3SE6605-2BA	74,50	1	1 ST 41K
			2 Ö	2	3SE6604-2BA	95,50	1	1 ST 41K
			1 S + 2 Ö	10	3SE6606-2BA04	112,—	1	1 ST 41K
	• mit Leitung 10 m	25 x 88	1 S + 1 Ö	5	3SE6605-2BA10	99,50	1	1 ST 41K
			2 Ö	2	3SE6604-2BA10	138,—	1	1 ST 41K
	• mit M8-Stecker, 4-polig	25 x 88	1 S + 1 Ö	2	3SE6605-2BA01	98,—	1	1 ST 41K
			2 Ö	2	3SE6604-2BA01	119,—	1	1 ST 41K
3SE660.-2BA								
	Schaltmagnet (codiert)	25 x 33	--	2	3SE6704-3BA	23,10	1	1 ST 41K
3SE6704-3BA								
	Schaltelement							
	• mit Leitung 3 m	25 x 33	1 S + 1 Ö	2	3SE6605-3BA	74,50	1	1 ST 41K
	• mit Leitung 5 m			2	3SE6605-3BA05	80,70	1	1 ST 41K
	• mit Leitung 10 m			2	3SE6605-3BA10	95,70	1	1 ST 41K
3SE6605-3BA								
Ergänzungsprogramm – Rechteckige Gebereinheiten für Türanschlag links								
	Schaltmagnete (codiert)							
	• gleiche Ebene	25 x 88	--	5	3SE6714-2CA	21,60	1	1 ST 41K
	• 90° versetzt			5	3SE6724-2CA	21,60	1	1 ST 41K
3SE6714-2CA								
	Schaltelement							
	• mit M8-Stecker, 4-polig, mit LED	25 x 88	2 Ö	5	3SE6614-4CA01	121,—	1	1 ST 41K
	• 8 mm Ø, Rastanschluss, Stecker, 6-polig		2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6617-2CA01	122,—	1	1 ST 41K
	• mit Leitung 3 m		2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6617-2CA04	112,—	1	1 ST 41K
3SE6614-4CA01								
	Schaltmagnete (codiert)							
	• gleiche Ebene	26 x 36	--	5	3SE6714-3CA	21,60	1	1 ST 41K
	• 90° versetzt			5	3SE6724-3CA	21,60	1	1 ST 41K
3SE6714-3CA								
	Schaltelement							
	• 8 mm Ø, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	26 x 36	1 S + 1 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6616-3CA01	113,—	1	1 ST 41K
			2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6617-3CA01	113,—	1	1 ST 41K
	• mit Leitung 3 m		2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6617-3CA04	111,—	1	1 ST 41K
3SE6616-3CA01								

¹⁾ Der Öffner ist ein Meldekontakt, kein Sicherheitskontakt.

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

Magnet

Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Ausführung	Bau- größe mm	Schaltglieder	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG					
Ergänzungsprogramm – Rechteckige Gebereinheiten für Türanschlag rechts													
				Schaltmagnete (codiert)									
				• gleiche Ebene	25 x 88	--	5	3SE6714-2CA	21,60	1	1 ST	41K	
				• 90° versetzt				5	3SE6724-2CA	21,60	1	1 ST	41K
3SE6714-2CA													
				Schaltelement									
				• mit M8-Stecker, 4-polig, mit LED	25 x 88	2 Ö	5	3SE6624-4CA01	121,—	1	1 ST	41K	
				• 8 mm Ø, Rastanschluss, Stecker, 6-polig		2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6627-2CA01	122,—	1	1 ST	41K	
				• mit Leitung 3 m				5	3SE6627-2CA04	112,—	1	1 ST	41K
3SE6624-4CA01													
				Schaltmagnete (codiert)									
				• gleiche Ebene	26 x 36	--	5	3SE6714-3CA	21,60	1	1 ST	41K	
				• 90° versetzt				5	3SE6724-3CA	21,60	1	1 ST	41K
3SE6714-3CA													
				Schaltelement									
				• 8 mm Ø, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	26 x 36	1 S + 1 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6626-3CA01	113,—	1	1 ST	41K	
				• mit Leitung 3 m		2 Ö + 1 Ö ¹⁾	5	3SE6627-3CA01	113,—	1	1 ST	41K	
								5	3SE6627-3CA04	111,—	1	1 ST	41K
3SE6626-3CA01													
Zubehör für Standardprogramm													
				Distanzstück	25 x 88	--	2	3SX3260	13,40	1	1 ST	41K	
3SX3260													
				Distanzstück	25 x 33	--	5	3SX3261	13,40	1	1 ST	41K	
3SX3261													
Zubehör für Ergänzungsprogramm													
				Distanzstück	25 x 88	--	5	3SX5600-2GA01	15,90	1	1 ST	41K	
3SX5600-2GA01													
				Distanzstück	26 x 36	--	5	3SX5600-2GA02	15,90	1	1 ST	41K	
3SX5600-2GA02													
				Anschlusskabel									
				Länge 5 m									
				• mit Buchse M8, 4-polig	--	--	5	3SX5601-3GA05	37,—	1	1 ST	41K	
				• mit Buchse 8 mm Ø, 8 mm, Rastanschluss, 6-polig	--	--	5	3SX5601-4GA05	46,50	1	1 ST	41K	
3SX5601-3GA05													
				Stecker M12, 5-polig									
				• gerade, lose	--	--	2	3RK1902-4BA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D	
				• gewinkelt, lose	--	--	2	3RK1902-4DA00-5AA0	13,—	1	1 ST	42D	
3RK1902-4BA00-5AA0													

¹⁾ Der zweite Öffner ist ein Meldekontakt, kein Sicherheitskontakt.

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

Magnet

Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Ausführung	Bemessungs- steuerspannung	Anzahl Geber	Freigabe-/ Meldekreise	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	-------------------------------	-----------------	---------------------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Überwachungseinheiten

Sicherheitsschaltgeräte 3SK1

Grundgeräte Standard oder Advanced

mit Relaisausgang	DC 24 V	6 ¹⁾	3 S/1 Ö	▶	3SK1121-1AB40	328,—	1	1 ST	41L
mit Halbleiterausgang	DC 24 V	1	2 x F-DQ/ 1 QM	2	3SK1112-1BB40	205,—	1	1 ST	41L



3SK1121-1AB40

Sicherheitsschaltgeräte 3SK2

Grundgeräte

mit Halbleiterausgang	DC 24 V	5	2 x F-DQ/ 1 QM	2	3SK2112-1AA10	505,—	1	1 ST	41L
		10	4 x F-DQ/ 2 QM	2	3SK2122-1AA10	743,—	1	1 ST	41L



3SK2112-1AA10

¹⁾ Nur bei Verwendung von bis zu 5 Eingangserweiterungen 3SK1220, siehe Seite 11/28.

Für weitere Überwachungseinheiten siehe Seiten 2/1, 8/1, 9/1 und 11/1.

Übersicht



Berührungsloser Sicherheitsschalter RFID mit maximalem Manipulationsschutz

Die berührungslosen Sicherheitsschalter RFID 3SE63 erfüllen höchste Sicherheitsanforderungen SIL 3 oder Kat 4 bei der Stelungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen.

Ein Sicherheitsschalter RFID besteht aus einem codierten RFID-Schalter mit 8-poligem Anschlussstecker M12 und einem baugleichen RFID-Betätiger.

Der Schalter ist in mehreren Ausführungen lieferbar:

- Familiencodiert mit Stecker M12 oder optional zusätzlich mit Magnetrastung 18 N
- Individuell codiert, einmalig anlernbar, mit Stecker M12 oder optional zusätzlich mit Magnetrastung 18 N
- Individuell codiert, mehrfach anlernbar (unbegrenzt häufig), mit Stecker M12 oder Variante zusätzlich mit Magnetrastung 18 N

Der Betätiger ist entsprechend in zwei Ausführungen lieferbar:

- Standard
- Mit Magnetrastung 18 N

Die Magnetrastung hält Türen und Klappen durch Permanentmagnete fest.

Montage und Wartung

Verschiedene Möglichkeiten zur Montage ersparen Gehäusevarianten:

- Montage des Schalters rechts- oder linksseitig
- Montage des Betätigers von allen Seiten

Einfache und flexible Montage durch universelle Befestigungsbohrungen:

- Stichmaß/Lochbohrung nach Standard für Magnetschalter 3SE6
- Feinjustage durch Langlöcher

Geringer Justage- und Wartungsaufwand:

- Grenzbereichserkennung durch LED-Anzeige am Schalter zur einfachen und schnellen Justage bei Einbau und Wartung
- Verwendbar als Endanschlag bei kleinen und mittelgroßen Türen durch gegossenen Schalter

Hinweis:

- Metallteile und -späne in der Nähe des Schalters fernhalten
- Mindestabstand zwischen zwei Schaltern 100 mm

Optionales Zubehör (Montage)

- Abdeckkappen zum Abdichten der Montagebohrungen auch zum Manipulationsschutz der Schraubbefestigung geeignet
- Abstandshalter (ca. 3 mm hoch) zum Erleichtern der Reinigung unter der Anbaufläche bei Verwendung von z. B. Hochdruckreinigern

Codierung

Familiencodiert

Diese Sicherheitsschalter sind im Auslieferungszustand betriebsbereit, d. h. Anlernen ist nicht notwendig.

Individuell codiert, einmalig anlernbar

Die so getroffene Zuordnung von Sicherheitsschalter und Betätiger ist irreversibel.

Der Betätiger wird durch einfache Routine während der Inbetriebnahme angelernt, sodass jegliche Form der Manipulation durch einen Ersatzbetätiger dauerhaft ausgeschlossen ist.

Individuell codiert, mehrfach anlernbar

Der Vorgang zum Anlernen eines neuen Betätigers kann unbegrenzt häufig wiederholt werden. Beim Anlernen eines neuen Betätigers wird der bisherige Code ungültig. Ein geschützter Codierprozess erlaubt im Servicefall das Anlernen neuer Betätiger.

Im Anschluss daran gewährleistet eine zehnmünütige Freigabesperre einen erhöhten Manipulationsschutz. Die grüne LED blinkt, bis die Zeit der Freigabesperre abgelaufen und der neue Betätiger erfasst worden ist. Im Falle einer Unterbrechung der Betriebsspannung während des Zeitablaufes wird die zehnmünütige Schutzzeit erneut gestartet.

Anlernvorgang bei individueller Codierung

1. Betriebsspannung an Sicherheitssensor anlegen
2. Betätiger in den Erfassungsbereich bringen: rote LED leuchtet, gelbe LED blinkt (1 Hz)
3. Nach 10 s erfolgt ein Wechsel auf kürzer taktende Blinkimpulse (3 Hz). In diesem Zustand Betriebsspannung abschalten.
4. Nach dem nächsten Einschalten der Betriebsspannung wird der Betätiger erneut erfasst um den angelernten Betätigercode zu aktivieren. Der aktivierte Code wird damit endgültig gespeichert.

Diagnose

Der Sicherheitsschalter RFID signalisiert seinen Betriebszustand inkl. Störungen über die LED-Anzeige im Schalter sowie über den kurzschlussfesten Diagnoseausgang. Die Signale können dann für zentrale Anzeigen oder nicht sicherheitsrelevante Steueraufgaben verwendet werden.

Es gibt diese Diagnosefunktionen:

- Querschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Fremdspannungsüberwachung
- Zu hohe Umgebungstemperatur
- Falscher oder defekter Betätiger
- Grenzbereichserkennung des Schaltabstandes mit LED-Anzeige

Die Signalkombination "Diagnoseausgang abgeschaltet" und "Sicherheitsausgänge noch eingeschaltet" kann eingesetzt werden, um die Maschine in eine geordnete Halteposition zu fahren.

Ein Querschluss oder ein Fehler, der die sichere Funktion eines Sicherheitsschalters nicht augenblicklich gefährdet, führt zu einer um 30 Minuten verzögerten Abschaltung der Sicherheitskanäle. Der Diagnoseausgang schaltet jedoch unverzüglich aus.

Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6 RFID

Sicherheitsschalter RFID 3SE63

Arbeitsweise der Diagnose-LEDs

Der Sicherheitsschalter signalisiert seinen Betriebszustand, aber auch Störungen dreifarbig über LEDs in den Stirnseiten des RFID-Schalters.

- Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft, wenn die Versorgungsspannung anliegt.
- Die gelbe LED signalisiert einen Betätiger im Erfassungsbereich. Befindet sich der Betätiger im Grenzbereich des Schaltabstandes, wird dies durch Blinken angezeigt. Das Blinken kann genutzt werden, um eine Änderung des Abstandes zwischen Sensor und Betätiger frühzeitig zu erkennen (z. B. durch das Absinken einer Schutztür). Die Installation sollte überprüft werden, bevor sich der Abstand weiter erhöht, die Sicherheitsausgänge ausschalten und die Maschine stoppt.
- Die rote LED signalisiert über definierte Blinkimpulse die einzelnen Fehlerursachen.

Nutzen

- Maximaler Manipulationsschutz durch individuelle Codierung von Schalter und Betätiger auf höchstem Sicherheitsniveau
- Kunststoffgehäuse mit integriertem Stecker
- Zwei elektronische, kurzschlussfeste Sicherheitsausgänge je 250 mA
- Integrierte Querschuss-, Drahtbruch- und Fremdspannungsüberwachung mit Serienschaltung bis in den Schaltschrank
- Sicherheits- und Diagnosesignale in Reihe schaltbar
- Reihenschaltung der Sicherheitskreise in Kat 4 / PL e / SIL 3
- LED-Zustandsanzeige inkl. Grenzbereichsanzeige des Schaltabstandes zur einfachen und schnellen Justage bei Einbau und Wartung
- Kurzschlussfester konventioneller Diagnoseausgang
- Ausführung optional mit Magnetrastung zur Verriegelung von Klappen oder kleinen Türen auch im spannungslosen Zustand
- Hohe Robustheit durch Verwendung getesteter Gehäusematerialien, beständig gegen aggressive Reinigungsmittel und Schutzart bis IP69 (IP69K). IP69 bedeutet nicht gleichzeitig Einsatz im Außenbereich. Dafür müssen die Geräte geschützt eingebaut werden. UV-Strahlung gefährdet zusätzlich das Gehäuse.
- Feinjustage durch Langlöcher
- Geringer Justage- und Wartungsaufwand
- Verwendbar als Endanschlag bei kleinen und mittelgroßen Türen durch gegossenen Schalter

Anwendungsbereich

Die berührungslosen Sicherheitsschalter RFID sind für den Einsatz in Sicherheitskreisen ausgelegt und dienen der Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen. Sie überwachen hierbei die Stellung drehbarer, seitlich verschiebbarer oder auch abnehmbarer Schutzeinrichtungen mit dem codierten, elektronischen Betätiger.

Aufgrund der hohen Schutzart IP69 (IP69K) und der Verwendung reinigungsmittelbeständiger Materialien sind die Schalter für den Einsatz unter extremen Umweltbedingungen optimiert.

Dank dem elektronischen Wirkprinzip sind die Schalter ideal für metallverarbeitende Maschinen.

Die Schalter haben einen größeren Schaltabstand und Schaltversatz gegenüber mechanischen Schaltern, bieten bessere Montagetoleranz der Schutztür sowie umfangreiche Diagnosemöglichkeiten.

Die RFID Schalter können an alle Standard-Auswertegeräte angeschlossen werden, die für elektronische Eingänge geeignet sind und bei denen die geräteinterne Querschlusserkennung deaktiviert werden kann. z. B.:

Überwachungseinheiten	
Relaisausgang	
Sicherheitsschaltgerät SIRIUS	3SK1111-. AB30, 3SK1121
Sicherheitsschaltgerät SIRIUS	3TK2826-.BB4.
Elektronikausgang	
Sicherheitsschaltgerät SIRIUS	3SK1112, 3SK1122, 3SK2112, 3SK2122
Sicherheitsschaltgerät SIRIUS	3TK2841, 3TK2842, 3TK2845, 3TK2853-.BB40
Modulares Sicherheitssystem (MSS)	
SIMATIC ET 200S	3RK3 (sichere Eingänge) 6ES7138-4FA0.-0AB0 6ES7138-4FC0.-0AB0
SIMATIC ET 200M	6ES7326-1BK0.-0AB0
SIMATIC ET 200eco	6ES7148-3FA00-0XB0
SIMATIC ET 200pro	6ES7148-4F.00-0AB0
SIMATIC ET 200SP	6ES7136-6BA00-0CA0 6ES7136-6PA00-0BC0
SIMATIC ET 200MP	6ES7526-3BH00-0AB0
SIMATIC S7-1200F	6ES7226-6BA32-0XB0

In Sicherheitsstromkreisen können diese Sicherheitskategorien erreicht werden:

- Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1
- PL e nach EN ISO 13849-1
- SIL 3 nach IEC 61508

Technische Daten

Typ	3SE63	
Allgemeine Daten		
Bestimmungen	IEC 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1, EN ISO 14119	
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend	
Schutzart	IP65/IP67/IP69 (IP69K)	
Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +70
• bei Lagerung, Transport	°C	-25 ... +85
Schockfestigkeit	30 g / 11 ms	
Schwingfestigkeit	10 ... 55 Hz / Amplitude 1 mm	

Typ	3SE63	
Elektrische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	32
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		3
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	V	800
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	A	100
Bemessungsbetriebsspannung U_e (PELV gemäß EN 60204-1)	DC V	24 -15/+10 %
Schutzklasse		II
Überspannungskategorie		III
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	0,6
Kleinster Betriebsstrom I_m	mA	0,5
Leerlaufstrom I_0	mA	35

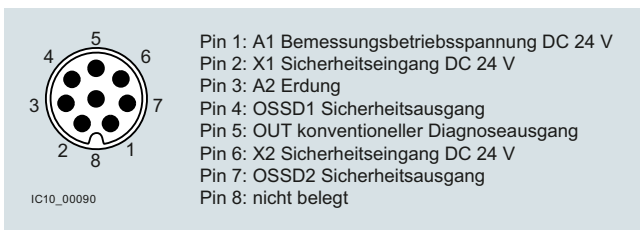
Positions- und Sicherheitsschalter

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6 RFID

Sicherheitsschalter RFID 3SE63

Typ	3SE63	
Eingänge/Ausgänge		
Sicherheitseingänge X1/X2		
• Eingangsspannung	DC V	24 -15/+10 %
• Stromaufnahme je Eingang	mA	5
Sicherheitsausgänge OSSD1/OSSD2		
		p-schaltend
• max. Bemessungsbetriebsstrom $I_{e,max}$	A	0,25
• Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-12/DC-13$ bei U_e	A	0,25
• Spannungsfall U_e	V	< 1
• Schaltfrequenz	Hz	1
• Ansprechzeit, max.	ms	100
• Risikozeit, max.	ms	200
• Wiederholbereitschaft, max.	s	5
Diagnoseausgang		
		p-schaltend
• max. Bemessungsbetriebsstrom $I_{e2,max}$	A	0,05
• Bemessungsbetriebsstrom $I_e/DC-12/DC-13$ bei U_e	A	0,05
• Spannungsfall U_e	V	< 2
• Betriebsstrom	mA	150
• Leitungskapazität, max.	nF	50

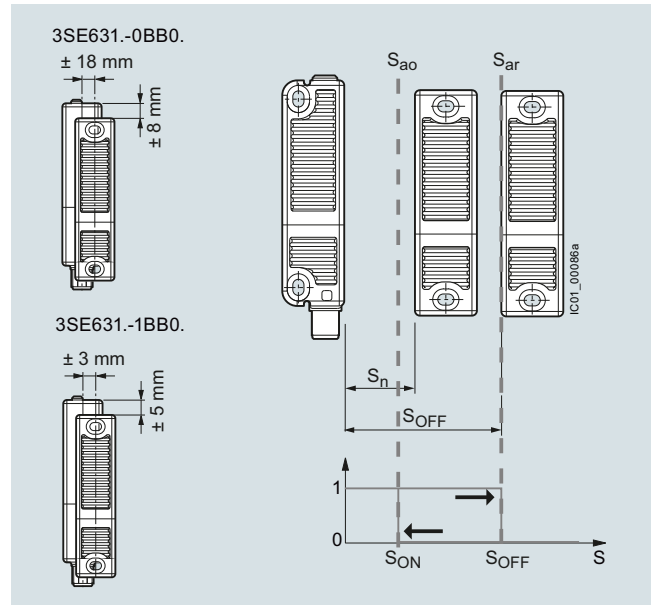
Steckerbelegung



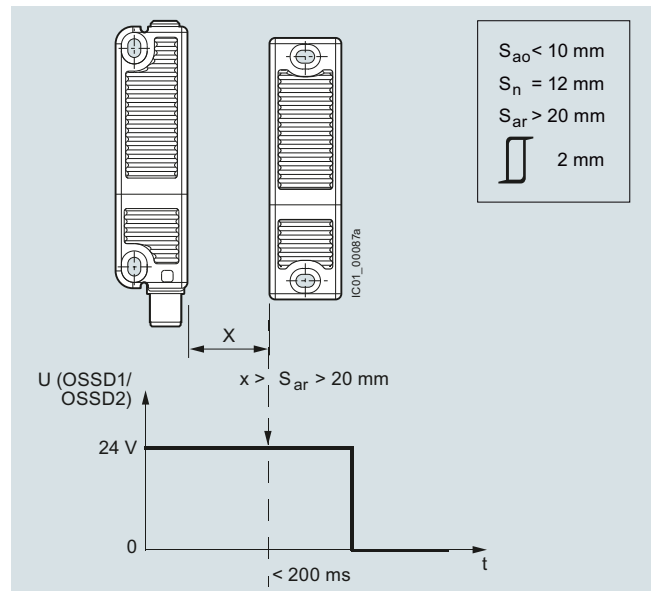
Steckerbelegung

Anfahrrichtungen und Schaltabstand

Die Seitenfläche erlaubt einen maximalen Höhenversatz von Schalter und Betätiger von ± 8 mm (z. B. Montagetoleranz oder durch Absacken der Schutztür). Der Querversatz beträgt ebenso maximal ± 18 mm.



Schaltabstand: Ausgangssignal mit Hysterese



Schaltabstand: Ausgangssignal mit Ausschaltverzögerung

Positions- und Sicherheitsschalter



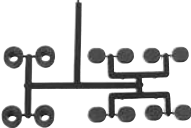


Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6

RFID

Sicherheitsschalter RFID 3SE63

Auswahl- und Bestelldaten

Mit Anschlussstecker M12, 8-polig

Ausführung/Codierung	Rastung/Länge	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Rechteckige Sicherheitsschalter 91 mm x 25 mm¹⁾							
Sicherheitsschalter RFID							
 3SE6315	• Familiencodiert	ohne	2	3SE6315-0BB01	189,—	1	1 ST 41K
		mit Magnetrastung 18 N	2	3SE6315-1BB01	275,—	1	1 ST 41K
	• Individuell codiert, mehrfach anlernbar	ohne	2	3SE6315-0BB02	279,—	1	1 ST 41K
		mit Magnetrastung 18 N	5	3SE6315-1BB02	349,—	1	1 ST 41K
	• Individuell codiert, einmalig anlernbar	ohne	2	3SE6315-0BB03	304,—	1	1 ST 41K
		mit Magnetrastung 18 N	5	3SE6315-1BB03	381,—	1	1 ST 41K
Betätiger RFID							
 3SE6310	• Standard	ohne	2	3SE6310-0BC01	36,40	1	1 ST 41K
		mit Magnetrastung 18 N	2	3SE6310-1BC01	119,—	1	1 ST 41K
Optionales Zubehör							
 3SX5600-1G	Abdeckkappen und Abstandshalter	--	2	3SX5600-1G	10,70	1	1 ST 41K
	Eine Packung (1 ST) enthält 8 Abdeckkappen und 4 Abstandshalter.						
 3SX5601-2GA03	Anschlusskabel mit M12-Buchse, 8-polig, gerade, offenes Ende	Länge 3 m	2	3SX5601-2GA03	45,10	1	1 ST 41K
		Länge 5 m	2	3SX5601-2GA05	50,80	1	1 ST 41K
		Länge 10 m	2	3SX5601-2GA10	65,20	1	1 ST 41K
Bemessungsspannung 30 V Bemessungsstrom 2 A							
 3SX5601-3SV00-1AK3	Adapterkabel²⁾	Länge 0,5 m	5	3SX5601-3SV00-1AK3	59,40	1	1 ST 41K
	mit M12-Buchse 8-polig auf M12-Stecker 5-polig, zum Anschluss an z. B. SIMATIC ET 200eco PN-F						

¹⁾ Nicht über AS-i-Module anschließbar.

²⁾ Bei Bedarf verlängern mit Verbindungskabel 3SX5601-3SV15, Länge 1 m, [siehe Seite 12/46](#).

Überwachungseinheiten [siehe Seiten 8/1, 9/1 und 11/1](#).

Befehls- und Meldegeräte



	Preisgruppen		
	PG 41J, 41K, 42C		<u>Zubehör</u>
13/2	Einführung	13/129	Schilder
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT	13/132	- Einlegeschilder
13/5	Allgemeine Daten	13/132	- Schildträger für Bezeichnungsschilder
	<u>Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz</u>	13/134	- Bezeichnungsschilder
13/21	Komplettgeräte NEW	13/141	- Bezeichnungsschilder für Gehäuse
13/30	Kompaktgeräte NEW	13/145	- Schilder für Laserdrucker
13/33	Betätigungs- und Meldeelemente NEW	13/146	- Sonstige Schilder
	<u>Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt</u>	13/149	Schutz/Zugangssicherungen NEW
13/46	Komplettgeräte	13/155	Handhaben
13/52	Kompaktgeräte NEW	13/158	Gehäuse
13/55	Betätigungs- und Meldeelemente	13/160	Sonstiges Zubehör
	<u>Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz</u>		Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm
13/68	Komplettgeräte NEW	13/162	Allgemeine Daten
13/76	Kompaktgeräte NEW	13/165	Komplette Gerätekombinationen
13/79	Betätigungs- und Meldeelemente	13/167	Betätigungs- und Meldeelemente
	<u>Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt</u>	13/169	Schaltelemente und Lampenfassungen
13/92	Betätigungs- und Meldeelemente NEW		<u>Zubehör und Ersatzteile</u>
	<u>Betätiger und Melder, kundenspezifische Ausführungen</u>	13/171	Einlegeschilder und -kappen
13/96	Sonderschließungen	13/175	Unterlegschilder
13/97	Laserbeschriftung	13/176	Montageteile und Komponenten
	<u>Halter</u>		Seilzugschalter SIRIUS 3SE7
13/98	Halter ohne Modul	13/178	Metallgehäuse 3SE7
13/99	Halter mit Modul		Fußschalter SIRIUS 3SE2, 3SE3
	<u>Module</u>	13/182	Kunststoff- und Metallgehäuse
13/101	Kontaktmodule		Signalsäulen SIRIUS 8WD4
13/106	LED-Module	13/184	Allgemeine Daten
13/110	AS-Interface Module	13/187	Signalsäulen 8WD42 mit Durchmesser 50 mm
13/111	Elektronik-Module für IO-Link	13/189	Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm
13/112	Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter		Einbauleuchten SIRIUS 8WD5
13/113	Module für PROFINET	13/194	Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm
13/114	Stützpunktklemmen		<u>Hinweis:</u>
	<u>Gehäuse</u>	13/15	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können auch in praktischen Mehrstückverpackungen bestellt werden.
13/115	Allgemeine Daten		Beispiel:
13/116	Leergehäuse		3SU1000-1AA10-0AA0-Z X90;
13/117	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse		50fach verpackt
13/122	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface		3SU1500-0AA10-0AA0-Z X05;
13/125	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für IO-Link		5fach verpackt
13/126	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für Anbindung an SIMATIC ET 200eco PN-F		
13/128	Zweihand-Bedienpulte		

Befehls- und Meldegeräte

Einführung

Übersicht



3SU1.0



3SU1.3

Drucktaster und Leuchtmelder

Bauformen

Nenndurchmesser
Ausführung

22 mm
Kunststoff

22 mm
Kunststoff
mit Metallfrontring, matt

	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente
Betätiger						
Drucktaster	✓ siehe S. 13/21	--	✓ siehe S. 13/33	✓ siehe S. 13/46	--	✓ siehe S. 13/55
Leuchtdrucktaster	✓ siehe S. 13/21	--	✓ siehe S. 13/34	✓ siehe S. 13/46	--	✓ siehe S. 13/56
Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/23	--	✓ siehe S. 13/36	✓ siehe S. 13/48	--	✓ siehe S. 13/58
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/24	--	✓ siehe S. 13/37	✓ siehe S. 13/48	--	✓ siehe S. 13/59
Knebelschalter	✓ siehe S. 13/26	--	✓ siehe S. 13/39	✓ siehe S. 13/49	--	✓ siehe S. 13/61
Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/27	--	✓ siehe S. 13/41	✓ siehe S. 13/50	--	✓ siehe S. 13/63
ID Schlüsselschalter	--	--	✓ siehe S. 13/43	--	--	✓ siehe S. 13/65
Doppeldrucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/35	--	--	✓ siehe S. 13/57
Vierfach-Drucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/35	--	--	✓ siehe S. 13/57
Kippschalter	--	--	✓ siehe S. 13/38	--	--	✓ siehe S. 13/60
Koordinatenschalter	✓ siehe S. 13/28	--	✓ siehe S. 13/44	✓ siehe S. 13/50	--	✓ siehe S. 13/66
Sensortaster	--	✓ siehe S. 13/31	--	--	✓ siehe S. 13/53	--
Potentiometer	--	✓ siehe S. 13/31	--	--	✓ siehe S. 13/54	--
Drucktaster mit verlängertem Hub	--	✓ siehe S. 13/32	--	--	✓ siehe S. 13/54	--
Melder						
Leuchtmelder	✓ siehe S. 13/29	--	✓ siehe S. 13/44	✓ siehe S. 13/51	--	✓ siehe S. 13/66
Leuchtmelder im Drucktasterdesign	--	--	✓ siehe S. 13/44	--	--	✓ siehe S. 13/66
Leuchtmelder mit Ampel LED	--	✓ siehe S. 13/30	--	--	✓ siehe S. 13/52	--
Akustischer Melder	--	✓ siehe S. 13/31	--	--	✓ siehe S. 13/53	--
Module						
Kontaktmodule	✓ siehe S. 13/101 bis 13/105					
LED-Module	✓ siehe S. 13/106 bis 13/109					
AS-Interface Module	✓ siehe S. 13/110					
Elektronik-Module für IO-Link	✓ siehe S. 13/111					
Elektronik-Module für ID-Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/112					
Module für PROFINET	✓ siehe S. 13/113					
Stützpunktklemmen	✓ siehe S. 13/114					
Anschlüsse						
Schraubanschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Federzuganschluss	✓	--	✓	✓	--	✓
Lötstifte	--	--	✓	--	--	✓
AS-Interface	✓	--	✓	✓	--	✓
IO-Link	--	--	✓	--	--	✓
PROFINET	--	--	✓	--	--	✓

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden



	3SU1.5			3SU1.6			3SB2
Drucktaster und Leuchtmelder							
Bauformen							
Nenn Durchmesser	22 mm			30 mm			16 mm
Ausführung	Metall, hochglanz			Metall, matt, flach			Kunststoff, rund
	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente	
Betätiger							
Drucktaster	✓ siehe S. 13/68	--	✓ siehe S. 13/79	--	--	✓ siehe S. 13/92	✓ siehe S. 13/167
Leuchtdrucktaster	✓ siehe S. 13/68	--	✓ siehe S. 13/80	--	--	✓ siehe S. 13/92	✓ siehe S. 13/167
Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/70	--	✓ siehe S. 13/82	--	--	--	--
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/71	--	✓ siehe S. 13/83	--	--	--	✓ siehe S. 13/167
Knebelschalter	✓ siehe S. 13/73	--	✓ siehe S. 13/85	--	--	✓ siehe S. 13/93	✓ siehe S. 13/167
Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/74	--	✓ siehe S. 13/88	--	--	✓ siehe S. 13/94	✓ siehe S. 13/168
Doppeldrucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/81	--	--	--	--
Kippschalter	--	--	✓ siehe S. 13/85	--	--	--	--
Koordinatenschalter	✓ siehe S. 13/74	--	✓ siehe S. 13/90	--	--	--	--
Potentiometer	--	✓ siehe S. 13/77	--	--	--	--	--
Drucktaster mit verlängertem Hub	--	✓ siehe S. 13/78	--	--	--	--	--
Melder							
Leuchtmelder	✓ siehe S. 13/75	--	✓ siehe S. 13/90	--	--	✓ siehe S. 13/94	✓ siehe S. 13/166
Leuchtmelder mit Ampel-LED	--	✓ siehe S. 13/76	--	--	--	--	--
Akustische Melder	--	✓ siehe S. 13/77	--	--	--	--	--
Module							
Kontaktmodule	✓ siehe S. 13/101 bis 13/105						
LED-Module	✓ siehe S. 13/106 bis 13/109						
Wedge-Base	--	--	--	--	--	--	✓ siehe S. 13/176
AS-Interface Module	✓ siehe S. 13/110						
Elektronik-Module für IO-Link	✓ siehe S. 13/111						
Elektronik-Module für ID-Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/112						
Module für PROFINET	✓ siehe S. 13/113						
Stützpunktklemmen	✓ siehe S. 13/114						
Anschlüsse							
Steckverbindung	--	--	--	--	--	--	✓
Schraubanschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Federzuganschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Lötstifte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AS-Interface	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
IO-Link	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
PROFINET	--	--	✓	--	--	✓	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen siehe Seite 16/7.

Befehls- und Meldegeräte

Einführung



	3SU18	3SU18	3SE7	3SE29, 3SE39
	Gehäuse	Zweihand-Bedienpulte	Seilzugschalter	Fußschalter
Gehäuse				
Kunststoff	✓	✓	--	✓
Metall	✓	✓	✓	✓
Betätiger				
Drucktaster	✓	--	✓	✓
Leuchtdrucktaster	--	--	--	--
Pilzdrucktaster	✓	✓	--	--
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓	✓	✓	--
Knebelschalter	✓	--	--	--
Schlüsselschalter	✓	--	--	--
Seilzug	--	--	✓	--
Melder				
Leuchtmelder	✓	--	✓	--
Akustische Melder	✓	--	--	--
Module (siehe S. 13/105 bis 13/114)				
ein-/zweipolig	✓/--	✓	--/✓	--/✓
drei-/vierpolig	--	--	✓	✓
Anschlüsse				
Schraubanschluss	✓	✓	✓	✓
AS-Interface	✓	--	--	--
IO-Link	✓	--	--	--
PROFINET	✓	--	--	--
Seiten	siehe S. 13/115	siehe S. 13/128	siehe S. 13/178	siehe S. 13/182

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden



	8WD42, 8WD44	8WD53
	Signalsäulen	Einbauleuchten
Gehäuse		
Kunststoff	✓	✓
Beleuchtung		
Glühlampe	✓	✓
LED	✓	✓
Blitzlicht	✓	✓
Anschlüsse		
Schraubanschluss	✓	✓
Federzuganschluss	✓	--
AS-Interface	✓	--
IO-Link	✓	--
Seiten	siehe S. 13/184	siehe S. 13/194

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

Übersicht



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

SIRIUS ACT – Befehlen und Melden

SIRIUS ACT ist ein modular aufgebautes System von Befehls- und Meldegeräten für Frontplattenbefestigung und rückseitig montierten elektrischen Modulen. Dank SIRIUS ACT mit PROFINET können Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten verbunden werden – auch mit Safety-Funktionen. Engineering und Inbetriebnahme werden durch das TIA Portal erleichtert.

Umfassendes Portfolio

- Kundenspezifische Varianten, z. B. Sonderschließungen, Beschriftungen, bestückte Gehäuse
- Kommunikationsfähig durch direkte Anbindung an AS-Interface, IO-Link oder PROFINET

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

- Nationale und internationale Approbationen
- Viele Branchenzulassungen
- Kurze Lieferzeiten durch weltweite Verfügbarkeit

Bestimmungen

- IEC/EN 60947-1
- IEC/EN 60947-5-1
- IEC/EN 60947-5-5 für NOT-HALT-Befehlsgeräte

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-act

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SU1

Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator

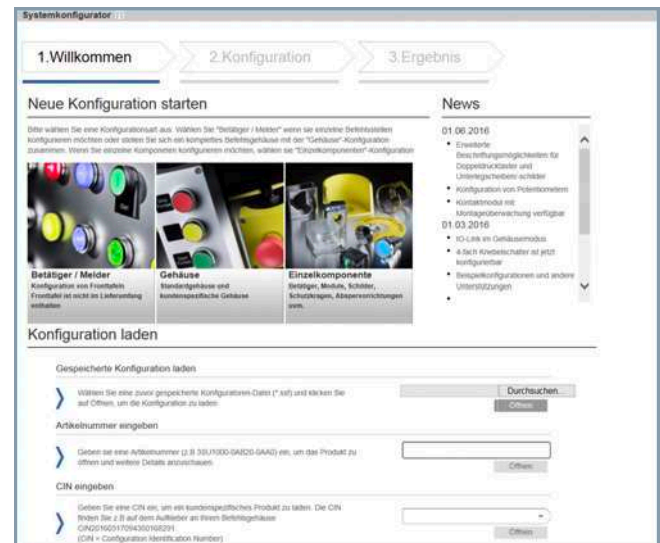
Umschlüsselungstool für Artikelnummern siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Systemhandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107542462>

TIA-Portal siehe www.siemens.de/TIA

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe <https://www.siemens.com/tstcloud/?node=SiriusActKonfigurator>

Konfigurator



- Einfache und schnelle Auswahl durch übersichtliche Menüs und intuitiver Navigation per Drag&Drop
- Bildvorschau der ausgewählten Komponenten
- Beschriftung der Drucktaster und Beschriftungsschilder mit dem interaktiven Beschriftungstool
- Einmal konfiguriert, immer wieder über die kundenspezifische Artikelnummer und über die CIN (Configuration Identification Number) bestellbar
- Alles auf einen Blick: Produktdatenblätter, Zertifikate, Maßbilder, Listenpreise, Beschriftungstool

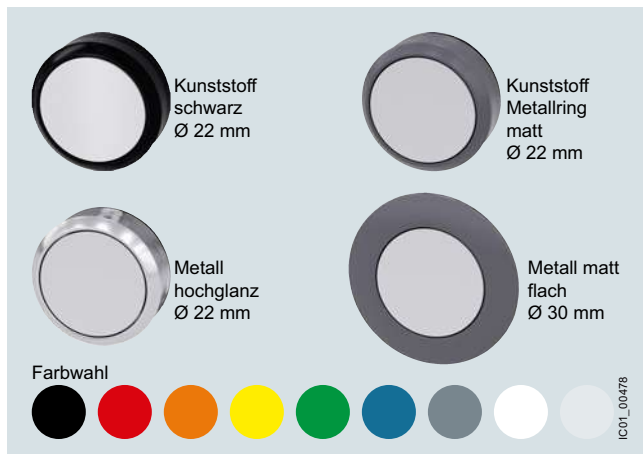
Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Nutzen

Design



SIRIUS ACT ist in vier Designreihen verfügbar.

Robustheit



- Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K)

IP66

6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub 6 = Schutz gegen starkes Strahlwasser

IP67

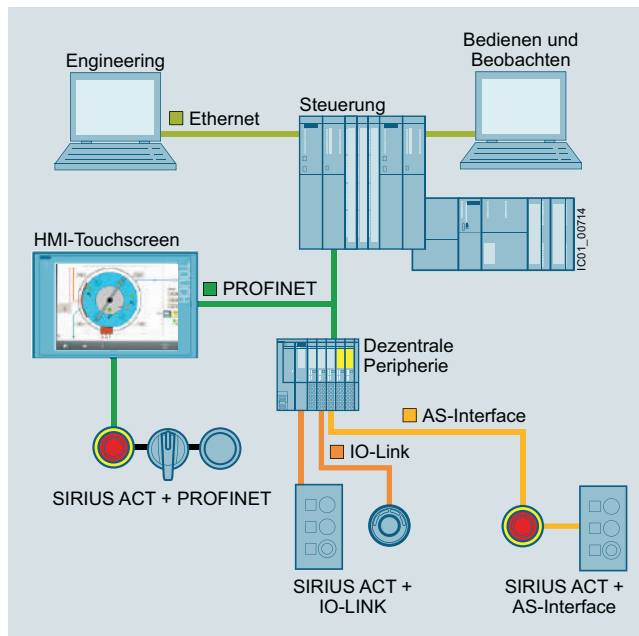
6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub 7 = Schutz gegen zeitweiliges Untertauen

IP69 (IP69K)

6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub 9 (9K) = Schutz gegen Wasser bei Hochdruckreinigung (ca. 80 bar) und hohe Strahlwassertemperaturen (ca. 80 °C)

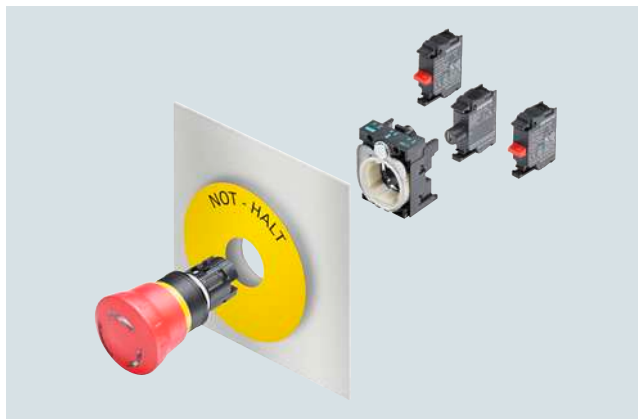
- Lebensdauer von 100 000 h durch Einsatz von LEDs
- Medienbeständigkeit (Chemikalien) durch massiven Edelstahl und hochwertige Kunststoffe
- Mechanische Lebensdauer von 10×10^6 Schaltspielen
- Einsatz in extremen Umgebungen
- Zuverlässige, kraftschlüssige Befestigung mit nur einer Schraube
- Designstabilität nach Gebrauch
- Einfache Geometrie für Montagelöcher

Kommunikation



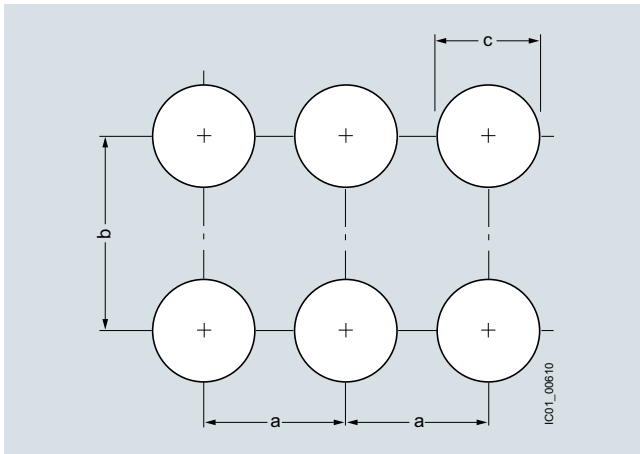
- Direkte Anbindung der Gehäuse an AS-Interface oder IO-Link
- Im Schaltschrank direkte Anbindung an PROFINET, IO-Link oder AS-Interface
- Einfache Integration über das TIA-Portal möglich

Einfache Handhabung



- Selbsthaltefunktion des Aktors bei der Montage
- Verdrehenschutz integriert in patentiertes Halterkonzept
- Stapelbare Kontaktmodule
- Selbsterklärende und schnelle Einhandmontage
- Bestückungsmöglichkeit bei demontiertem Halter
- Kein Spezialwerkzeug nötig, einfacher Schraubendreher der Größe 2 (Kreuzschlitz DIN ISO 87641PZD1, Schlitz DIN ISO 2380-1 A/B 1x4,5) ausreichend

Einbaumaße



	Mindestabstand		
	a	b	c
	mm	mm	mm
22 mm Kunststoff, Kunststoff mit Metallfrontring, Metall für Frontfeldicke 1 ... 6 mm			
3fach Halter	30	40	22,3 ^{+0,4}
4fach Halter	40	40	22,3 ^{+0,4}
30 mm Metall, matt für Frontfeldicke 1 ... 4 mm			
3fach Halter	40	45	30,5 ^{+0,5}

Ausführungen

SIRIUS ACT ist ein modular aufgebautes System von Befehls- und Meldegeräten bei dem flexibel kundenspezifische Varianten konfiguriert werden können.

Eine Befehlsstelle besteht aus:

- Einem Betätigungs- oder Meldeelement vor der Schalttafel
- Einem Halter zur Befestigung hinter der Schalttafel
- Bis zu sechs Kontaktmodulen und/oder einem LED-Modul (auf dem Halter montiert), einpolige Kontakte stapelbar
- Umfangreichem Zubehör zur Beschriftung/Kennzeichnung

Komplettgeräte

Für die häufigsten Anwendungsfälle werden Komplettgeräte bestehend aus Befehls- bzw. Meldeelement, Halter und Kontaktmodulen und/oder LED-Modulen angeboten. Die elektrischen Teile sind integriert und müssen nur verdrahtet werden.

Kompaktgeräte

Meldegeräte, Sensortaster, Drucktaster mit verlängertem Hub und Potentiometer sind als Kompaktgeräte lieferbar. Hier ist die Elektronik bereits integriert bzw. es muss kein Kontakt- oder LED-Modul mehr aufgeschnappt werden.



- 1 Betätiger
- 2 Halter
- 3 LED-Modul
- 4 Schließer



- 1 Leuchtmelder mit integrierter Elektronik
- 2 Halter

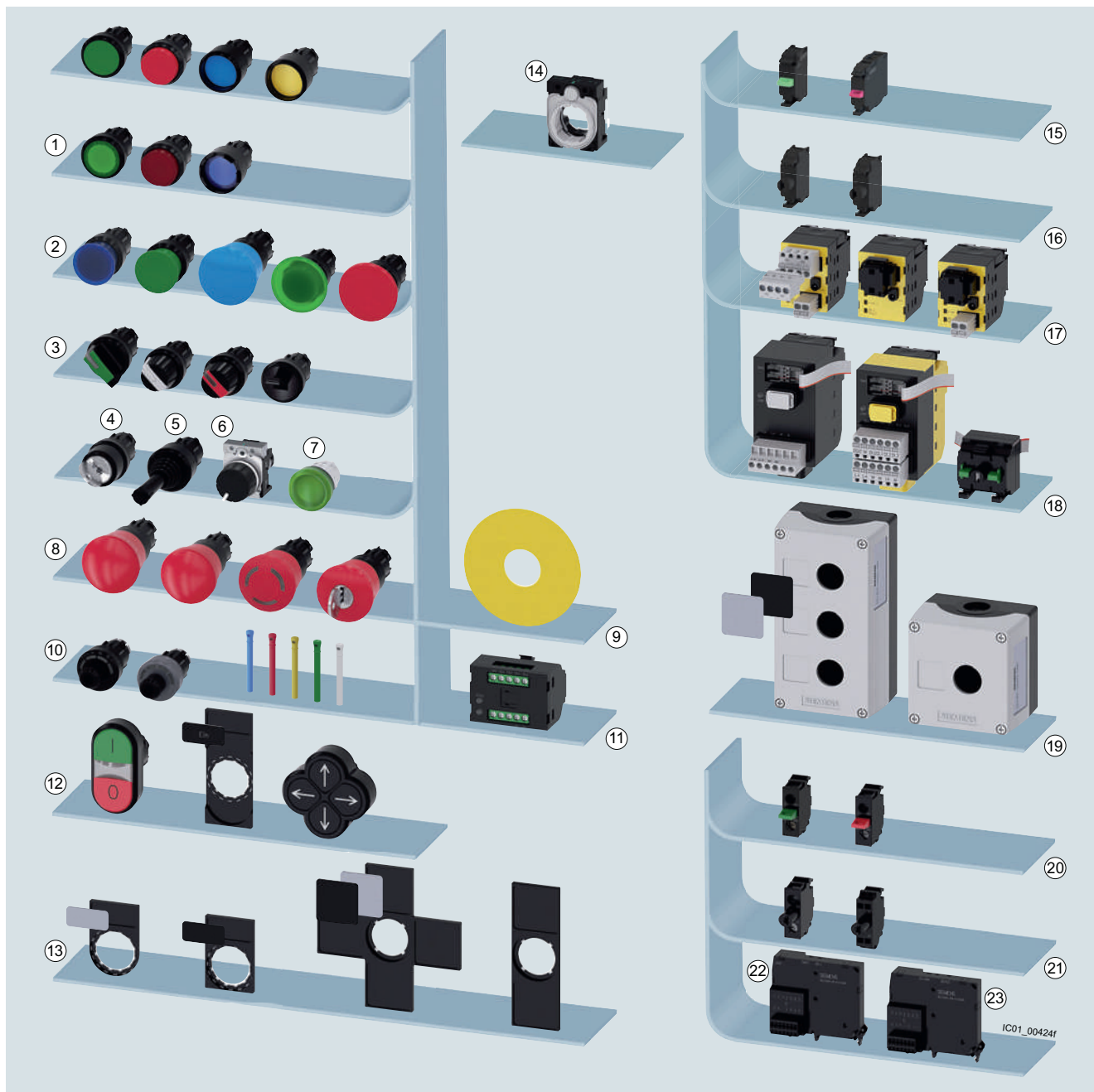
Komplettgeräte	Seiten	Kompaktgeräte	Seiten
Kunststoff schwarz	13/21	Kunststoff schwarz	13/30,
Kunststoff mit Metallfrontring, matt	13/46		13/52,
Metall, hochglanz	13/68		13/76

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Betätigungs- und Meldeelemente



Systemübersicht der Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT aus der Designreihe Kunststoff, Drucktaster und Leuchtmelder in vier Designreihen verfügbar

Betätigungs- und Meldeelemente	Seiten	Module für Frontplattenbefestigung	Seiten
① Drucktaster, Leuchtdrucktaster	13/21	⑮ Kontaktmodule	ab 13/101
② Pilzdrucktaster	13/23	⑯ LED-Module	ab 13/106
③ Knebelschalter, Kippschalter	13/39, 13/38	⑰ AS-Interface Module	13/110
④⑤ Schüsselschalter, Koordinatenschalter,	13/41, 13/44	⑱ Elektronik-Module für IO-Link	13/111
⑥⑦ Potentiometer, Leuchtmelder	13/31, 13/44	⑳ Module für PROFINET: Interfacemodule, fehlersichere Interfacemodule, Terminalmodule	13/113
⑧⑨ NOT-HALT-Pilzdrucktaster, -Unterlegscheiben	13/24	Gehäuse	Seiten
⑩ ID Schüsselschalter, ID Schlüssel	13/43	⑲ Gehäuse	ab 13/115
⑪ Elektronik-Module für ID-Schüsselschalter	13/112	Module für Bodenbefestigung	Seiten
⑫ Doppeldrucktaster, Schildträger, Bezeichnungsschilder, Vierfach-Drucktaster	13/35	⑳ Kontaktmodule	ab 13/105
Halter und Schilder	Seiten	㉑ LED-Module	ab 13/108
⑬ Schildträger, Bezeichnungsschilder	ab 13/132	㉒ AS-Interface Module	13/110
⑭ Halter	ab 13/98	㉓ Elektronik-Module für IO-Link	13/111

IC01_00424f

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

SIRIUS ACT mit PROFINET

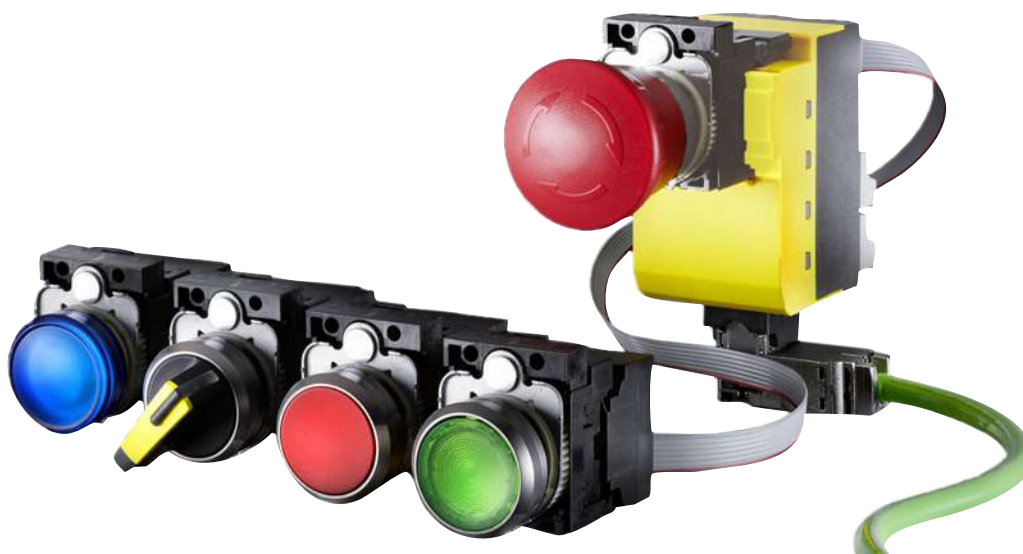
SIRIUS ACT mit PROFINET verbindet Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten – auch mit Safety-Funktionen.


Mit dieser Lösung, konzipiert für den Schaltschrank, können bis zu 21 SIRIUS ACT Geräte über PROFINET mit der Steuerung verbunden werden. Eine Integration des NOT-HALT-Pilzdrucktaster (SIL 3, PLe) ist über PROFIsafe möglich.

SIRIUS ACT fremde Geräte z. B. Positionsschalter können zusätzlich über die offenen, digitalen/analogen Schnittstellen (DI, DQ, AI) angeschlossen werden.

Das System ist vollkommen im TIA Portal integriert und benötigt abgesehen von der IP-Adresse für PROFINET keine weitere Adressierung.

Die schnelle und einfache Montage mit Flachbandkabel ohne Spezialwerkzeug spart deutlich Verdrahtungsaufwand.



Interfacemodule / Fehlersichere Interfacemodule			
	Interfacemodul für PROFINET, DC 24 V 1 bis 20 Terminalmodule anschließbar	3SU1400-1L□10-□AA1	siehe Seite 13/113
Terminalmodule			
	Terminalmodule mit 2 Kontakten Terminalmodule mit 2 Kontakten und integrierter LED Terminalmodule mit integrierter LED	3SU1400-1MA□0-1□A1 3SU1401-1MC□0-1□A1 3SU1401-1ME□0-1□A1	siehe Seite 13/113
Zubehör			
	Speichermodul für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems ohne PC/PG über die Systemschnittstelle	3RK3931-0AA00	siehe Seite 13/113
	LED-Module für Einbau auf Leiterplatten	3SU1401-3BA□0-5AA0	siehe Seite 13/109
	Flachbandkabel 7 Adern, Länge 5 m 7 Adern, Länge 10 m	3SU1900-0KQ80-0AA0 3SU1900-0KP80-0AA0	siehe Seite 13/161

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

ID Schlüsselschalter

Mit dem ID Schlüsselschalter können Mitarbeitergruppen oder einzelner Mitarbeiter authentifiziert werden. Er ist elektronisch und kann durch unterschiedlich codierte Schlüssel bis zu vier Schaltstellungen schalten. Mittels der vier ID Schlüssel mit unterschiedlichen Kodierungen können 1 bis 4 Positionen angewählt werden.

Die ID Schlüssel sind aufgrund der Farbkodierung (gelb, blau, rot, grün, weiß) auf einen Blick unterscheidbar und flexibel im Einsatz durch vier Funktionsstufen.

RFID-Authentisierungslösungen

Mit dem ID Schlüsselschalter können Mitarbeitergruppen oder einzelner Mitarbeiter authentifiziert werden. Durch die Farbkodierung schnell unterscheidbar.

Der ID Schlüsselschalter unterscheidet sich in:

- Frontringmaterial
- Variante konventionell: 1 + 4 potenzialgebundene Ausgänge
- Variante mit IO-Link: Möglichkeit zur individuellen Codierung

Bedienung:

ID Schlüssel einstecken, Drehbewegung für Auswahl der Position. Standard-Schlüssel können auch bei dem Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter mit IO-Link Funktion verwendet werden. Der weiße ID Schlüssel wird ohne Kodierung ausgeliefert.



3SU1000-4WS10-0AA0
Kunststoff, schwarz



3SU1500-0AA10-0AA0
Halter, Kunststoff



3SU1030-4WS10-0AA0
Kunststoff mit
Metallfrontring, matt



3SU1500-0AA10-0AA0
Halter, Kunststoff

ID Schlüsselschalter

Anzahl der Schaltstellungen	4	4
Schaltwinkel	45°	45°
Funktionsweise	verrastend	verrastend
Schalterstellung für Schlüsselabzug	Schlüsselabzug in allen vier Positionen möglich	Schlüsselabzug in allen vier Positionen möglich
Farbe	schwarz	schwarz
Seiten	13/43	13/65



3SU1400-1GC10-1AA0



3SU1400-1GD10-1AA0

Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter

Art der Spannungsversorgung	--	via IO-Link Master
Protokoll wird unterstützt IO-Link Protokoll	--	IO-Link Protokoll
Anzahl der Schließer	5	5
IO-Link Übertragungsrate	--	COM2 (38,4 kBaud)
Seiten	13/112	13/112



3SU1900-0FU60-0AA0

ID Schlüssel ID-Group Individuell



3SU1900-0FV40-0AA0
3SU1900-0FW30-0AA0
3SU1900-0FX20-0AA0
3SU1900-0FY50-0AA0

ID Schlüssel

ID Schlüssel

Material	Kunststoff	Kunststoff
Ausführung der RFID-Codierung	individuell codiert, mehrfach anlernbar	ID-Group 1 ID-Group 2 ID-Group 3 ID-Group 4
Farbe	weiß	grün gelb rot blau
Seiten	13/157	13/157

Artikelnummern-Schemata

Gerätearten

						
3SU10	3SU11	3SU12	3SU14	3SU15	3SU18	3SU19
Gerätearten						
Betätigungs- und Meldeelemente	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Module für Betätiger und Melder	Halter mit Module	Gehäuse	Zubehör

Betätigungs- und Meldeelemente

Produktvarianten		Artikelnummer														
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3SU1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geräteart	Betätigungs- und Meldeelemente	0														
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	0														
	Metall, matt (Frontring)/Kunststoff, schwarz (Rosette, Halter)	3														
	Metall, matt (Frontring)/Metall (Rosette, Halter)	4														
	Metall, hochglanz	5														
	Metall, matt	6														
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet	0														
	beleuchtet/transparent	1														
	beleuchtet/unbeleuchtet	2														
Betätiger/Meldeart	Drucktaster	0														
	Pilzdrucktaster/NOT-HALT-Pilzdrucktaster/Sensortaster	1														
	Knebelschalter	2														
	Doppeldrucktaster, Kippschalter; Vierfach-Drucktaster	3														
	Schlüsselschalter	4/5														
	Leuchtmelder/Akustischer Melder	6														
	Koordinatenschalter	7														
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach								<input type="checkbox"/>							
Funktion	z. B. B = tastend									<input type="checkbox"/>						
Farbe/Abziehstellung	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Anschlussart	ohne													0		
Modul-/Halter-Bestückung	z. B. A = ohne Modul, ohne Halter														<input type="checkbox"/>	
Kennzeichnung	z. B. A = ohne, C = "I", D = "O", R = "R"														<input type="checkbox"/>	
Umgebungsbedingung	Standard														0	
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit														2	
Beispiel		3SU1	0	0	0	-	0	A	B	1	0	-	0	A	A	0

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt 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.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Komplettgeräte

Produktvarianten		Artikelnummer												
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3SU1												
Geräteart	Komplettgeräte	1												
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	0												
	Metall, matt (Frontring)/Kunststoff, schwarz (Rosette, Halter)	3												
	Metall, hochglanz	5												
	Metall, matt	6												
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet	0												
	beleuchtet (mit/ohne LED, verschiedene Spannungen)	1												
		8												
Betätiger/Meldeart	Drucktaster	0												
	Pilzdrucktaster/NOT-HALT-Pilzdrucktaster/Sensortaster	1												
	Knebelschalter	2												
	Doppeldrucktaster, Kippschalter	3												
	Schlüsselschalter	4/5												
	Leuchtmelder/Akustischer Melder	6												
	Koordinatenschalter	7												
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach													
Funktion	z. B. B = tastend													
Farbe/Abziehstellung	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot													
Anschlussart	Schraubanschluss												1	
	Federzuganschluss												3	
Modul-/Halter-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B.													
	A = ohne Modul, mit Halter													
	B = 1 Schließer mit Halter													
	C = 1 Öffner mit Halter													
Kennzeichnung	z. B. A = ohne, C = "I", D = "O", R = "R"													
Umgebungsbedingung	Standard													0
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit													2
Beispiel		3SU1	1	0	0	-	0	A	B	1	0	-	1	B A 0

Kompaktgeräte

Produktvarianten		Artikelnummer												
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3SU1												
Geräteart	Kompaktgeräte	2												
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	0												
	Metall, matt (Frontring)/Kunststoff, schwarz (Rosette, Halter)	3												
	Metall, hochglanz	5												
	Metall, matt	6												
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet	0												
	beleuchtet/unbeleuchtet	1												
Betätiger/Melderart	Drucktaster	0												
	Sensortaster	1												
	Potentiometer	2												
	Leuchtmelder/Akustischer Melder	6												
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach													
Funktion (Spannung/Widerstand)	z. B. B = AC/DC 24 V													
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot													
Anschlussart	ohne												0	
	Schraubanschluss												1	
	M12-Anschluss, 4-polig												2	
	Federzuganschluss												3	
Modul-/Halter-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B.													
	A = ohne Modul, ohne Halter													
	B = 1 Schließer mit Halter													
	C = 1 Öffner mit Halter													
Kennzeichnung	z. B. A = ohne													
Umgebungsbedingung	Standard													0
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit													2
Beispiel		3SU1	2	0	1	-	6	A	B	1	0	-	1	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.

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Module für Betätiger und Melder

Produktvarianten		Artikelnummer											
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3	S	U	1								
Geräteart	Module für Betätiger und Melder	4											
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	0											
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet	0 1											
Befestigungsart	Frontplattenbefestigung Bodenbefestigung Leiterplatte				1 2 3								
Modulart	Kontaktmodul LED-Modul LED-Testmodul Stützpunktklemme AS-Interface Modul Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter Interfacemodule für PROFINET Terminalmodule					A B C D E G L M							
Funktion/Spannung	z. B. B = AC/DC 24 V												
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot												
Anschlussart	Schraubanschluss Schraubanschluss + Durchdringungstechnik Federzuganschluss Federzuganschluss + Durchdringungstechnik Stecksockelanschluss											1 2 3 4 5	
Modul-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B. A = ohne B = 1 Schließer, silber C = 1 Öffner, silber												
Kennzeichnung	ohne												A
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit												0 2
Beispiel		3	S	U	1								

Halter

Produktvarianten		Artikelnummer											
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3	S	U	1								
Geräteart	Halter	5											
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz Metall, hochglanz	0 5											
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet	0 1											
Befestigungsart	ohne Frontplattenbefestigung				0 1								
Halterart	3fach A 4fach B					A B							
Funktion/Spannung	ohne AC/DC 6 ... 24 V						A G						
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot												
Anschlussart	ohne Schraubanschluss											1 2	
Modul-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial und Steckplatz	z. B. A = ohne B = 1 Schließer, silber C = 1 Öffner, silber												
Kennzeichnung	ohne												A
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit												0 2
Beispiel		3	S	U	1								

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.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Gehäuse

Produktvarianten		Artikelnummer														
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3SU1														
Geräteart	Gehäuse	8														
Material (Gehäuse/Frontring)	Kunststoff, Kunststoff schwarz	0														
	Metall, Metall hochglanz	5														
Anzahl der Befehlsstellen	Befehlsstelle	1														
	... Befehlsstellen	... 6														
Gehäuseart	Aufbau		0													
	4-stelliger Knebel- und Koordinatenschalter		1													
	Grobhandtaster		2													
	Zweihand-Bedienpult		3													
Bestückung	z. B. Befehlsstelle, Beschriftung, Modul															
Kommunikationsfähigkeit	ohne							0								
	AS-i							1								
Umgebungsbedingung	Standard								0							
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit								2							
Befestigung/Anschluss der Module	ohne											0				
	Frontplattenbefestigung, Schraubanschluss											1				
	Bodenbefestigung, Schraubanschluss											2				
	Frontbefestigung, Federzuganschluss											3				
	Bodenbefestigung, Federzuganschluss											4				
Leiterausführung aus dem Gehäuse	ohne												A			
	AS-i-Flachkabel Direkteinführung oben/rechts												G			
	AS-i-Durchdringungstechnik oben/rechts												H			
Bauform des Gehäuseoberteils	Befehlsstelle mittig												A			
	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild												B			
	mit Schutzkragen												C			
	4 zusätzliche Bohrungen (Zweihandbedienpult)												D			
	8 zusätzliche Sollbruchstellen (Zweihandbedienpult)												E			
Farbe des Gehäuseoberteils	grau												1			
	gelb												2			
Beispiel		3SU1	8	0	1	-	0	A	A	0	0	-	0	A	A	2

Zubehör

Produktvarianten		Artikelnummer														
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		3SU1														
Geräteart	Zubehör	9														
Material	Kunststoff, schwarz	0														
	Metall/Kunststoff	3														
	Metall, hochglanz	5														
	Metall, matt	6														
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet	0														
	beleuchtet	1														
Zubehörart (Schilder, Schutz, Handhabe, Gehäuse)	z. B. OAB = Einlegeschild															
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot															
Kennzeichnung	z. B.															
	OAA = ohne															
	OAB = EIN															
	OAT = NOT-HALT															
Umgebungsbedingung	Standard												0			
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit												2			
Beispiel		3SU1	9	0	0	-	0	A	B	2	0	-	0	A	B	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.

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können auch in verschiedenen praktischen umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch "-Z" zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X90** anzugeben.

Bestellbeispiel:

3SU1000-0AB20-0AA0-Z X90;

100fach verpackt (1 Packung = 100 Stück)



Beispiele einer Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X90
Komplettgeräte (3SU11)	20
Kompaktgeräte (3SU12)	
• Akustische Melder, Drucktaster mit verlängertem Hub, Potentiometer	50
Betätigungs- und Meldeelemente (3SU10)	
• Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Leuchtmelder	100
• Stoppschalter, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster 30/40 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 30/40 mm, Kippschalter, Knebelschalter, Schlüsselschalter, ID Schlüsselschalter, Koordinatenschalter	50
• Pilzdrucktaster 60 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm	40
Halter ohne Modul (3SU15)	100
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule	150
• LED-Module	50
Gehäuse (3SU18)	
• Leergehäuse aus Kunststoff	
- 3SU1801-0AA00-0AA2, 3SU1801-0AA00-0AB1	24
- 3SU1801-0AA00-0AC2	18
Zubehör (3SU19)	
• Blindverschluss, Schildträger, NOT-HALT-Unterlegscheiben, Bezeichnungsschild für Potentiometer, NOT-HALT-Bezeichnungsschild für Gehäuse ohne Aussparung und ohne Aufschrift, Einzelrahmen, Staubschutzkappe für Schlüsselschalter, Hutschienenmontage-Adapter, Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster (40 mm, für 5 Vorhängeschlösser, gelb)	100
• Bezeichnungsschilder	150

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch "-Z" zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X05** anzugeben.

Bestellbeispiel:

3SU1500-0AA10-0AA0-Z X05;

5fach verpackt (1 Packung = 5 Stück)



Beispiele einer Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X05
Halter ohne Modul (3SU15)	
• Kunststoff: 3SU1500-0AA10-0AA0	5
• Metall: 3SU1550-0AA10-0AA0	5
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung	
- Schraubanschluss: 3SU1400-1AA10-1BA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	5
- Federzuganschluss: 3SU1400-1AA10-3BA0, 3SU1400-1AA10-3CA0	
• LED-Module für Frontplattenbefestigung	
- Schraubanschluss:	5
3SU1401-1BB00-1AA0, 3SU1401-1BB20-1AA0, 3SU1401-1BB30-1AA0, 3SU1401-1BB40-1AA0, 3SU1401-1BB50-1AA0, 3SU1401-1BB60-1AA0	
- Federzuganschluss:	
3SU1401-1BB00-3AA0, 3SU1401-1BB20-3AA0, 3SU1401-1BB30-3AA0, 3SU1401-1BB40-3AA0, 3SU1401-1BB50-3AA0, 3SU1401-1BB60-3AA0	
• LED-Module für Bodenbefestigung	
- Schraubanschluss:	5
3SU1401-2BB00-1AA0, 3SU1401-2BB20-1AA0, 3SU1401-2BB30-1AA0, 3SU1401-2BB40-1AA0, 3SU1401-2BB50-1AA0, 3SU1401-2BB60-1AA0	
- Federzuganschluss:	
3SU1401-2BB00-3AA0, 3SU1401-2BB20-3AA0, 3SU1401-2BB30-3AA0, 3SU1401-2BB40-3AA0, 3SU1401-2BB50-3AA0, 3SU1401-2BB60-3AA0	

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Anwendungsbereich

Umweltbedingungen

Die Drucktaster und Leuchtmelder sind klimafest (AT 24) und für Standard-Industrieanwendungen und den Einsatz in Schiffsanlagen ausgelegt.

Einfache elektrische Betriebsmittel

Unbeleuchtete Aktuatoren, Kontaktmodule, Gehäuse und spezielle Zubehöre können als einfache elektrische Betriebsmittel gemäß IEC 60079-11 eingestuft werden. Damit dürfen sie in eigensicheren Stromkreisen, in explosionsfähigen Atmosphären eingesetzt werden. Eine Übersicht über die Geräte und Atmosphären enthält die Bestätigung 3287.01.

Sicherheits-NOT-HALT nach ISO 13850

Für Steuerungen nach IEC/EN 60204-1 sind die Pilzdrucktaster SIRIUS ACT als Sicherheits-NOT-HALT verwendbar.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC/EN 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitskreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen (⊖) gekennzeichnet.

Mit den NOT-HALT-Pilzdrucktastern kann die Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK11 oder das modulare Sicherheitssystem 3RK3 (siehe ab Seite 11/1) bzw. die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Technische Daten

Weitere Informationen

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3SU1](http://www.siemens.com/product?3SU1)

Konfigurator [siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator](http://www.siemens.de/sirius-act/konfigurator)

Umschlüsselungstool für Artikelnummern [siehe www.siemens.com/sirius/conversion-tool](http://www.siemens.com/sirius/conversion-tool)

Systemhandbuch [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107542462](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107542462)

Typ	3SU1..0-AA 3SU1..0-JA	3SU1..1-AA 3SU1..1-JA	3SU1..0-AB 3SU1..0-BB 3SU1..0-CB 3SU1..0-DB 3SU1..0-JB	3SU1..1-AB 3SU1..1-BB 3SU1..1-JB	3SU10.0-FB
Ausführung des Produktes	Drucktaster				
Funktionsweise des Betätigungselements	verrastend		tastend		
Produkterweiterung optional Leuchtmittel	nein	ja	nein	ja	nein
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	500 000		10 000 000	3 000 000	200 000
Schalzhäufigkeit maximal	1/h	1 800	3 600		
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwelle 50 g / 11 ms				
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g				
Schutzart IP	IP66, IP67, IP69 (IP69K)				IP65, IP66
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721	3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)				
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-25 ... +70			
• während Lagerung	°C	-40 ... +80			

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Typ	3SU1.00-AA 3SU1.00-BA 3SU1.00-CA 3SU1.30-AA 3SU1.30-BA 3SU1.50-AA 3SU1.50-BA 3SU1.50-CA	3SU1.50-EA	3SU1.01-AA 3SU1.01-BA 3SU1.51-AA 3SU1.51-BA 3SU1.51-CA	3SU1.00-AD 3SU1.00-BD 3SU1.00-CD 3SU1.30-AD 3SU1.30-BD 3SU1.50-AD 3SU1.50-BD 3SU1.50-CD	3SU1.50-ED	3SU1.01-AD 3SU1.01-BD 3SU1.31-AD 3SU1.31-BD
Ausführung des Produktes	Pilzdrucktaster					
Funktionsweise des Betätigungselements	verrastend			tastend		
Produktweiterung optional Leuchtmittel	nein			ja		nein
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	500 000	300 000	500 000	10 000 000	300 000	3 000 000
Schalzhäufigkeit maximal	1/h	1 800		3 600	1 800	3 600
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwellen 50 g / 11 ms					
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g					
Schutzart IP	IP66, IP67, IP69 (IP69K)	IP65, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP65, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721	3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)					
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb	°C	-25 ... +70				
• während Lagerung	°C	-40 ... +80				




Typ	3SU1...-J 3SU1...-H 3SU1...-G
Ausführung des Produktes	NOT-HALT-Pilzdrucktaster
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	300 000
Schalzhäufigkeit maximal	1/h 600
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwellen 50 g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g
Schutzart IP	IP66, IP67, IP69 (IP69K)
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721	3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	°C -25 ... +70
• während Lagerung	°C -40 ... +80

Typ	3SU1.5-2A 3SU1.5-2B 3SU1.5-2C 3SU1.5-2D 3SU1.5-2E	3SU1.0-2A 3SU1.0-2B 3SU1.0-2C 3SU1.3-2A 3SU1.3-2B 3SU1.3-2C	3SU1.0-3E 3SU1.3-3E 3SU1.5-3E	3SU1.0-4B 3SU1.0-4C 3SU1.0-4D 3SU1.0-4F 3SU1.0-4G 3SU1.0-4H 3SU1.0-4J 3SU1.0-4L 3SU1.0-5B 3SU1.0-5H 3SU1.0-5P 3SU1.0-5Q 3SU1.0-5R 3SU1.0-5S 3SU1.0-5T 3SU1.0-5X	3SU1...-4B 3SU1...-4C 3SU1...-4D 3SU1...-4F 3SU1...-4G 3SU1...-4H 3SU1...-4J 3SU1...-4L 3SU1...-5B 3SU1...-5H 3SU1...-5K 3SU1...-5L 3SU1...-5P 3SU1...-5Q 3SU1...-5R 3SU1...-5S 3SU1...-5T 3SU1...-5X	3SU1.0-7A 3SU1.0-7B 3SU1.3-7A 3SU1.3-7B 3SU1.5-7A 3SU1.5-7B
Ausführung des Produktes	Knebelschalter		Kippschalter	Schlüsselschalter		Koordinatenschalter
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	300 000	1 000 000		300 000		250 000
Schalzhäufigkeit maximal	1/h	1 800				3 600
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwellen 50 g / 11 ms					
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g					
Schutzart IP	IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP66, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP65, IP67
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb	°C	-25 ... +70				
• während Lagerung	°C	-40 ... +80				

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT




Allgemeine Daten


Typ		3SU1400- .AA10-1.A0	3SU1400- 1AA10-1GA0, 3SU1400- 1AA10-1RA0	3SU1400- 1AA10-1HA0	3SU1400- .AA10-3.A0	3SU1400- 1AA10-3HA0	3SU1400- 3AA10-5.A0	
Ausführung des Produktes		Kontaktmodul						
Isolationsspannung Bemessungswert	V	500						
Verschmutzungsgrad		3						
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	6						
Spannungsart der Betriebsspannung		AC/DC						
Betriebsspannung Bemessungswert								
• bei AC bei 50 Hz	V	5 ... 500						
• bei DC	V	5 ... 500						
Thermischer Strom	A	10						
Betriebsstrom, Bemessungswert								
• bei AC-12								
- bei 24 V	A	10						
- bei 230 V	A	8						
• bei AC-15								
- bei 24 V	A	6						
- bei 230 V	A	6						
- bei 400 V	A	3						
- bei 500 V	A	1,4						
• bei DC-12								
- bei 24 V	A	10						
- bei 48 V	A	5						
- bei 110 V	A	2,5						
- bei 230 V	A	1						
- bei 400 V	A	0,3						
- bei 500 V	A	0,3						
• bei DC-13								
- bei 24 V	A	3						
- bei 48 V	A	1,5						
- bei 110 V	A	0,7						
- bei 230 V	A	0,3						
- bei 400 V	A	0,1						
- bei 500 V	A	0,1						
Kontaktzuverlässigkeit		eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA), eine Fehlschaltung pro 10 Mio. (5 V, 1 mA)						
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000						
Schalthäufigkeit maximal	1/s	3 600						
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters bei Zuordnungsart 1 erforderlich		gG / Dz 10 A, flink / Dz 10 A						
Dauerstrom des Leitungsschutzschalters C-Charakteristik	A	10						
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 g						
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 50 g / 11 ms						
Klimaklasse während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %, kein Betauung im Betrieb erlaubt)						
Umgebungstemperatur								
• während Betrieb	°C	-25 ... +70						
• während Lagerung	°C	-40 ... +80						
Schutzart IP		siehe Produktdatenblatt						
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss 		Federzuganschluss 		Steck- socket- anschluss (THT) 		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte								
• eindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm ²	2 x (0,5 ... 0,75)		--		--		
• eindrähtig ohne Aderendbearbeitung	mm ²	2 x (1,0 ... 1,5)		2 x (0,25 ... 1,5)		--		
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm ²	2 x (0,5 ... 1,5)		2 x (0,25 ... 0,75)		--		
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	mm ²	2 x (1,0 ... 1,5)		2 x (0,25 ... 1,5)		--		
• bei AWG-Leitungen		2 x (18 ... 14)		2 x (24 ... 16)		--		
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	Nm	0,8 ... 0,9		--		--		

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Typ	3SU1401-.....-1	3SU1401-.....-3	3SU1401-.....-5
Ausführung des Produktes	LED-Modul		
Produktbestandteil Leuchtmittel	ja		
Art des Leuchtmittels	LED		
Isolationsspannung Bemessungswert	V	320	
Verschmutzungsgrad	3		
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4	
Relative positive Toleranz der Betriebsspannung	%	20	
Relative negative Toleranz der Betriebsspannung	%	20	
Betriebsdauer typisch	h	100 000	
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g		
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwellen 50 g / 11 ms		
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721	3M6, 3S2, 3B2, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %, kein Betauung im Betrieb erlaubt)		
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C	-25 ... +70	
• während Lagerung	°C	-40 ... +80	
Schutzart IP der Anschlussklemme	siehe Produktdatenblatt		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss  Federzuganschluss  Stecksockelanschluss (THT) 		

Typ	3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Ausführung des Produktes	Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter	
Kommunikation/Protokoll		
Protokoll wird unterstützt durch IO-Link Protokoll	Nein	Ja
Produktfunktion	Group-ID DC 24 V	IO-Link DC 24 V
IO-Link Übertragungsrate	--	COM2 (38,4 kBaud)
Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal	ms	10
Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master	--	Ja
Datenmenge		
• des Adressbereichs der Eingänge bei zyklischer Übertragung	byte	2
gesamt	--	
• des Adressbereichs der Ausgänge bei zyklischer Übertragung	byte	0
gesamt	--	
Anzahl der Schließer	5	
Allgemeine Daten		
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	0,8
Isolationsspannung Bemessungswert	V	30
Verschmutzungsgrad	3	
Spannungsart		
• der Betriebsspannung	DC	
• der Eingangsspannung	DC	
Betriebsspannung		
• bei DC Bemessungswert	V	24
• Bemessungswert	V	18 ... 30
aufgenommener Strom maximal	mA	49
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 ... +70
• während Lagerung	°C	-40 ... +80
Schutzart IP	siehe Produktdatenblatt	
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher	
Anschlüsse		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte		
• eindrätig		
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,2 ... 2,5), 2 x (0,2 ... 0,75)
- ohne Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,2 ... 2,5), 2 x (0,2 ... 0,75)
• feindrätig		
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,2 ... 2,5), 2 x (0,25 ... 0,75)
- ohne Aderendbearbeitung	mm ²	1 x (0,2 ... 2,5), 2 x (0,2 ... 0,75)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	26 ... 14	
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	Nm	0,35 ... 0,4

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Allgemeine Daten

Typ	3SU1400-1LK10-1AA1	3SU1400-1LK10-3AA1	3SU1400-1LL10-1BA1	3SU1400-1LL10-3BA1
Produkt-Bezeichnung	Interfacemodul		Fehlersicheres Interfacemodul	
Spannungsart der Betriebsspannung	DC			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	V	24		
aufgenommener Strom maximal	mA	150		
Produktfunktion an der Schnittstelle 1 PROFINET IO-Device	ja			
Ausführung der Schnittstelle Fast Ethernet-Schnittstelle	ja			
Ausführung der Schnittstelle 1 RJ45 (Ethernet)	ja			
Anzahl der Ports an der Schnittstelle 1	1			
Anzahl der Baugruppen je Baugruppenträger maximal	20			
Anzahl der Digitalausgänge	0		1	
Anzahl der Digitaleingänge	0		4	
Software-Version bei STEP 7 im TIA-Portal erforderlich	integriert im TIA Portal ab Version 14 SP1 (HSP für V13 und V14)			
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß IEC 62061	--		SIL CL 3	
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	--		e	
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	°C	60 ... -25		
• während Lagerung	°C	80 ... -40		
Schutzart IP	siehe Produktdatenblatt			
anschließbarer Leiterquerschnitt				
• eindrätig				
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	0,2 ... 2,5		
• feindrätig				
- mit Aderendbearbeitung	mm ²	0,25 ... 2,5		
- ohne Aderendbearbeitung	mm ²	0,2 ... 2,5		

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC	DC		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
V	V					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Drucktaster



3SU1100-0AB40-1BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	▶	3SU1100-0AB10-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1100-0AB10-1CA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1100-0AB10-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	▶	3SU1100-0AB20-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1100-0AB20-1CA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1100-0AB20-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	3	3SU1100-0AB30-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1100-0AB30-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1100-0AB40-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1100-0AB40-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1100-0AB50-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1100-0AB50-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1100-0AB60-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1100-0AB60-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1100-0AB70-1BA0	13,80	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1100-0AB70-1FA0	17,60	1	1 ST	41J
		grau	1	1	1	5	3SU1100-0AB80-1FA0	17,60	1	1 ST	41J



3SU1100-0BB20-1CA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	0	1	5	3SU1100-0BB10-1CA0	16,80	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1100-0BB10-1FA0	20,40	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	5	3SU1100-0BB20-1CA0	16,80	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1100-0BB20-1FA0	20,40	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1100-0BB50-1BA0	16,80	1	1 ST	41J



3SU1102-0AB40-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED

24	24	rot	1	1	0	5	3SU1102-0AB20-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1102-0AB20-1CA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1102-0AB20-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	▶	3SU1102-0AB30-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1102-0AB30-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1102-0AB40-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1102-0AB40-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1102-0AB50-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1102-0AB50-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1102-0AB60-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1102-0AB60-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	▶	3SU1102-0AB70-1BA0	25,30	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1102-0AB70-1FA0	29,—	1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	5	3SU1103-0AB20-1CA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1103-0AB20-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1103-0AB30-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1103-0AB30-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	3	3SU1103-0AB40-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1103-0AB40-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1103-0AB50-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1103-0AB50-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1103-0AB60-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1103-0AB60-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1103-0AB70-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1103-0AB70-1FA0	35,30	1	1 ST	41J



3SU1103-0AB20-1CA0


Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Drucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der Kontaktmodule			RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
V	V					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Drucktaster

3SU1106-0AB40-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED

230	--	rot	1	0	1	5	3SU1106-0AB20-1CA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	3	3SU1106-0AB20-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1106-0AB30-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB30-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	3	3SU1106-0AB40-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	3	3SU1106-0AB40-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1106-0AB50-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB50-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1106-0AB60-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB60-1FA0	35,30	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1106-0AB70-1BA0	31,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB70-1FA0	35,30	1	1 ST	41J

Federzuganschluss

3SU1100-0AB30-3BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	3	3SU1100-0AB10-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	0	1	5	3SU1100-0AB10-3CA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB10-3FA0	18,10	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	5	3SU1100-0AB20-3CA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB20-3FA0	18,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB20-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1100-0AB30-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB30-3FA0	18,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB30-3CA0	14,—	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1100-0AB40-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB40-3FA0	18,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB40-3CA0	14,—	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1100-0AB50-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB50-3FA0	18,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB50-3CA0	14,—	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1100-0AB60-3BA0	14,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1100-0AB60-3FA0	18,10	1	1 ST	41J



3SU1102-0AB20-3CA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED

24	24	rot	1	0	1	5	3SU1102-0AB20-3CA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB20-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1102-0AB30-3BA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB30-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	3	3SU1102-0AB40-3BA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB40-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1102-0AB50-3BA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB50-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	3	3SU1102-0AB60-3BA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB60-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1102-0AB70-3BA0	26,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1102-0AB70-3FA0	30,20	1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	5	3SU1103-0AB20-3CA0	33,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1103-0AB20-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	1	5	3SU1103-0AB30-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1103-0AB40-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		grün	1	1	1	5	3SU1103-0AB40-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1103-0AB50-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
		blau	1	1	1	5	3SU1103-0AB50-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1103-0AB60-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	1	5	3SU1103-0AB60-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1103-0AB70-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		klar	1	1	1	5	3SU1103-0AB70-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1103-0AB70-3CA0	33,—	1	1 ST	41J
230	--	rot	1	0	1	5	3SU1106-0AB20-3CA0	33,—	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB20-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	1	5	3SU1106-0AB30-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1106-0AB40-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		grün	1	1	1	5	3SU1106-0AB40-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB50-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
		blau	1	1	1	5	3SU1106-0AB50-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1106-0AB60-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	1	5	3SU1106-0AB60-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	0	5	3SU1106-0AB70-3BA0	33,—	1	1 ST	41J
		klar	1	1	1	5	3SU1106-0AB70-3FA0	37,10	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1106-0AB70-3CA0	33,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Pilzdrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module		Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Pilzdrucktaster



3SU1100-1BA20-3CA0

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, verrastend

Zug- entriegelung	1	0	1	3	3SU1100-1BA20-1CA0	31,50	1	1 ST	41J
		1	1	3	3SU1100-1BA20-1FA0	35,10	1	1 ST	41J
Federzuganschluss									
Zug- entriegelung	1	0	1	5	3SU1100-1BA20-3CA0	31,50	1	1 ST	41J
		1	1	5	3SU1100-1BA20-3FA0	35,60	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT


Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > NOT-HALT-Pilzdrucktaster


Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der			Kennzeichnung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Kontakt- module	Schlie- ßer	Öffner						
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		


**NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm)
zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5****Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung**

	Zug- entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⊖ 5	3SU1100-1HA20-1CH0	31,80	1	1 ST	41J
			1	1	EMERGENCY STOP	⊖ 5	3SU1100-1HA20-1FG0	35,40	1	1 ST	41J
				1	1	NOT-HALT	⊖ 5	3SU1100-1HA20-1FH0	35,40	1	1 ST

3SU1100-1HA20-1CH0

	Dreh- entriegelung	1	0	1	--	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1CF0	33,90	1	1 ST	41J	
			0	1	EMERGENCY STOP	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1CG0	33,90	1	1 ST	41J	
				0	1	NOT-HALT	⊖ ▶	3SU1100-1HB20-1CH0	33,90	1	1 ST	41J
				0	2	EMERGENCY STOP	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1PG0	39,60	1	1 ST	41J
				0	1	ARRET D'URGENCE	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1CJ0	33,90	1	1 ST	41J
				1	1	EMERGENCY STOP	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1FG0	37,50	1	1 ST	41J
				1	1	NOT-HALT	⊖ ▶	3SU1100-1HB20-1FH0	37,50	1	1 ST	41J

3SU1100-1HB20-1CH0

							Federzuganschluss				
Dreh- entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⊖ 5		3SU1100-1HB20-3CH0	33,90	1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⊖ 5		3SU1100-1HB20-3FH0	38,—	1	1 ST	41J

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit Verrastung

	Dreh- entriegelung	2	0	2	NOT-HALT	⊖ 5	Schraubanschluss				
							3SU1100-1LB20-1PH0	38,30	1	1 ST	41J

3SU1100-1LB20-1PH0

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheits-
system 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT


Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz


Komplettgeräte > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontaktmodule			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Schließer	Öffner	d					
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, ohne Unterlegschild gelb, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5 **NEW**

Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung										
	Drehentriegelung	2	0	2	⊖ 10	3SU1100-1GB20-1PA0	38,70	1	1 ST	41J
3SU1100-1GB20-1PA0										

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung										
	Drehentriegelung	2	0	2	⊖ 5	3SU1100-1HB20-1PA0	39,60	1	1 ST	41J
3SU1100-1HB20-1PA0										

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Knebschalter

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Ver-sorgungs-spannung des Leucht-mittels								
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Knebschalter

3SU1100-2BF60-1BA0



3SU1100-2BL60-1NA0

Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	▶	3SU1100-2BF60-1BA0	20,40	1	1 ST	41J
		2	1	1	▶	3SU1100-2BF60-1MA0	26,10	1	1 ST	41J
	weiß 110 V	1	1	0	5	3SU1103-2BF60-1BA0	36,—	1	1 ST	41J

Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar

tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	2	▶	3SU1100-2BM60-1LA0	33,50	1	1 ST	41J
			2	0	▶	3SU1100-2BM60-1NA0	26,10	1	1 ST	41J

verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	▶	3SU1100-2BL60-1LA0	33,50	1	1 ST	41J
			2	0	▶	3SU1100-2BL60-1NA0	26,10	1	1 ST	41J

Federzuganschluss**Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar**

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	5	3SU1100-2BF60-3BA0	20,40	1	1 ST	41J
		2	1	1	5	3SU1100-2BF60-3MA0	26,30	1	1 ST	41J

Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar

tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	2	5	3SU1100-2BM60-3LA0	34,50	1	1 ST	41J
			2	0	5	3SU1100-2BM60-3NA0	26,30	1	1 ST	41J

verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	5	3SU1100-2BL60-3LA0	34,50	1	1 ST	41J
			2	0	5	3SU1100-2BL60-3NA0	26,30	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz








Komplettgeräte > Schüsselschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Anzahl der Schlüssel	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
						d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Schlüsselschalter

 3SU1100-4BF11-1BA0	Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	O+I	1	1	0	2	▶	3SU1100-4BF11-1BA0	40,50	1	1 ST	41J		
				1	1	2	▶	3SU1100-4BF11-1FA0	44,20	1	1 ST	41J		
 3SU1100-4BL11-1NA0	Mit Schloss RONIS, SB30, 3 Schaltstellungen verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	I+O+II	2	2	0	2	5		3SU1100-4BL11-1NA0	48,30	1	1 ST	41J	
														
 3SU1100-4BL11-1NA0	Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	O+I	1	1	0	2	5		3SU1100-4BF11-3BA0	40,50	1	1 ST	41J	
				1	1	2	2		3SU1100-4BF11-3FA0	44,60	1	1 ST	41J	
				2	0	2 mit Montageüberwachung	2	NEW 5		3SU1100-4BF21-3TA0	43,40	1	1 ST	41J
	Mit Schloss Siemens, SSG10, 2 Schaltstellungen verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	O+I	1	1	1	2	2		3SU1100-5BF11-3FA0	82,20	1	1 ST	41J	
														

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Koordinatenschalter

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Koordinatenschalter**Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen**

3SU1100-7AC10-1NA0

2	tastend	horizontal	5	3SU1100-7AC10-1NA0	60,—	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1100-7AD10-1NA0	65,70	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	5	3SU1100-7AA10-1NA0	60,—	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1100-7AB10-1NA0	65,70	1	1 ST	41J

Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen

3SU1100-7AF10-1QA0

4	tastend	horizontal / vertikal	3	3SU1100-7AF10-1QA0	90,80	1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal / vertikal	5	3SU1100-7AE10-1QA0	90,80	1	1 ST

Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen

3SU1100-7BA10-1NA0

2	tastend	horizontal	5	3SU1100-7BC10-1NA0	73,40	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1100-7BD10-1NA0	79,20	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	5	3SU1100-7BA10-1NA0	73,40	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1100-7BB10-1NA0	79,20	1	1 ST	41J

Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen

3SU1100-7BF10-1QA0

4	tastend	horizontal / vertikal	5	3SU1100-7BF10-1QA0	106,—	1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal / vertikal	5	3SU1100-7BE10-1QA0	106,—	1	1 ST

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Komplettgeräte > Leuchtmelder


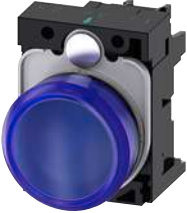


Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.




Betriebsspannung		Farbe		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels					
V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Leuchtmelder

Mit glatter Linse und integrierter LED

	24	24	rot	rot	▶	3SU1102-6AA20-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1102-6AA30-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1102-6AA40-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			blau	blau	▶	3SU1102-6AA50-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1102-6AA60-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			klar	weiß	▶	3SU1102-6AA70-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
	110	--	amber	amber	▶	3SU1103-6AA00-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1103-6AA20-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1103-6AA30-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1103-6AA40-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			blau	blau	▶	3SU1103-6AA50-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1103-6AA60-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
	230	--	amber	amber	▶	3SU1106-6AA00-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1106-6AA20-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1106-6AA30-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1106-6AA40-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			blau	blau	▶	3SU1106-6AA50-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1106-6AA60-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
	230	--	klar	weiß	▶	3SU1106-6AA70-1AA0	22,50	1	1 ST	41J

Federzuganschluss

	24	24	rot	rot	3	3SU1102-6AA20-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1102-6AA30-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1102-6AA40-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1102-6AA50-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1102-6AA60-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1102-6AA70-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
	110	--	rot	rot	5	3SU1103-6AA20-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1103-6AA30-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	5	3SU1103-6AA40-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1103-6AA50-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	5	3SU1103-6AA60-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1103-6AA70-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
	230	--	rot	rot	5	3SU1106-6AA20-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1106-6AA30-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	5	3SU1106-6AA40-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1106-6AA50-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	5	3SU1106-6AA60-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1106-6AA70-3AA0	23,80	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Kompaktgeräte > Leuchtmelder

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

	Betriebsspannung		Farbe des Betätigungselements		RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels						
	V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Leuchtmelder										
	24	24	amber	amber	3	3SU1201-6AB00-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1201-6AB20-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1201-6AB30-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1201-6AB40-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	3	3SU1201-6AB50-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1201-6AB60-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			klar	klar	▶	3SU1201-6AB70-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
3SU1201-6AB50-1AA0										
	110	--	amber	amber	5	3SU1201-6AC00-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AC20-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AC30-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AC40-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AC50-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AC60-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AC70-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AC30-1AA0										
	230	--	amber	amber	5	3SU1201-6AF00-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AF20-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AF30-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AF40-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AF50-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AF60-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AF70-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AF30-1AA0										
Leuchtmelder mit Ampel-LED										
	6 ... 24	6 ... 24	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AG24-1AA0	28,—	1	1 ST	41J
	110	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AC24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
	230	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AF24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AG24-1AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Kompaktgeräte > Akustische Melder / Sensortaster / Potentiometer

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	bei DC	Lautstärke- pegel	Schutzart	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
V	V	dB/cm		d					

Akustische Melder



3SU1200-6KB10-1AA0

24	24	80/10	IP40	5	3SU1200-6KB10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
110	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KC10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
230	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KF10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
24	24	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LB10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
110	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LC10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
230	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LF10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe	RL	Stecker M12, 4-polig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Sensortaster



3SU1200-1SK10-2SA0

Ob im Zweihand-Bedienpult oder als Türöffner, der kapazitive Sensortaster ist universell in industrieller Umgebung einsetzbar.

Der Taster wird durch Berührung mit der Hand oder einem anderen Körperteil drucklos geschaltet. Die Taster sind dadurch robust und langlebig und überzeugen durch die höchste Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K).

drucklos	1	0	schwarz	▶	3SU1200-1SK10-2SA0	448,—	1	1 ST	41J
----------	---	---	---------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Optionales Zubehör

- "Schutz für Sensortaster" [siehe Seite 13/153](#)
- "Stecker für Sensortaster, Winkeldose mit Schraubklemmanschluss" [siehe Seite 13/161](#)

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Einstellbarer Widerstand	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		kΩ	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Potentiometer



3SU1200-2PQ10-1AA0

Drehknopf	stufenlos drehbar	1	▶	3SU1200-2PQ10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		2,2	▶	3SU1200-2PW10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		4,7	▶	3SU1200-2PR10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		10	▶	3SU1200-2PS10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		47	▶	3SU1200-2PT10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		100	▶	3SU1200-2PU10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		470	▶	3SU1200-2PV10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J

Bezeichnungsschilder für Potentiometer [siehe Seite 13/146](#).

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Kompaktgeräte > Drucktaster mit verlängertem Hub

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Drucktaster mit verlängertem Hub

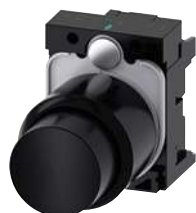
Zur Betätigung von Relais, nur kombinierbar mit Verlängerungsstößel, kein Kontaktmodul bzw. LED-Modul mehr nötig



3SU1200-0EB20-0AA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf

rot	5	3SU1200-0EB20-0AA0	20,40	1	1 ST	41J
grün	5	3SU1200-0EB40-0AA0	20,40	1	1 ST	41J



3SU1200-0FB10-0AA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf

schwarz	▶	3SU1200-0FB10-0AA0	20,40	1	1 ST	41J
rot	5	3SU1200-0FB20-0AA0	20,40	1	1 ST	41J



3SU1201-0EB70-0AA0

Drucktaster mit flachem transparenten Druckknopf zum Einlegen von Einlegeschildern

rot	▶	3SU1201-0EB20-0AA0	20,40	1	1 ST	41J
klar	▶	3SU1201-0EB70-0AA0	20,40	1	1 ST	41J

Ausführung	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Zubehör

3SU1900-0KG10-0AA0

Verlängerungsstößel
Kunststoff
Zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais

grau	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J
------	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements Ausführung des Frontrings	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe, Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
---	--	-------------------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----






Drucktaster

 3SU1000-0AB20-0AD0	Drucktaster mit flachem Druckknopf Standard	tastend	schwarz	▶	3SU1000-0AB10-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			schwarz, "O"	▶	3SU1000-0AB10-0AD0	7,58	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-0AB20-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			rot, "O"	▶	3SU1000-0AB20-0AD0	7,58	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1000-0AB30-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1000-0AB40-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			grün, "I"	▶	3SU1000-0AB40-0AC0	7,58	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1000-0AB50-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			blau, "R"	5	3SU1000-0AB50-0AR0	7,58	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1000-0AB60-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
			weiß, "I"	▶	3SU1000-0AB60-0AC0	7,58	1	1 ST	41J
			klar	▶	3SU1000-0AB70-0AA0	5,69	1	1 ST	41J
grau	▶	3SU1000-0AB80-0AA0	5,69	1	1 ST	41J			
 3SU1000-0AA30-0AA0		verrastend Druckentriegelung	schwarz	▶	3SU1000-0AA10-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-0AA20-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1000-0AA30-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1000-0AA40-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1000-0AA50-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1000-0AA60-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
 3SU1000-0BB30-0AA0	Drucktaster mit hohem Druckknopf Standard	tastend	schwarz	▶	3SU1000-0BB10-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-0BB20-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1000-0BB30-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1000-0BB40-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1000-0BB50-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1000-0BB60-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
 3SU1000-0CB40-0AA0	Drucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend	schwarz	3	3SU1000-0CB10-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
			rot	5	3SU1000-0CB20-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1000-0CB30-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
			grün	5	3SU1000-0CB40-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
			blau	5	3SU1000-0CB50-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
			weiß	5	3SU1000-0CB60-0AA0	8,06	1	1 ST	41J
 3SU1000-0DB50-0AA0	Drucktaster mit flachem Druckknopf hoch mit Zinnen	tastend	schwarz	3	3SU1000-0DB10-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
			rot	5	3SU1000-0DB20-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1000-0DB30-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
			grün	5	3SU1000-0DB40-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
			blau	5	3SU1000-0DB50-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
			weiß	5	3SU1000-0DB60-0AA0	21,40	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT**

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldelemente > Drucktaster**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Ausführung des Frontrings	Art der Entriegelung		d							
Drucktaster										
	Standard	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	amber	5	3SU1001-0AB00-0AA0	7,81	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1001-0AB20-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	3SU1001-0AB30-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1001-0AB40-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1001-0AB50-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
			weiß	▶	3SU1001-0AB60-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1001-0AB70-0AA0	7,81	1	1 ST	41J	
3SU1001-0AB40-0AA0										
	Standard	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	verrastend	rot	▶	3SU1001-0AA20-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			Druckentriegelung	gelb	▶	3SU1001-0AA30-0AA0	13,20	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1001-0AA40-0AA0	13,20	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1001-0AA50-0AA0	13,20	1	1 ST	41J	
			weiß	▶	3SU1001-0AA60-0AA0	13,20	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1001-0AA70-0AA0	13,20	1	1 ST	41J	
			3SU1001-0AA20-0AA0							
	Standard	Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf	tastend	rot	▶	3SU1001-0BB20-0AA0	8,58	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1001-0BB30-0AA0	8,58	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1001-0BB40-0AA0	8,58	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1001-0BB50-0AA0	8,58	1	1 ST	41J	
			klar	3	3SU1001-0BB70-0AA0	8,58	1	1 ST	41J	
3SU1001-0BB70-0AA0										
	Standard	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	blau	5	3SU1001-0DB50-0AA0	21,40	1	1 ST	41J
hoch mit Zinnen										
3SU1001-0DB50-0AA0										
	Standard	Stoptaster	tastend, verrastbar nach Eindrücken durch Rechtsdrehen	schwarz	3	3SU1000-0HC10-0AA0	23,70	1	1 ST	41J
			Drehentriegelung nach links	rot	3	3SU1000-0HC20-0AA0	23,70	1	1 ST	41J
3SU1000-0HC10-0AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Doppeldrucktaster / Vierfach-Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	-------	--------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Doppeldrucktaster



3SU1000-3AB66-0ALO

Doppeldrucktaster flach, flach	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1000-3AB42-0AA0 3SU1000-3AB42-0AK0	11,90 12,60	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶	3SU1000-3AB61-0AA0 3SU1000-3AB61-0AK0	11,90 12,60	1	1 ST	41J
		weiß / weiß	--	3	3SU1000-3AB66-0AA0	11,90	1	1 ST	41J
			"-" / "+"	5	3SU1000-3AB66-0AL0	12,60	1	1 ST	41J
			Pfeile, hor.	5	3SU1000-3AB66-0AM0	12,60	1	1 ST	41J
			Pfeile, vert.	5	3SU1000-3AB66-0AN0	12,60	1	1 ST	41J
			schwarz / schwarz	--	3	3SU1000-3AB11-0AA0	11,90	1	1 ST
			⊙	3	3SU1000-3AB11-0AQ0	12,60	1	1 ST	41J
			⊙						
			5264 / 5265 (IEC 60417)						



3SU1000-3BB42-0AK0

Doppeldrucktaster flach, hoch	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1000-3BB42-0AA0 3SU1000-3BB42-0AK0	11,90 12,60	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶	3SU1000-3BB61-0AA0 3SU1000-3BB61-0AK0	11,90 12,60	1	1 ST	41J



3SU1001-3AB42-0AN0

Doppeldrucktaster flach, flach, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O" Pfeile, vert.	▶	3SU1001-3AB42-0AA0 3SU1001-3AB42-0AK0	12,30 13,40	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶	3SU1001-3AB61-0AA0 3SU1001-3AB61-0AK0	12,30 13,40	1	1 ST	41J
		weiß / weiß	--	▶	3SU1001-3AB66-0AA0	12,30	1	1 ST	41J
			"-" / "+"	5	3SU1001-3AB66-0AL0	13,40	1	1 ST	41J
			Pfeile, vert.	5	3SU1001-3AB66-0AN0	13,40	1	1 ST	41J
			Symbole "Kreissägeblatt" / "Kippmulde kippen"	5	3SU1001-3AB66-0AP0	13,40	1	1 ST	41J



3SU1001-3BB61-0AK0

Doppeldrucktaster flach, hoch, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	▶	3SU1001-3BB42-0AA0 3SU1001-3BB42-0AK0	12,30 13,40	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶	3SU1001-3BB61-0AA0 3SU1001-3BB61-0AK0	12,30 13,40	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	-------	--------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Vierfach-Drucktaster










3SU1000-3FB11-0AU0

Vierfach-Drucktaster flach	tastend	schwarz	--	5	3SU1000-3FB11-0AA0	51,70	1	1 ST	41J
			Pfeile, vert.; Pfeile, hor.	5	3SU1000-3FB11-0AU0	51,70	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT**

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldelemente > Pilzdrucktaster**Auswahl- und Bestelldaten****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe, Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Pilzdrucktaster									
	Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	▶	3SU1000-1AD10-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-1AD20-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1000-1AD30-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1000-1AD40-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
		verrastend Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1000-1AA10-0AA0	22,40	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-1AA20-0AA0	22,40	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1000-1AA30-0AA0	22,40	1	1 ST	41J	
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	▶	3SU1000-1BD10-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-1BD20-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1000-1BD30-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1000-1BD40-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
		verrastend Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1000-1BA10-0AA0	23,30	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1000-1BA20-0AA0	23,30	1	1 ST	41J
		rot "O"	▶	3SU1000-1BA20-0AD0	23,30	1	1 ST	41J	
		gelb	3	3SU1000-1BA30-0AA0	23,30	1	1 ST	41J	
		grün	5	3SU1000-1BA40-0AA0	23,30	1	1 ST	41J	
	Pilzdrucktaster 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	3	3SU1000-1CD10-0AA0	12,50	1	1 ST	41J
			rot	5	3SU1000-1CD20-0AA0	12,50	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1000-1CD30-0AA0	12,50	1	1 ST	41J
			grün	3	3SU1000-1CD40-0AA0	12,50	1	1 ST	41J
		verrastend Zugentriegelung	schwarz	5	3SU1000-1CA10-0AA0	22,40	1	1 ST	41J
			rot	5	3SU1000-1CA20-0AA0	22,40	1	1 ST	41J
	Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	rot	5	3SU1001-1AD20-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1001-1AD30-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			grün	3	3SU1001-1AD40-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			blau	5	3SU1001-1AD50-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			weiß	3	3SU1001-1AD60-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			klar	5	3SU1001-1AD70-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
		verrastend Zugentriegelung	rot	▶	3SU1001-1AA20-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1001-1AA30-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
			grün	5	3SU1001-1AA40-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
			blau	3	3SU1001-1AA50-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
		klar	5	3SU1001-1AA70-0AA0	23,90	1	1 ST	41J	
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	gelb	3	3SU1001-1BD30-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			grün	3	3SU1001-1BD40-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			weiß	3	3SU1001-1BD60-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
			klar	3	3SU1001-1BD70-0AA0	13,—	1	1 ST	41J
		verrastend Zugentriegelung	rot	▶	3SU1001-1BA20-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1001-1BA30-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1001-1BA40-0AA0	23,90	1	1 ST	41J	
		blau	3	3SU1001-1BA50-0AA0	23,90	1	1 ST	41J	
		klar	5	3SU1001-1BA70-0AA0	23,90	1	1 ST	41J	
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen RONIS 455	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	▶	3SU1000-1HB10-0AA0	25,70	1	1 ST	41J
		Drehentriegelung	blau	3	3SU1000-1HB50-0AA0	25,70	1	1 ST	41J
	Pilzdrucktaster 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	5	3SU1000-1HG10-0AA0	54,30	1	1 ST	41J
		Schloss- entriegelung							
	Pilzdrucktaster, 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	5	3SU1000-1JB10-0AA0	43,70	1	1 ST	41J
		Drehentriegelung							

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz





Betätigungs- und Meldeelemente > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Außen- durchmesser des Pilzes mm	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	--	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

	Mit Zugentriegelung								
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	40	rot	▶	3SU1000-1HA20-0AA0	23,60	1	1 ST	41J
3SU1000-1HA20-0AA0	Mit Drehentriegelung								
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	rot	▶	3SU1000-1GB20-0AA0	23,40	1	1 ST	41J
		40	rot	▶	3SU1000-1HB20-0AA0	25,70	1	1 ST	41J
3SU1000-1GB20-0AA0		60	rot	▶	3SU1000-1JB20-0AA0	29,—	1	1 ST	41J
3SU1000-1HB20-0AA0									
									
	mit Verrastung, 2 Positionen	40	rot	▶	3SU1000-1LB20-0AA0	24,40	1	1 ST	41J
3SU1000-1JB20-0AA0									
3SU1000-1LB20-0AA0									
	Mit Drehentriegelung, beleuchtbar								
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	rot	▶	3SU1001-1GB20-0AA0	28,90	1	1 ST	41J
		40	rot	▶	3SU1001-1HB20-0AA0	30,50	1	1 ST	41J
	60	rot	▶	3SU1001-1JB20-0AA0	32,30	1	1 ST	41J	
3SU1001-1HB20-0AA0									

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldelemente > NOT-HALT-Pilzdrucktaster / Kippschalter**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungs- elements	Außen- durch- messer des Pilzes mm	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
--------------------------------------	------------------------------------	------------------------	-------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5**Mit Schlossentriegelung**mit zwangs-
läufiger
Verrastung,
2 Positionen

3SU1000-1HF20-0AA0



3SU1000-1HK20-0AA0



3SU1000-1HQ20-0AA0



3SU1000-1HR20-0AA0

RONIS SB30	rot	2	▶	3SU1000-1HF20-0AA0	50,40	1	1 ST	41J
RONIS 455	rot	2	3	3SU1000-1HG20-0AA0	54,30	1	1 ST	41J
BKS S1	rot	2	▶	3SU1000-1HK20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
BKS E7	rot	0	3	3SU1000-1HM20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
BKS E9	rot	0	3	3SU1000-1HN20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037	rot	2	▶	3SU1000-1HQ20-0AA0	57,40	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	rot	2	▶	3SU1000-1HR20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J
Siemens, SSP9	rot	2	▶	3SU1000-1HS20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J
Siemens, SMS1	rot	2	3	3SU1000-1HT20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schalt- stellungen	Anzahl der Befehls- stellen	Farbe des Betätigungs- elements	Funktionsweise des Betätigungs- elements	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Kippschalter

3SU1000-3EA10-0AA0

2	1	schwarz	verrastend	3	3SU1000-3EA10-0AA0	14,70	1	1 ST	41J
			tastend Rückstellung von oben	3	3SU1000-3EC10-0AA0	14,70	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte









Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.











Ausführung des Betätigungs- elements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter								
2 Schaltstellungen, beleuchtbar								
 3SU1002-2BC40-0AA0	Knebel, kurze schwarze Handhabe tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz ▶		3SU1002-2BC10-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		rot ▶		3SU1002-2BC20-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		gelb ▶		3SU1002-2BC30-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		grün ▶		3SU1002-2BC40-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		blau ▶		3SU1002-2BC50-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		weiß ▶		3SU1002-2BC60-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
 3SU1002-2BF30-0AA0	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz ▶		3SU1002-2BF10-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		rot ▶		3SU1002-2BF20-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		gelb ▶		3SU1002-2BF30-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		grün ▶		3SU1002-2BF40-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		blau ▶		3SU1002-2BF50-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
		weiß ▶		3SU1002-2BF60-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
 3SU1002-2CF20-0AA0	Knebel, lange schwarze Handhabe verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz 2		3SU1002-2CF10-0AA0	12,40	1	1 ST	41J
		rot 3		3SU1002-2CF20-0AA0	12,40	1	1 ST	41J
		weiß 2		3SU1002-2CF60-0AA0	12,40	1	1 ST	41J
 3SU1002-2AF20-0AA0	Drehknopf verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	rot 3		3SU1002-2AF20-0AA0	12,40	1	1 ST	41J
		weiß ▶		3SU1002-2AF60-0AA0	12,40	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldelemente > Knebelschalter**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Knebelschalter									
3 Schaltstellungen, beleuchtbar									
	Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits		schwarz ▶	3SU1002-2BM10-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
				rot ▶	3SU1002-2BM20-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
				gelb ▶	3SU1002-2BM30-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
				grün ▶	3SU1002-2BM40-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
				blau ▶	3SU1002-2BM50-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
				weiß ▶	3SU1002-2BM60-0AA0	12,20	1	1 ST	41J
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)		schwarz ▶	3SU1002-2BL10-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
			rot ▶	3SU1002-2BL20-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	3SU1002-2BL30-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
			grün ▶	3SU1002-2BL40-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
			blau ▶	3SU1002-2BL50-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
			weiß ▶	3SU1002-2BL60-0AA0	12,20	1	1 ST	41J	
	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend		schwarz ▶	3SU1002-2BP10-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			rot ▶	3SU1002-2BP20-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	3SU1002-2BP30-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			grün ▶	3SU1002-2BP40-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			blau ▶	3SU1002-2BP50-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			weiß ▶	3SU1002-2BP60-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
	verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend		schwarz ▶	3SU1002-2BN10-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			rot ▶	3SU1002-2BN20-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	3SU1002-2BN30-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			grün ▶	3SU1002-2BN40-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			blau ▶	3SU1002-2BN50-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
			weiß ▶	3SU1002-2BN60-0AA0	12,30	1	1 ST	41J	
	Drehknopf	verrastend, 4x90° (3h/6h/9h/12h)		weiß ▶	3SU1000-2AS60-0AA0	18,70	1	1 ST	41J

3SU1002-2BM20-0AA0

3SU1002-2BL60-0AA0

3SU1002-2BP50-0AA0

3SU1002-2BN30-0AA0

3SU1000-2AS60-0AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Schüsselschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schüsselschalter

2 Schaltstellungen



tastend, 45°
(10:30h/12h),
Rückzug von Mitte
nach links



3SU1000-4JC01-0AA0

verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)



3SU1000-4BF11-0AA0



3SU1000-4GF11-0AA0



3SU1000-5BF11-0AA0



3SU1000-5PF11-0AA0

RONIS, SB30	O	2	▶	3SU1000-4BC01-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	2	3SU1000-4CC01-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	2	3SU1000-4FC01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	2	3SU1000-4GC01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	2	3SU1000-4HC01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	2	3SU1000-4JC01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1000-5BC01-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1		2	2	3SU1000-5HC01-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	▶	3SU1000-5PC01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	▶	3SU1000-5XC01-0AA0	94,30	1	1 ST	41J
RONIS, SB30	O	2	▶	3SU1000-4BF01-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1000-4BF11-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
	I	2	▶	3SU1000-4BF21-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	3	3SU1000-4CF01-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3SU1000-4CF11-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
RONIS, 421	O+I	2	2	3SU1000-4DF11-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	2	3SU1000-4FF01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1000-4FF11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	▶	3SU1000-4GF01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1000-4GF11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	2	3SU1000-4HF01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3SU1000-4HF11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	I	2	5	3SU1000-4HF21-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	2	3SU1000-4JF01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1000-4JF11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	I	2	NEW 10	3SU1000-4JF21-0AA0	43,90	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1000-5BF01-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1000-5BF11-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
	I	2	▶	3SU1000-5BF21-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10 mit Schlüsselüberwachung	O	2	▶	3SU1000-5JF01-0AA0	234,—	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1	O	2	▶	3SU1000-5HF01-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1000-5HF11-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	▶	3SU1000-5PF01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1000-5PF11-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	I	2	2	3SU1000-5PF21-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
BKS, E1	O	0	2	3SU1000-5QF01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	O+I	0	3	3SU1000-5QF11-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
BKS, E2	O	0	▶	3SU1000-5RF01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	O+I	0	3	3SU1000-5RF11-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
BKS, E7	O	0	▶	3SU1000-5SF01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	O+I	0	▶	3SU1000-5SF11-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
BKS, E9	O	0	▶	3SU1000-5TF01-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
	O+I	0	3	3SU1000-5TF11-0AA0	91,70	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	▶	3SU1000-5XF01-0AA0	94,30	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1000-5XF11-0AA0	94,30	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT****Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz****Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter**3 Schaltstellungen**

3SU1000-4BM01-0AA0

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/
13:30h),
Rückzug beider-
seits



verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/
13:30h)



3SU1000-4FL01-0AA0



3SU1000-5BL01-0AA0



3SU1000-5JL01-0AA0

	RONIS, SB30	O	2	▶	3SU1000-4BM01-0AA0	29,70	1	1 ST	41J
	O.M.R. 73037, rot	O	2	5	3SU1000-4FM01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5	3SU1000-4HM01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1000-5BM01-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	3	3SU1000-5PM01-0AA0	87,90	1	1 ST	41J
	IKON, 360012K1	O	2	3	3SU1000-5XM01-0AA0	94,30	1	1 ST	41J
	RONIS, SB30	O	2	3	3SU1000-4BL01-0AA0	31,40	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	▶	3SU1000-4BL11-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	I	2	5	3SU1000-4BL21-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	II	2	2	3SU1000-4BL31-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	I+II	2	3	3SU1000-4BL41-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	O+I	2	2	3SU1000-4BL51-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	RONIS, 455	O	2	5	3SU1000-4CL01-0AA0	31,40	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	2	3SU1000-4CL11-0AA0	31,40	1	1 ST	41J	
	O.M.R. 73037, rot	O	2	5	3SU1000-4FL01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	O+I	2	5	3SU1000-4FL51-0AA0	45,10	1	1 ST	41J	
	O.M.R. 73038, hellblau	O	2	3	3SU1000-4GL01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	3	3SU1000-4GL11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J	
	O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5	3SU1000-4HL01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	2	3SU1000-4HL11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J	
	O.M.R. 73033, gelb	I+O+II	2	5	3SU1000-4JL11-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1000-5BL01-0AA0	72,50	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	▶	3SU1000-5BL11-0AA0	72,50	1	1 ST	41J	
	I	2	3	3SU1000-5BL21-0AA0	72,50	1	1 ST	41J	
	II	2	▶	3SU1000-5BL31-0AA0	72,50	1	1 ST	41J	
	I+II	2	3	3SU1000-5BL41-0AA0	72,50	1	1 ST	41J	
	O+I	2	3	3SU1000-5BL51-0AA0	72,50	1	1 ST	41J	
	Siemens, SSG10 mit Schlüsselüberwachung	O	2	3	3SU1000-5JL01-0AA0	234,—	1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	3	3SU1000-5PL01-0AA0	87,90	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	2	3SU1000-5PL11-0AA0	87,90	1	1 ST	41J	
	I	2	3	3SU1000-5PL21-0AA0	87,90	1	1 ST	41J	
	II	2	3	3SU1000-5PL31-0AA0	87,90	1	1 ST	41J	
	I+II	2	3	3SU1000-5PL41-0AA0	87,90	1	1 ST	41J	
	BKS, E2	I+O+II	0	5	3SU1000-5RL11-0AA0	91,30	1	1 ST	41J
	BKS, E9	I+O+II	0	3	3SU1000-5TL11-0AA0	89,60	1	1 ST	41J
	IKON, 360012K1	O	2	3	3SU1000-5XL01-0AA0	94,30	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	3	3SU1000-5XL11-0AA0	94,30	1	1 ST	41J	

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter / ID Schlüsselschalter

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

3 Schaltstellungen



3SU1000-4BP01-0AA0

tastend/
verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/
13:30h),
Rückzug von links,
rechts verrastend



RONIS, SB30	O	2	2	2	3SU1000-4BP01-0AA0	30,20	1	1 ST	41J
	II	2	3	3	3SU1000-4BP31-0AA0	30,20	1	1 ST	41J
	O+II	2	2	2	3SU1000-4BP61-0AA0	30,20	1	1 ST	41J



3SU1000-5BP01-0AA0

Siemens, SSG10	O	2	2	2	3SU1000-5BP01-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	II	2	5	5	3SU1000-5BP31-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	O+II	2	3	3	3SU1000-5BP61-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	3	3	3SU1000-5PP01-0AA0	87,90	1	1 ST	41J



3SU1000-4GN01-0AA0

verrastend/
tastend, 2x45°
(10:30h/12h/
13:30h),
Rückzug von
rechts,
links verrastend



RONIS, SB30	O	2	2	2	3SU1000-4BN01-0AA0	30,20	1	1 ST	41J
	I	2	2	2	3SU1000-4BN21-0AA0	30,20	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	2	3SU1000-4BN51-0AA0	30,20	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	5	5	3SU1000-4GN01-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	I	2	5	5	3SU1000-4HN21-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	3	3	3SU1000-5BN01-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	I	2	3	3	3SU1000-5BN21-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3	3SU1000-5BN51-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
BKS, S1	I	2	5	5	3SU1000-5PN21-0AA0	87,90	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3	3SU1000-5PN51-0AA0	87,90	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O+I	2	5	5	3SU1000-5XN51-0AA0	94,30	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Schaltwinkel	Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
--------------	----------------	-------------------------------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

ID Schlüsselschalter

4 Schaltstellungen



3SU1000-4WS10-0AA0

45°
verrastend
Schlüsselabzug in
allen 4 Positionen
möglich

schwarz ▶

					3SU1000-4WS10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J
--	--	--	--	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

ID Schlüssel siehe Seite 13/157.

Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter siehe Seite 13/112.


Halter, Kunststoff für ID Schlüsselschalter siehe Seite 13/98.

Befehls- und Meldegeräte



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldelemente > Koordinatenschalter / Leuchtmelder**Auswahl- und Bestelldaten****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Produktfunktion Verriegelung in Nullstellung	Anzahl der Schalt- stellungen	Funktions- weise	Richtung der Betätigung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Koordinatenschalter											
 3SU1000-7AA10-0AA0	nein	2	tastend	horizontal	▶	3SU1000-7AC10-0AA0	50,40	1	1 ST	41J	
			vertikal	▶	3SU1000-7AD10-0AA0	50,40	1	1 ST	41J		
		4		verrastend	horizontal	▶	3SU1000-7AA10-0AA0	50,40	1	1 ST	41J
				vertikal	▶	3SU1000-7AB10-0AA0	50,40	1	1 ST	41J	
		4		tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1000-7AF10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J
				verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1000-7AE10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J
	ja	2		tastend	horizontal	▶	3SU1000-7BC10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J
				vertikal	▶	3SU1000-7BD10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J	
		4		verrastend	horizontal	▶	3SU1000-7BA10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J
				vertikal	▶	3SU1000-7BB10-0AA0	63,90	1	1 ST	41J	
		4		tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1000-7BF10-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
				verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1000-7BE10-0AA0	78,60	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Produkts	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Leuchtmelder								
 3SU1001-6AA40-0AA0	mit glatter Linse	amber	▶	3SU1001-6AA00-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		rot	▶	3SU1001-6AA20-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		gelb	▶	3SU1001-6AA30-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		grün	▶	3SU1001-6AA40-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		blau	▶	3SU1001-6AA50-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		weiß	▶	3SU1001-6AA60-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		klar	▶	3SU1001-6AA70-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
	Leuchtmelder im Leuchtdrucktasterdesign							
 3SU1001-0AD50-0AA0	--	rot	▶	3SU1001-0AD20-0AA0	7,80	1	1 ST	41J
		gelb	▶	3SU1001-0AD30-0AA0	7,80	1	1 ST	41J
		grün	▶	3SU1001-0AD40-0AA0	7,80	1	1 ST	41J
		blau	▶	3SU1001-0AD50-0AA0	7,80	1	1 ST	41J
		klar	▶	3SU1001-0AD70-0AA0	7,80	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Betätigungs- und Meldeelemente > Blindverschlüsse, USB- und RJ45-Anschlüsse

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Blindverschlüsse¹⁾



3SU1900-0FA10-0AA0

¹⁾ Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

22	Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-0FA10-0AA0	3,84	1	5 ST	41J
----	------------	---------	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Schraubanschluss 	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	----	---	-------------	-------------------	-------------------	------	----

USB-Anschlüsse



3SU1900-0GA10-0AA0

USB 3.0	22	Kunststoff	schwarz	3		3SU1900-0GA10-0AA0	36,70	1	1 ST	41J
---------	----	------------	---------	---	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

RJ45-Anschlüsse



3SU1900-0GB10-0AA0

RJ-45 Cat. 5e	22	Kunststoff	schwarz	3		3SU1900-0GB10-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
---------------	----	------------	---------	---	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

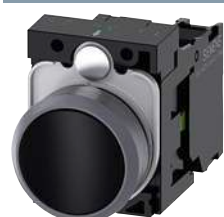
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

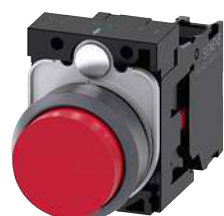
Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
V	V					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Drucktaster

3SU1130-0AB10-1BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	▶	3SU1130-0AB10-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1130-0AB10-1CA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB10-1FA0	18,70	1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	▶	3SU1130-0AB20-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1130-0AB20-1CA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB20-1FA0	18,70	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	▶	3SU1130-0AB30-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB30-1FA0	18,70	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1130-0AB40-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB40-1FA0	18,70	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1130-0AB50-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB50-1FA0	18,70	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1130-0AB60-1BA0	14,90	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1130-0AB60-1FA0	18,70	1	1 ST	41J



3SU1130-0BB20-1CA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend

--	--	rot	1	0	1	▶	3SU1130-0BB20-1CA0	17,50	1	1 ST	41J
----	----	-----	---	---	---	---	--------------------	-------	---	------	-----



3SU1132-0AB40-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED

24	24	rot	1	1	0	▶	3SU1132-0AB20-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1132-0AB20-1CA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB20-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	▶	3SU1132-0AB30-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB30-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1132-0AB40-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB40-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1132-0AB50-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB50-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1132-0AB60-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB60-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	▶	3SU1132-0AB70-1BA0	26,20	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1132-0AB70-1FA0	29,80	1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	▶	3SU1133-0AB20-1CA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB20-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	▶	3SU1133-0AB30-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB30-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1133-0AB40-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB40-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1133-0AB50-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB50-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1133-0AB60-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB60-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	▶	3SU1133-0AB70-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1133-0AB70-1FA0	36,20	1	1 ST	41J



3SU1133-0AB20-1CA0


Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Drucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
V	V									
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Drucktaster



3SU1136-0AB40-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED

230	--	rot	1	0	1	5	3SU1136-0AB20-1CA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB20-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1136-0AB30-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB30-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1136-0AB40-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB40-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1136-0AB50-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB50-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1136-0AB60-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB60-1FA0	36,20	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1136-0AB70-1BA0	32,50	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1136-0AB70-1FA0	36,20	1	1 ST	41J

Federzuganschluss



3SU1130-0AB10-3BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	5	3SU1130-0AB10-3BA0	15,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1130-0AB10-3FA0	19,20	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	5	3SU1130-0AB20-3CA0	15,10	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1130-0AB40-3BA0	15,10	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	1	5	3SU1130-0AB60-3FA0	19,20	1	1 ST	41J



3SU1132-0AB30-3BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

24	24	rot	1	0	1	5	3SU1132-0AB20-3CA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB20-3FA0	31,10	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1132-0AB30-3BA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB30-3FA0	31,10	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1132-0AB40-3BA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB40-3FA0	31,10	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1132-0AB50-3BA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB50-3FA0	31,10	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1132-0AB60-3BA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB60-3FA0	31,10	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1132-0AB70-3BA0	27,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1132-0AB70-3FA0	31,10	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Pilzdrucktaster / NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module		Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Pilzdrucktaster

3SU1130-1BA20-1CA0

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, verrastend

Zugentriegelung	1	0	1	5		3SU1130-1BA20-1CA0	33,90	1	1 ST	41J
		1	1	5		3SU1130-1BA20-1FA0	37,50	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module		Schließer	Öffner	Kennzeichnung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
						d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

**NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm)
zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5**

3SU1100-1HA20-1CH0

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung

Zug- entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⊖	5	3SU1100-1HA20-1CH0	31,80	1	1 ST	41J
		1	1	EMERGENCY STOP	⊖	5	3SU1100-1HA20-1FG0	35,40	1	1 ST	41J
			1	1	NOT-HALT	⊖	5	3SU1100-1HA20-1FH0	35,40	1	1 ST



3SU1100-1HB20-1CH0

Dreh- entriegelung	1	0	1	--	⊖	5	3SU1100-1HB20-1CF0	33,90	1	1 ST	41J	
		0	1	EMERGENCY STOP	⊖	5	3SU1100-1HB20-1CG0	33,90	1	1 ST	41J	
			0	1	NOT-HALT	⊖	▶	3SU1100-1HB20-1CH0	33,90	1	1 ST	41J
			0	2	EMERGENCY STOP	⊖	5	3SU1100-1HB20-1PG0	39,60	1	1 ST	41J
			0	1	ARRET D'URGENCE	⊖	5	3SU1100-1HB20-1CJ0	33,90	1	1 ST	41J
			1	1	EMERGENCY STOP	⊖	5	3SU1100-1HB20-1FG0	37,50	1	1 ST	41J
			1	1	NOT-HALT	⊖	▶	3SU1100-1HB20-1FH0	37,50	1	1 ST	41J
			1	1	ARRET D'URGENCE	⊖	5	3SU1100-1HB20-1FJ0	37,50	1	1 ST	41J

Federzuganschluss

Dreh- entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⊖	5	3SU1100-1HB20-3CH0	33,90	1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⊖	5	3SU1100-1HB20-3FH0	38,—	1	1 ST	41J

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit Verrastung

3SU1100-1LB20-1PH0

Dreh- entriegelung	2	0	2	NOT-HALT	⊖	5	3SU1100-1LB20-1PH0	38,30	1	1 ST	41J
-----------------------	---	---	---	----------	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheits-
system 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Knebelschalter



3SU1130-2BF60-1BA0

Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	▶	3SU1130-2BF60-1BA0	21,60	1	1 ST	41J
			1	1	▶	3SU1130-2BF60-1MA0	27,30	1	1 ST	41J

**Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar**

tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	2	5	3SU1130-2BM60-1LA0	34,70	1	1 ST	41J
			2	0	3	3SU1130-2BM60-1NA0	27,30	1	1 ST	41J



3SU1130-2BL60-1NA0

verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	▶	3SU1130-2BL60-1LA0	34,70	1	1 ST	41J
			2	0	▶	3SU1130-2BL60-1NA0	27,30	1	1 ST	41J

**Federzuganschluss****Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar**

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	5	3SU1130-2BF60-3BA0	21,60	1	1 ST	41J
			1	1	5	3SU1130-2BF60-3MA0	27,50	1	1 ST	41J

**Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar**

tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	0	5	3SU1130-2BM60-3NA0	27,50	1	1 ST	41J
--	------	---	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	5	3SU1130-2BL60-3LA0	35,70	1	1 ST	41J
			2	0	5	3SU1130-2BL60-3NA0	27,50	1	1 ST	41J



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Schlüsselschalter / Koordinatenschalter

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Anzahl der Schlüssel	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Schlüsselschalter

3SU1130-4BF11-1BA0

Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungenverrastend, 90° O+I
(10:30h/13:30h)

1

1

0

2

3

3SU1130-4BF11-1BA0

40,50

1

1 ST

41J

1

1

2

2

3SU1130-4BF11-1FA0

44,20

1

1 ST

41J



3SU1130-4BL11-1NA0

Mit Schloss RONIS, SB30, 3 Schaltstellungenverrastend, 2x45°
(10:30h/12h/
13:30h)

2

2

0

2

5

3SU1130-4BL11-1NA0

48,30

1

1 ST

41J

Federzuganschluss**Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen**verrastend, 90° O+I
(10:30h/13:30h)

1

1

0

2

2

3SU1130-4BF11-3BA0

40,50

1

1 ST

41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Koordinatenschalter

3SU1130-7AE10-1QA0

Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2

tastend

horizontal

5

3SU1130-7AC10-1NA0

64,10

1

1 ST

41J

vertikal

5

3SU1130-7AD10-1NA0

69,80

1

1 ST

41J

verrastend

horizontal

5

3SU1130-7AA10-1NA0

64,10

1

1 ST

41J

vertikal

5

3SU1130-7AB10-1NA0

69,80

1

1 ST

41J

Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4

tastend

horizontal / vertikal

5

3SU1130-7AF10-1QA0

96,—

1

1 ST

41J

verrastend

horizontal / vertikal

5

3SU1130-7AE10-1QA0

96,—

1

1 ST

41J

Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2

tastend

horizontal

5

3SU1130-7BC10-1NA0

78,70

1

1 ST

41J

vertikal

5

3SU1130-7BD10-1NA0

84,40

1

1 ST

41J

verrastend

horizontal

5

3SU1130-7BA10-1NA0

78,70

1

1 ST

41J

vertikal

5

3SU1130-7BB10-1NA0

84,40

1

1 ST

41J



3SU1130-7BE10-1QA0

Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4

tastend

horizontal / vertikal

5

3SU1130-7BF10-1QA0

112,—

1

1 ST

41J

verrastend

horizontal / vertikal

5

3SU1130-7BE10-1QA0

112,—

1

1 ST

41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Komplettgeräte > Leuchtmelder






Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung		Farbe		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels					
V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Leuchtmelder

Mit glatter Linse und integrierter LED

	24	24	rot	rot	▶	3SU1102-6AA20-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1102-6AA30-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1102-6AA40-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			blau	blau	▶	3SU1102-6AA50-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1102-6AA60-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
			klar	weiß	▶	3SU1102-6AA70-1AA0	16,30	1	1 ST	41J
	110	--	amber	amber	5	3SU1103-6AA00-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1103-6AA20-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1103-6AA30-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1103-6AA40-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			blau	blau	3	3SU1103-6AA50-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1103-6AA60-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
klar	weiß	3	3SU1103-6AA70-1AA0	22,50	1	1 ST	41J			
	230	--	amber	amber	5	3SU1106-6AA00-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1106-6AA20-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1106-6AA30-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1106-6AA40-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			blau	blau	3	3SU1106-6AA50-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1106-6AA60-1AA0	22,50	1	1 ST	41J
klar	weiß	3	3SU1106-6AA70-1AA0	22,50	1	1 ST	41J			
	24	24	rot	rot	3	3SU1102-6AA20-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1102-6AA30-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1102-6AA40-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1102-6AA50-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1102-6AA60-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1102-6AA70-3AA0	16,90	1	1 ST	41J
	110	--	rot	rot	5	3SU1103-6AA20-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1103-6AA30-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	5	3SU1103-6AA40-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1103-6AA50-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	5	3SU1103-6AA60-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1103-6AA70-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
	230	--	rot	rot	5	3SU1106-6AA20-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	5	3SU1106-6AA30-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	5	3SU1106-6AA40-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1106-6AA50-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	5	3SU1106-6AA60-3AA0	23,80	1	1 ST	41J
			klar	weiß	5	3SU1106-6AA70-3AA0	23,80	1	1 ST	41J

Federzuganschluss



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Kompaktgeräte > Leuchtmelder

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

	Betriebsspannung		Farbe		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels						
	V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Leuchtmelder										
	24	24	amber	amber	3	3SU1201-6AB00-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1201-6AB20-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1201-6AB30-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1201-6AB40-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	3	3SU1201-6AB50-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1201-6AB60-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			klar	klar	▶	3SU1201-6AB70-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
3SU1201-6AB50-1AA0										
	110	--	amber	amber	5	3SU1201-6AC00-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AC20-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AC30-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AC40-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AC50-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AC60-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AC70-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AC30-1AA0										
	230	--	amber	amber	5	3SU1201-6AF00-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AF20-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AF30-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AF40-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AF50-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AF60-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AF70-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AF30-1AA0										
Leuchtmelder mit Ampel-LED										
	6 ... 24	6 ... 24	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AG24-1AA0	28,—	1	1 ST	41J
	110	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AC24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
	230	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AF24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AG24-1AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Kompaktgeräte > Akustische Melder / Sensortaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung		Lautstärke- pegel	Schutzart	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC							
V	V	dB/cm		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Akustische Melder

3SU1200-6KB10-1AA0

24	24	80/10	IP40	5	3SU1200-6KB10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
110	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KC10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
230	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KF10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
24	24	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LB10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
110	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LC10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
230	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LF10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Funktionsweise	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe	RL	Stecker M12, 4-polig	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Sensortaster

3SU1200-1SK10-2SA0

Ob im Zweihand-Bedienpult oder als Türöffner, der kapazitive Sensortaster ist universell in industrieller Umgebung einsetzbar.

Der Taster wird durch Berührung mit der Hand oder einem anderen Körperteil drucklos geschaltet. Die Taster sind dadurch robust und langlebig und überzeugen durch die höchste Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K).

drucklos	1	0	schwarz	▶	3SU1200-1SK10-2SA0	448,—	1	1 ST	41J
----------	---	---	---------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Optionales Zubehör

- Schutz für Sensortaster [siehe Seite 13/153](#)
- Stecker für Sensortaster, Winkeldose mit Schraubklemmanschluss [siehe Seite 13/161](#)

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Kompaktgeräte > Potentiometer / Drucktaster mit verlängertem Hub

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Einstellbarer Widerstand	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	--------------------------	----	------------------	----------------	------	----

Potentiometer

3SU1200-2PQ10-1AA0

Bezeichnungsschilder für Potentiometer [siehe Seite 13/146](#).

Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3SU1200-2PQ10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PW10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PR10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PS10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PT10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PU10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
3SU1200-2PV10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Drucktaster mit verlängertem Hub

Zur Betätigung von Relais, nur kombinierbar mit Verlängerungsstößel, kein Kontaktmodul bzw. LED-Modul mehr nötig



3SU1230-0EB40-0AA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf	rot	5	3SU1230-0EB20-0AA0	30,80	1	1 ST	41J
	grün	5	3SU1230-0EB40-0AA0	30,80	1	1 ST	41J



3SU1230-0FB10-0AA0

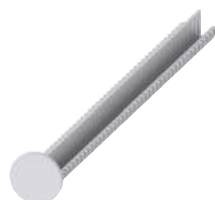
Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	3	3SU1230-0FB10-0AA0	30,80	1	1 ST	41J
---	---------	---	--------------------	-------	---	------	-----



3SU1231-0EB20-0AA0

Drucktaster mit flachem transparenten Druckknopf zum Einlegen von Einlegeschildern	rot	3	3SU1231-0EB20-0AA0	30,80	1	1 ST	41J
	klar	3	3SU1231-0EB70-0AA0	30,80	1	1 ST	41J

Ausführung	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Zubehör

3SU1900-0KG10-0AA0

Verlängerungsstößel	Kunststoff	grau	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J
----------------------------	------------	------	---	--------------------	------	---	------	-----

Zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais

Befehls- und Meldegeräte





Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten





Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe, Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Ausführung des Frontrings	Art der Entriegelung									
Drucktaster										
 3SU1030-0AB50-0AR0	Standard	tastend	schwarz	▶	3SU1030-0AB10-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			schwarz, "O"	▶	3SU1030-0AB10-0AD0	8,46	1	1 ST	41J	
			rot	▶	3SU1030-0AB20-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			rot, "O"	▶	3SU1030-0AB20-0AD0	8,46	1	1 ST	41J	
			rot, "AUTO"	5	▶	3SU1030-0AB20-0AQ0	8,46	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1030-0AB30-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1030-0AB40-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			grün, "I"	▶	3SU1030-0AB40-0AC0	8,46	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1030-0AB50-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			blau, "R"	5	▶	3SU1030-0AB50-0AR0	8,46	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1030-0AB60-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			weiß, "I"	▶	3SU1030-0AB60-0AC0	8,46	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1030-0AB70-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
			grau	▶	3SU1030-0AB80-0AA0	6,82	1	1 ST	41J	
 3SU1030-0AA40-0AA0	verrastend Druck- entriegelung	schwarz	▶	3SU1030-0AA10-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
		rot	▶	3SU1030-0AA20-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
		gelb	▶	3SU1030-0AA30-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
		grün	▶	3SU1030-0AA40-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
		blau	▶	3SU1030-0AA50-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
		weiß	▶	3SU1030-0AA60-0AA0	14,60	1	1 ST	41J		
 3SU1030-0BB20-0AA0	Standard	tastend	schwarz	▶	3SU1030-0BB10-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			rot	▶	3SU1030-0BB20-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	3SU1030-0BB30-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1030-0BB40-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1030-0BB50-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			weiß	▶	3SU1030-0BB60-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
 3SU1030-0CB30-0AA0	hoch	tastend	schwarz	5	▶	3SU1030-0CB10-0AA0	8,92	1	1 ST	41J
			rot	5	▶	3SU1030-0CB20-0AA0	8,92	1	1 ST	41J
			gelb	5	▶	3SU1030-0CB30-0AA0	8,92	1	1 ST	41J
			grün	5	▶	3SU1030-0CB40-0AA0	8,92	1	1 ST	41J
			blau	5	▶	3SU1030-0CB50-0AA0	8,92	1	1 ST	41J
			weiß	5	▶	3SU1030-0CB60-0AA0	8,92	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT**

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldelemente > Drucktaster**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Ausführung des Frontrings	Art der Entriegelung		d							
Drucktaster										
	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf Standard	tastend	amber	5	3SU1031-0AB00-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			rot	▶	3SU1031-0AB20-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	3SU1031-0AB30-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1031-0AB40-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1031-0AB50-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			weiß	▶	3SU1031-0AB60-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1031-0AB70-0AA0	8,72	1	1 ST	41J	
3SU1031-0AB20-0AA0		verrastend	rot	▶	3SU1031-0AA20-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
	Druckentriegelung		gelb	▶	3SU1031-0AA30-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1031-0AA40-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1031-0AA50-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
			weiß	▶	3SU1031-0AA60-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1031-0AA70-0AA0	14,60	1	1 ST	41J	
3SU1031-0AA50-0AA0		Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf Standard	tastend	rot	▶	3SU1031-0BB20-0AA0	9,45	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1031-0BB30-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			grün	▶	3SU1031-0BB40-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			blau	▶	3SU1031-0BB50-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
			klar	▶	3SU1031-0BB70-0AA0	9,45	1	1 ST	41J	
3SU1031-0BB40-0AA0		Drucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend	rot	25	3SU1031-0CB20-0AA0	8,92	1	100 ST	41J
			grün	25	3SU1031-0CB40-0AA0	8,92	1	100 ST	41J	
	3SU1031-0CB20-0AA0									

Befehls- und Meldegeräte





Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt


Betätigungs- und Meldeelemente > Doppeldrucktaster / Vierfach-Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
d											
	Doppel-drucktaster flach, flach	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1030-3AB42-0AA0 3SU1030-3AB42-0AK0	13,60 14,60	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
			weiß / schwarz	-- "I" / "O"	3	3SU1030-3AB61-0AA0 3SU1030-3AB61-0AK0	13,60 14,60	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
		5264 / 5265 (IEC 60417)	schwarz / schwarz	--	Pfeile, vert.	3	3SU1030-3AB66-0AA0	13,60	1	1 ST	41J
				--	Pfeile, vert.	5	3SU1030-3AB66-0AN0	14,60	1	1 ST	41J
				--	○	3	3SU1030-3AB11-0AA0	13,60	1	1 ST	41J
				--	○	5	3SU1030-3AB11-0AQ0	14,60	1	1 ST	41J
	Doppel-drucktaster flach, hoch	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1030-3BB42-0AA0 3SU1030-3BB42-0AK0	13,60 14,60	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
	Doppel-drucktaster flach, flach, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1031-3AB42-0AA0 3SU1031-3AB42-0AK0	15,40 16,80	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
			Pfeile, vert.	5	3SU1031-3AB42-0AN0	16,80	1	1 ST	41J		
		3	weiß / schwarz	-- "I" / "O"	3	3SU1031-3AB61-0AA0 3SU1031-3AB61-0AK0	15,40 16,80	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
			weiß / weiß	-- Pfeile, vert.	3	3SU1031-3AB66-0AA0	15,40	1	1 ST	41J	
		5									
	Doppel-drucktaster flach, hoch, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1031-3BB42-0AA0 3SU1031-3BB42-0AK0	15,40 17,10	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J	
			weiß / schwarz	-- "I" / "O"	3	3SU1031-3BB61-0AA0	15,40	1	1 ST	41J	








Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
d										
	Vierfach-Drucktaster flach	tastend	schwarz	-- Pfeile, vert.;	5	3SU1030-3FB11-0AA0	54,30	1	1 ST	41J
			Pfeile, hor.	5	3SU1030-3FB11-0AU0	54,30	1	1 ST	41J	

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT**

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldelemente > Pilzdrucktaster**Auswahl- und Bestelldaten****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Pilzdrucktaster								
	Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	▶	3SU1030-1AD10-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			rot	▶	3SU1030-1AD20-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			gelb	▶	3SU1030-1AD30-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			grün	▶	3SU1030-1AD40-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1030-1AA10-0AA0	24,40	1	1 ST 41J	
	rot	▶	3SU1030-1AA20-0AA0	24,40	1	1 ST 41J		
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	3	3SU1030-1BD10-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			rot	3	3SU1030-1BD20-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			gelb	3	3SU1030-1BD30-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			grün	3	3SU1030-1BD40-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1030-1BA10-0AA0	25,70	1	1 ST 41J	
	rot	▶	3SU1030-1BA20-0AA0	25,70	1	1 ST 41J		
	rot, "O"	5	3SU1030-1BA20-0AD0	25,70	1	1 ST 41J		
	Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	gelb	5	3SU1031-1AD30-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			grün	3	3SU1031-1AD40-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			blau	5	3SU1031-1AD50-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			weiß	3	3SU1031-1AD60-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
		klar	5	3SU1031-1AD70-0AA0	14,30	1	1 ST 41J	
verrastend Zugentriegelung	rot	3	3SU1031-1AA20-0AA0	26,90	1	1 ST 41J		
	gelb	5	3SU1031-1AA30-0AA0	26,90	1	1 ST 41J		
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	gelb	5	3SU1031-1BD30-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1031-1BD40-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			weiß	3	3SU1031-1BD60-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
			klar	5	3SU1031-1BD70-0AA0	14,30	1	1 ST 41J
	verrastend Zugentriegelung	rot	3	3SU1031-1BA20-0AA0	26,90	1	1 ST 41J	
	gelb	3	3SU1031-1BA30-0AA0	26,90	1	1 ST 41J		
	Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	▶	3SU1000-1HB10-0AA0	25,70	1	1 ST 41J
		Drehentriegelung	blau	3	3SU1000-1HB50-0AA0	25,70	1	1 ST 41J
	Pilzdrucktaster, 40 mm Durchmesser, 2 Positionen RONIS 455	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	5	3SU1000-1HG10-0AA0	54,30	1	1 ST 41J
		Schlossentriegelung						
	Pilzdrucktaster, 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung	schwarz	5	3SU1000-1JB10-0AA0	43,70	1	1 ST 41J
		Drehentriegelung						

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.

Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt







Betätigungs- und Meldeelemente > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Außendurchmesser des Pilzes mm	Fabrikat des Schlosses	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	-----------------------------------	------------------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

	Mit Zugentriegelung									
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	▶	3SU1000-1HA20-0AA0	23,60	1	1 ST	41J
3SU1000-1HA20-0AA0	Mit Drehentriegelung									
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	--	rot	▶	3SU1000-1GB20-0AA0	23,40	1	1 ST	41J
		40	--	rot	▶	3SU1000-1HB20-0AA0	25,70	1	1 ST	41J
3SU1000-1GB20-0AA0										
										
		60	--	rot	▶	3SU1000-1JB20-0AA0	29,—	1	1 ST	41J
3SU1000-1HB20-0AA0										
										
	mit Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	▶	3SU1000-1LB20-0AA0	24,40	1	1 ST	41J
3SU1000-1JB20-0AA0										
										
3SU1000-1LB20-0AA0										
	Mit Drehentriegelung, beleuchtbar									
	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	--	rot	▶	3SU1001-1GB20-0AA0	28,90	1	1 ST	41J
		40	--	rot	▶	3SU1001-1HB20-0AA0	30,50	1	1 ST	41J
	60	--	rot	▶	3SU1001-1JB20-0AA0	32,30	1	1 ST	41J	
3SU1001-1HB20-0AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldelemente > NOT-HALT-Pilzdrucktaster / Kippschalter**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungs-elements	Außen-durch-messer des Pilzes mm	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------	-------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5**Mit Schloßentriegelung**

mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen



3SU1000-1HF20-0AA0



3SU1000-1HK20-0AA0



3SU1000-1HQ20-0AA0



3SU1000-1HR20-0AA0

RONIS SB30	rot	2	▶	3SU1000-1HF20-0AA0	50,40	1	1 ST	41J
RONIS 455	rot	2	3	3SU1000-1HG20-0AA0	54,30	1	1 ST	41J
BKS S1	rot	2	▶	3SU1000-1HK20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
BKS E7	rot	0	3	3SU1000-1HM20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
BKS E9	rot	0	3	3SU1000-1HN20-0AA0	106,—	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037	rot	2	▶	3SU1000-1HQ20-0AA0	57,40	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	rot	2	▶	3SU1000-1HR20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J
Siemens, SSP9	rot	2	▶	3SU1000-1HS20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J
Siemens, SMS1	rot	2	3	3SU1000-1HT20-0AA0	79,80	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schaltstellungen	Anzahl der Befehlsstellen	Farbe des Betätigungs-elements	Funktionsweise des Betätigungs-elements	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-----------------------------	---------------------------	--------------------------------	---	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Kippschalter

3SU1030-3EA10-0AA0

2	1	schwarz	verrastend	3	3SU1030-3EA10-0AA0	16,90	1	1 ST	41J
			tastend Rückstellung von oben	5	3SU1030-3EC10-0AA0	16,90	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte





Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungs- elements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter								
2 Schaltstellungen, beleuchtbar								
 Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	2	3SU1032-2BC10-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		rot	▶	3SU1032-2BC20-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		gelb	▶	3SU1032-2BC30-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		grün	▶	3SU1032-2BC40-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		blau	▶	3SU1032-2BC50-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		weiß	▶	3SU1032-2BC60-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
 Knebel, kurze schwarze Handhabe	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	▶	3SU1032-2BF10-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		rot	▶	3SU1032-2BF20-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		gelb	▶	3SU1032-2BF30-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		grün	▶	3SU1032-2BF40-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		blau	▶	3SU1032-2BF50-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
		weiß	▶	3SU1032-2BF60-0AA0	13,40	1	1 ST	41J
 Knebel, lange schwarze Handhabe	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	2	3SU1032-2CF10-0AA0	16,30	1	1 ST	41J
		rot	2	3SU1032-2CF20-0AA0	16,30	1	1 ST	41J
		weiß	2	3SU1032-2CF60-0AA0	16,30	1	1 ST	41J
 Drehknopf	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	rot	3	3SU1032-2AF20-0AA0	16,30	1	1 ST	41J
		weiß	▶	3SU1032-2AF60-0AA0	16,30	1	1 ST	41J

3SU1032--2BC40-0AA0

3SU1032-2BF30-0AA0

3SU1032-2CF60-0AA0

3SU1032-2AF20-0AA0

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT****Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt****Betätigungs- und Meldelemente > Knebschalter****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Knebschalter**3 Schaltstellungen, beleuchtbar**

3SU1032-2BM60-0AA0

Knebel, kurze schwarze Handhabe

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug beiderseits

schwarz ▶
rot ▶
gelb ▶
grün ▶
blau ▶
weiß ▶

3SU1032-2BM10-0AA0 13,40
3SU1032-2BM20-0AA0 13,40
3SU1032-2BM30-0AA0 13,40
3SU1032-2BM40-0AA0 13,40
3SU1032-2BM50-0AA0 13,40
3SU1032-2BM60-0AA0 13,40

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J



3SU1032-2BL20-0AA0

verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)

schwarz ▶
rot ▶
gelb ▶
grün ▶
blau ▶
weiß ▶

3SU1032-2BL10-0AA0 13,40
3SU1032-2BL20-0AA0 13,40
3SU1032-2BL30-0AA0 13,40
3SU1032-2BL40-0AA0 13,40
3SU1032-2BL50-0AA0 13,40
3SU1032-2BL60-0AA0 13,40

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J



3SU1032-2BP40-0AA0

tastend/verrastend,
2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug von links,
rechts verrastend

schwarz ▶
rot 5
gelb ▶
grün ▶
blau 5
weiß ▶

3SU1032-2BP10-0AA0 13,60
3SU1032-2BP20-0AA0 13,60
3SU1032-2BP30-0AA0 13,60
3SU1032-2BP40-0AA0 13,60
3SU1032-2BP50-0AA0 13,60
3SU1032-2BP60-0AA0 13,60

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J



3SU1032-2BN30-0AA0

verrastend/tastend,
2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug von rechts,
links verrastend

schwarz ▶
rot ▶
gelb ▶
grün ▶
blau ▶
weiß ▶

3SU1032-2BN10-0AA0 13,60
3SU1032-2BN20-0AA0 13,60
3SU1032-2BN30-0AA0 13,60
3SU1032-2BN40-0AA0 13,60
3SU1032-2BN50-0AA0 13,60
3SU1032-2BN60-0AA0 13,60

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J
1 1 ST 41J



3SU1030-2AS60-0AA0

4 Schaltstellungen

Drehknopf

verrastend, 4x90°
(3h/6h/9h/12h)

weiß 3

3SU1030-2AS60-0AA0 21,60

1 1 ST 41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

2 Schaltstellungen



tastend, 45°
(10:30h/12h),
Rückzug von Mitte
nach links



3SU1030-4BC01-0AA0

verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)



3SU1030-4BF01-0AA0



3SU1030-4FF01-0AA0



3SU1030-5BF01-0AA0



3SU1030-5PF01-0AA0

RONIS, SB30	O	2	▶	3SU1030-4BC01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	2	3SU1030-4CC01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	2	3SU1030-4FC01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	5	3SU1030-4GC01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	2	3SU1030-4HC01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	2	3SU1030-4JC01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1030-5BC01-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1	O	2	3	3SU1030-5HC01-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	▶	3SU1030-5PC01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	2	3SU1030-5XC01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
RONIS, SB30	O	2	▶	3SU1030-4BF01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1030-4BF11-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
	I	2	2	3SU1030-4BF21-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	3	3SU1030-4CF01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
	O+I	2	5	3SU1030-4CF11-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	2	3SU1030-4FF01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1030-4FF11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	2	3SU1030-4GF01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3SU1030-4GF11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	2	3SU1030-4HF01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1030-4HF11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
	I	2	5	3SU1030-4HF21-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	2	3SU1030-4JF01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1030-4JF11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	▶	3SU1030-5BF01-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
	O+I	2	▶	3SU1030-5BF11-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
	I	2	2	3SU1030-5BF21-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1	O	2	2	3SU1030-5HF01-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
	O+I	2	2	3SU1030-5HF11-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	2	3SU1030-5PF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3SU1030-5PF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	I	2	5	3SU1030-5PF21-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E1	O	0	3	3SU1030-5QF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+I	0	5	3SU1030-5QF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E2	O	0	▶	3SU1030-5RF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+I	0	3	3SU1030-5RF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E7	O	0	▶	3SU1030-5SF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+I	0	▶	3SU1030-5SF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E9	O	0	3	3SU1030-5TF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+I	0	3	3SU1030-5TF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	▶	3SU1030-5XF01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
	O+I	2	3	3SU1030-5XF11-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT****Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt****Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter****Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.**

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter**3 Schaltstellungen**

3SU1030-4BM01-0AA0

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug beiderseits



RONIS, SB30	O	2	2		3SU1030-4BM01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	5		3SU1030-4FM01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5		3SU1030-4HM01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	▶		3SU1030-5BM01-0AA0	74,80	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	3		3SU1030-5PM01-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	5		3SU1030-5XM01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)



RONIS, SB30	O	2	2		3SU1030-4BL01-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
I+O+II	▶	2	▶		3SU1030-4BL11-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
I	2	5			3SU1030-4BL21-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
II	2	3			3SU1030-4BL31-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
I+II	2	5			3SU1030-4BL41-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
O+I	2	2			3SU1030-4BL51-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	5		3SU1030-4CL01-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
I+O+II	2	2			3SU1030-4CL11-0AA0	34,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	5		3SU1030-4FL01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O+I	2	5			3SU1030-4FL51-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	5		3SU1030-4GL01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
I+O+II	2	3			3SU1030-4GL11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5		3SU1030-4HL01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
I+O+II	2	3			3SU1030-4HL11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	I+O+II	2	5		3SU1030-4JL11-0AA0	49,40	1	1 ST	41J



3SU1030-4JL11-0AA0



3SU1030-5BL41-0AA0



3SU1030-5PL01-0AA0

Siemens, SSG10	O	2	2		3SU1030-5BL01-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
I+O+II	2	▶			3SU1030-5BL11-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
I	2	3			3SU1030-5BL21-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
II	2	3			3SU1030-5BL31-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
I+II	2	2			3SU1030-5BL41-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
O+I	2	5			3SU1030-5BL51-0AA0	78,50	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	5		3SU1030-5PL01-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
I+O+II	2	2			3SU1030-5PL11-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
I	2	3			3SU1030-5PL21-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
II	2	5			3SU1030-5PL31-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
I+II	2	5			3SU1030-5PL41-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
BKS, E2	I+O+II	0	5		3SU1030-5RL11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E9	I+O+II	0	5		3SU1030-5TL11-0AA0	101,—	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	5		3SU1030-5XL01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
I+O+II	2	5			3SU1030-5XL11-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter / ID Schlüsselschalter

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

3 Schaltstellungen



3SU1030-4BP01-0AA0

tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend	RONIS, SB30	O	2	5	3SU1030-4BP01-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
		II	2	5	3SU1030-4BP31-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
		O+II	2	5	3SU1030-4BP61-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10		O	2	3	3SU1030-5BP01-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
		II	2	5	3SU1030-5BP31-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
		O+II	2	3	3SU1030-5BP61-0AA0	76,40	1	1 ST	41J



BKS, S1	O	2	3	3SU1030-5PP01-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
---------	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend	RONIS, SB30	O	2	5	3SU1030-4BN01-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
		I	2	5	3SU1030-4BN21-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
		O+I	2	5	3SU1030-4BN51-0AA0	33,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau		O	2	5	3SU1030-4GN01-0AA0	49,40	1	1 ST	41J



O.M.R. 73034, schwarz	I	2	5	3SU1030-4HN21-0AA0	49,40	1	1 ST	41J
-----------------------	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Siemens, SSG10		O	2	3	3SU1030-5BN01-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
		I	2	3	3SU1030-5BN21-0AA0	76,40	1	1 ST	41J
		O+I	2	3	3SU1030-5BN51-0AA0	76,40	1	1 ST	41J



3SU1030-5BN01-0AA0

BKS, S1	I	2	5	3SU1030-5PN21-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
---------	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

	O+I	2	5	3SU1030-5PN51-0AA0	95,20	1	1 ST	41J
--	-----	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

IKON, 360012K1	O+I	2	5	3SU1030-5XN51-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
----------------	-----	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Schaltwinkel	Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
--------------	----------------	-------------------------------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

ID Schlüsselschalter

4 Schaltstellungen



3SU1030-4WS10-0AA0

45°	verrastend	Schlüsselabzug in allen 4 Positionen möglich	schwarz ▶		3SU1030-4WS10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J
-----	------------	--	-----------	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

ID Schlüssel [siehe Seite 13/157](#).

Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter [siehe Seite 13/112](#).



Halter, Kunststoff für ID Schlüsselschalter [siehe Seite 13/98](#).

Befehls- und Meldegeräte



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldelemente > Koordinatenschalter / Leuchtmelder**Auswahl- und Bestelldaten****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Produktfunktion Verriegelung in Nullstellung	Anzahl der Schalt- stellungen	Funktions- weise	Richtung der Betätigung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
Koordinatenschalter											
	Nein	2	tastend	horizontal	▶	3SU1030-7AC10-0AA0	54,50	1	1 ST	41J	
			vertikal	▶	3SU1030-7AD10-0AA0	54,50	1	1 ST	41J		
		4		verrastend	horizontal	▶	3SU1030-7AA10-0AA0	54,50	1	1 ST	41J
				vertikal	▶	3SU1030-7AB10-0AA0	54,50	1	1 ST	41J	
		4		tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1030-7AF10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J
				verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1030-7AE10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J
	Ja	2	tastend	horizontal	▶	3SU1030-7BC10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J	
			vertikal	▶	3SU1030-7BD10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J		
		4		verrastend	horizontal	▶	3SU1030-7BA10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J
				vertikal	▶	3SU1030-7BB10-0AA0	69,10	1	1 ST	41J	
		4		tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1030-7BF10-0AA0	84,90	1	1 ST	41J
				verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1030-7BE10-0AA0	84,90	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Produkts	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Leuchtmelder								
	mit glatter Linse	amber	▶	3SU1001-6AA00-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		rot	▶	3SU1001-6AA20-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		gelb	▶	3SU1001-6AA30-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		grün	▶	3SU1001-6AA40-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		blau	▶	3SU1001-6AA50-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		weiß	▶	3SU1001-6AA60-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
		klar	▶	3SU1001-6AA70-0AA0	4,53	1	5 ST	41J
Leuchtmelder im Leuchtdrucktasterdesign								
	--	rot	3	3SU1031-0AD20-0AA0	8,43	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1031-0AD30-0AA0	8,43	1	1 ST	41J
		grün	3	3SU1031-0AD40-0AA0	8,43	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1031-0AD50-0AA0	8,43	1	1 ST	41J
		klar	3	3SU1031-0AD70-0AA0	8,43	1	1 ST	41J

3SU1031-0AD50-0AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Blindverschlüsse, USB- und RJ45-Anschlüsse

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----


Blindverschlüsse¹⁾



3SU1930-0FA80-0AA0

¹⁾ Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

22	Metall, matt	sandgrau	▶	3SU1930-0FA80-0AA0	3,90	1	5 ST	41J
----	--------------	----------	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	----	---	-------------------	------	----

USB-Anschlüsse



3SU1930-0GA80-0AA0

USB 3.0	22	Metall/Kunststoff	sandgrau	3	3SU1930-0GA80-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
---------	----	-------------------	----------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

RJ45-Anschlüsse



3SU1930-0GB80-0AA0

RJ-45 Cat. 5e	22	Metall/Kunststoff	sandgrau	3	3SU1930-0GB80-0AA0	24,50	1	1 ST	41J
---------------	----	-------------------	----------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontakt- module	Schlie- ßer	Öff- ner					
V	V					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Drucktaster

3SU1150-0AB30-1BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	▶	3SU1150-0AB10-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				0	1	3	3SU1150-0AB10-1CA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1150-0AB10-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	5	3SU1150-0AB20-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				0	1	▶	3SU1150-0AB20-1CA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1150-0AB20-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	3	3SU1150-0AB30-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0AB30-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1150-0AB40-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1150-0AB40-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	3	3SU1150-0AB50-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0AB50-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	3	3SU1150-0AB60-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1150-0AB60-1FA0	19,60	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1150-0AB70-1BA0	16,—	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0AB70-1FA0	19,60	1	1 ST	41J



3SU1150-0BB20-1CA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	5	3SU1150-0BB10-1BA0	18,10	1	1 ST	41J
				0	1	5	3SU1150-0BB10-1CA0	18,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0BB10-1FA0	21,70	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	3	3SU1150-0BB20-1CA0	18,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0BB20-1FA0	21,70	1	1 ST	41J
		grün	1	1	1	5	3SU1150-0BB40-1FA0	21,70	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1150-0BB50-1BA0	18,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1150-0BB50-1FA0	21,70	1	1 ST	41J



3SU1152-0AB50-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED

24	24	amber	1	1	0	5	3SU1152-0AB00-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1152-0AB00-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	▶	3SU1152-0AB20-1CA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1152-0AB20-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	▶	3SU1152-0AB30-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	3	3SU1152-0AB30-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	▶	3SU1152-0AB40-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1152-0AB40-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	▶	3SU1152-0AB50-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1152-0AB50-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	▶	3SU1152-0AB60-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1152-0AB60-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	▶	3SU1152-0AB70-1BA0	26,80	1	1 ST	41J
				1	1	▶	3SU1152-0AB70-1FA0	30,50	1	1 ST	41J
110	--	amber	1	1	0	5	3SU1153-0AB00-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB00-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	5	3SU1153-0AB20-1CA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB20-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1153-0AB30-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB30-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	3	3SU1153-0AB40-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB40-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1153-0AB50-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB50-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1153-0AB60-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB60-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1153-0AB70-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1153-0AB70-1FA0	36,80	1	1 ST	41J



3SU1153-0AB60-1BA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Drucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontakt- module	Schlie- ßer	Öff- ner					
V	V					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Drucktaster



3SU1156-0AB50-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED

230	--	amber	1	1	0	5	3SU1156-0AB00-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB00-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	5	3SU1156-0AB20-1CA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB20-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1156-0AB30-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB30-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	3	3SU1156-0AB40-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB40-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1156-0AB50-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB50-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1156-0AB60-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB60-1FA0	36,80	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1156-0AB70-1BA0	33,10	1	1 ST	41J
							3SU1156-0AB70-1FA0	36,80	1	1 ST	41J

Federzuganschluss



3SU1150-0AB40-3BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

--	--	schwarz	1	1	0	▶	3SU1150-0AB10-3BA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB10-3CA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB10-3FA0	20,20	1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	5	3SU1150-0AB20-3CA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB20-3FA0	20,20	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1150-0AB30-3BA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB30-3FA0	20,20	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1150-0AB40-3BA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB40-3FA0	20,20	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1150-0AB50-3BA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB50-3FA0	20,20	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1150-0AB60-3BA0	16,10	1	1 ST	41J
							3SU1150-0AB60-3FA0	20,20	1	1 ST	41J



3SU1150-0BB20-3CA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend

--	--	rot	1	0	1	5	3SU1150-0BB20-3CA0	18,20	1	1 ST	41J
----	----	-----	---	---	---	---	--------------------	-------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Drucktaster / Pilzdrucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC		Kontakt- module	Schlie- ßer	Öff- ner					
V	V					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Drucktaster



3SU1152-0AB20-3CA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED

24	24	rot	1	0	1	5	3SU1152-0AB20-3CA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB20-3FA0	31,60	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1152-0AB30-3BA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB30-3FA0	31,60	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1152-0AB40-3BA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB40-3FA0	31,60	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1152-0AB50-3BA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB50-3FA0	31,60	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	3	3SU1152-0AB60-3BA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB60-3FA0	31,60	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1152-0AB70-3BA0	27,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1152-0AB70-3FA0	31,60	1	1 ST	41J



3SU1153-0AB60-3BA0

110	--	rot	1	0	1	5	3SU1153-0AB20-3CA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB20-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1153-0AB30-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB30-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1153-0AB40-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB40-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1153-0AB50-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB50-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1153-0AB60-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB60-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1153-0AB70-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1153-0AB70-3FA0	38,60	1	1 ST	41J



3SU1156-0AB30-3BA0

230	--	rot	1	0	1	5	3SU1156-0AB20-3CA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB20-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	5	3SU1156-0AB30-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB30-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	5	3SU1156-0AB40-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB40-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	5	3SU1156-0AB50-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB50-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	5	3SU1156-0AB60-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB60-3FA0	38,60	1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	5	3SU1156-0AB70-3BA0	34,50	1	1 ST	41J
			1	1	1	5	3SU1156-0AB70-3FA0	38,60	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module	Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Pilzdrucktaster



3SU1150-1BA20-1CA0

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, verrastend

Zug- entriegelung	1	0	1	▶	3SU1150-1BA20-1CA0	32,50	1	1 ST	41J
		1	1	3	3SU1150-1BA20-1FA0	36,30	1	1 ST	41J
					Federzuganschluss				
Zug- entriegelung	1	0	1	5	3SU1150-1BA20-3CA0	32,70	1	1 ST	41J
		1	1	5	3SU1150-1BA20-3FA0	36,80	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module		Schlie- ßer	Öff- ner	Kennzeichnung	RL	Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
							⊕	⊖			
						d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegscheibe gelb (Durchmesser 60 mm),
gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5 **NEW**

Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung

Dreh- entriegelung	1	0	1	--		⊖ 5	3SU1150-1GB20-3CW0	51,20	1	1 ST	41J
	2	0	2	--		⊖ 5	3SU1150-1GB20-3PW0	47,10	1	1 ST	41J

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm)
zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Schraubanschluss

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung



3SU1150-1HB20-1CH0

Zug- entriegelung	1	0	1	EMERGENCY STOP		⊖ 5	3SU1150-1HA20-1CG0	34,60	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HA20-1CH0	34,60	1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP		⊖ 5	3SU1150-1HA20-1FG0	38,40	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HA20-1FH0	38,40	1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE		⊖ 5	3SU1150-1HA20-1FJ0	38,40	1	1 ST	41J
Dreh- entriegelung	1	0	1	EMERGENCY STOP		⊖ 3	3SU1150-1HB20-1CG0	34,60	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ ▶	3SU1150-1HB20-1CH0	34,60	1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE		⊖ 5	3SU1150-1HB20-1CJ0	34,60	1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP		⊖ 5	3SU1150-1HB20-1FG0	38,40	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ ▶	3SU1150-1HB20-1FH0	38,40	1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE		⊖ 5	3SU1150-1HB20-1FJ0	38,40	1	1 ST	41J
Zug- entriegelung	1	0	1	NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HA20-3CH0	34,80	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HA20-3FH0	38,90	1	1 ST	41J
	2	0	2	NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HA20-3PH0	40,50	1	1 ST	41J
Dreh- entriegelung	1	0	1	--	NEW	⊖ 5	3SU1150-1HB20-3CF0	47,40	1	1 ST	41J
	2	0	2	--	NEW	⊖ 5	3SU1150-1HB20-3PF0	45,40	1	1 ST	41J
	1	0	1	NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HB20-3CH0	34,80	1	1 ST	41J
				NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HB20-3FH0	38,90	1	1 ST	41J
	2	0	2	NOT-HALT		⊖ 5	3SU1150-1HB20-3PH0	40,50	1	1 ST	41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheits-
system 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt- module		Schlie- ßer	Öffner	Kennzeichnung	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
							⊕	⊖			
						d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, ohne Unterlegschild gelb,
gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5 **NEW**

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung

Dreh- entriegelung	2	0	2			⊖ X	3SU1150-1HB20-1PA0	45,20	1	1 ST	41J
-----------------------	---	---	---	--	--	-----	---------------------------	--------------	---	------	-----

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheits-
system 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Art der Entriegelung	Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Anzahl der Kontaktmodule			Schließer	Öffner	Kennzeichnung	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	bei AC	bei DC											
V	V								d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, beleuchtbar, mit Unterlegscheibe gelb
(Durchmesser 60 mm), gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5 **NEW****Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung**

Drehentriegelung	24	24	1	0	1	--		⊕ 5		3SU1152-1GB20-3CW0	62,30	1	1 ST	41J
			2	0	2	--		⊕ 5		3SU1152-1GB20-3PW0	63,40	1	1 ST	41J

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, beleuchtbar, mit Unterlegschild gelb
(Durchmesser 75 mm) zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5**Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung**

Drehentriegelung	24	24	2	0	2	--	NEW	⊕ 5		3SU1152-1HB20-3PF0	61,80	1	1 ST	41J
------------------	----	----	---	---	---	----	------------	-----	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

Schraubanschluss														
Drehentriegelung	24 ... 240	24 ... 240	1	0	2			EMERGENCY STOP ⊕ 5		3SU1158-1HB20-1PT0	47,—	1	1 ST	41J



3SU1158-1HB20-1PT0

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Knebelschalter



3SU1150-2BF60-1BA0

Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen

tastend, 45°
(10:30h/12h),
Rückzug von rechts



verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)

**Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen**

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug beiderseits



verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)

**Lange schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen** **NEW**

verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)

**Lange schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen** **NEW**

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug beiderseits

**Federzuganschluss****Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen**

verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)

**Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen**

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h),
Rückzug beiderseits



verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)



3SU1150-2BL60-3NA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Knebelschalter / Schüsselschalter / Koordinatenschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Versorgungsspannung des Leuchtmittels		Farbe	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	bei AC	bei DC		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
	V	V					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Knebelschalter *NEW***Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar**

verrastend, 90° (10:30h/12h/13:30h)	24	24	rot	2	1	1	X	3SU1152-2BF20-1MA0	42,10	1	1 ST	41J
--	----	----	-----	---	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

**Auswahl- und Bestelldaten**

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der			RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Kontaktmodule	Schließer	Öffner					
					d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Schüsselschalter

3SU1150-4BF11-1BA0

Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen

verrastend, 90° (10:30h/12:30h)	O+I	1	1	0	2	3	3SU1150-4BF11-1BA0	41,—	1	1 ST	41J
	O+I		1	1	2	3	3SU1150-4BF11-1FA0	44,70	1	1 ST	41J
	O+I	1	1	0	2	5	3SU1150-4BF11-3BA0	41,10	1	1 ST	41J
	O+I		1	1	2	2	3SU1150-4BF11-3FA0	45,20	1	1 ST	41J
	O	2	0	2	2	2	3SU1150-4BF01-3PA0	46,90	1	1 ST	41J

**Auswahl- und Bestelldaten**

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d				

Koordinatenschalter

3SU1150-7AF88-1QA0

Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2	tastend	horizontal	5	3SU1150-7AC88-1NA0	77,20	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1150-7AD88-1NA0	83,10	1	1 ST	41J
verrastend	horizontal	5	3SU1150-7AA88-1NA0	77,20	1	1 ST	41J	
	vertikal	5	3SU1150-7AB88-1NA0	83,10	1	1 ST	41J	

Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4	tastend	horizontal / vertikal	3	3SU1150-7AF88-1QA0	98,20	1	1 ST	41J
		horizontal / vertikal	5	3SU1150-7AE88-1QA0	98,20	1	1 ST	41J

Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2	tastend	horizontal	5	3SU1150-7BC88-1NA0	93,80	1	1 ST	41J
		vertikal	5	3SU1150-7BD88-1NA0	99,60	1	1 ST	41J
verrastend	horizontal	5	3SU1150-7BA88-1NA0	93,80	1	1 ST	41J	
	vertikal	5	3SU1150-7BB88-1NA0	99,60	1	1 ST	41J	

Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4	tastend	horizontal / vertikal	5	3SU1150-7BF88-1QA0	114,—	1	1 ST	41J
		horizontal / vertikal	5	3SU1150-7BE88-1QA0	114,—	1	1 ST	41J

3SU1150-7BF88-1QA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Komplettgeräte > Leuchtmelder

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung		Farbe		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels					
V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Leuchtmelder

Mit glatter Linse und integrierter LED



3SU1152-6AA50-1AA0



3SU1156-6AA60-1AA0

24	24	amber	amber	5	3SU1152-6AA00-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		rot	rot	▶	3SU1152-6AA20-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	▶	3SU1152-6AA30-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		grün	grün	▶	3SU1152-6AA40-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		blau	blau	▶	3SU1152-6AA50-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	▶	3SU1152-6AA60-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
		klar	weiß	▶	3SU1152-6AA70-1AA0	17,50	1	1 ST	41J
110	--	amber	amber	5	3SU1153-6AA00-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		rot	rot	▶	3SU1153-6AA20-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	▶	3SU1153-6AA30-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		grün	grün	▶	3SU1153-6AA40-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		blau	blau	▶	3SU1153-6AA50-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	▶	3SU1153-6AA60-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		klar	weiß	▶	3SU1153-6AA70-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
230	--	rot	rot	▶	3SU1156-6AA20-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	▶	3SU1156-6AA30-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		grün	grün	▶	3SU1156-6AA40-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		blau	blau	▶	3SU1156-6AA50-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	▶	3SU1156-6AA60-1AA0	23,80	1	1 ST	41J
		klar	weiß	▶	3SU1156-6AA70-1AA0	23,80	1	1 ST	41J

Federzuganschluss



3SU1152-6AA40-3AA0



3SU1156-6AA20-3AA0

24	24	rot	rot	3	3SU1152-6AA20-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	5	3SU1152-6AA30-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		grün	grün	3	3SU1152-6AA40-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		blau	blau	3	3SU1152-6AA50-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	5	3SU1152-6AA60-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		klar	weiß	5	3SU1152-6AA70-3AA0	18,10	1	1 ST	41J
		110	--	rot	rot	5	3SU1153-6AA20-3AA0	25,10	1
gelb	gelb			5	3SU1153-6AA30-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
grün	grün			5	3SU1153-6AA40-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
blau	blau			5	3SU1153-6AA50-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
weiß	weiß			5	3SU1153-6AA60-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
klar	weiß			5	3SU1153-6AA70-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
230	--			rot	rot	5	3SU1156-6AA20-3AA0	23,80	1
		gelb	gelb	5	3SU1156-6AA30-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
		grün	grün	5	3SU1156-6AA40-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
		blau	blau	5	3SU1156-6AA50-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	5	3SU1156-6AA60-3AA0	25,10	1	1 ST	41J
		klar	weiß	5	3SU1156-6AA70-3AA0	25,10	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Kompaktgeräte > Leuchtmelder

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

	Betriebsspannung		Farbe		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	bei AC	bei DC	des Betätigungselements	des Leuchtmittels						
	V	V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Leuchtmelder										
	24	24	amber	amber	3	3SU1201-6AB00-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			rot	rot	▶	3SU1201-6AB20-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	▶	3SU1201-6AB30-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			grün	grün	▶	3SU1201-6AB40-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			blau	blau	3	3SU1201-6AB50-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	▶	3SU1201-6AB60-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
			klar	klar	▶	3SU1201-6AB70-1AA0	13,80	1	1 ST	41J
3SU1201-6AB50-1AA0										
	110	--	amber	amber	5	3SU1201-6AC00-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AC20-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AC30-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AC40-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AC50-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AC60-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AC70-1AA0	18,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AC30-1AA0										
	230	--	amber	amber	5	3SU1201-6AF00-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			rot	rot	3	3SU1201-6AF20-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			gelb	gelb	3	3SU1201-6AF30-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			grün	grün	3	3SU1201-6AF40-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			blau	blau	5	3SU1201-6AF50-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			weiß	weiß	3	3SU1201-6AF60-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
			klar	klar	5	3SU1201-6AF70-1AA0	16,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AF30-1AA0										
Leuchtmelder mit Ampel-LED										
	6 ... 24	6 ... 24	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AG24-1AA0	28,—	1	1 ST	41J
	110	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AC24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
	230	--	klar	rot/gelb/grün	▶	3SU1201-6AF24-1AA0	53,60	1	1 ST	41J
3SU1201-6AG24-1AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Kompaktgeräte > Akustische Melder / Potentiometer

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung		Lautstärke- pegel	Schutzart	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC	bei DC							
V	V	dB/cm		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Akustische Melder

3SU1200-6KB10-1AA0

24	24	80/10	IP40	5	3SU1200-6KB10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
110	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KC10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
230	--	80/10	IP40	5	3SU1200-6KF10-1AA0	43,50	1	1 ST	41J
24	24	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LB10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
110	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LC10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J
230	--	75/10	IP69	NEW 5	3SU1200-6LF10-1AA0	67,—	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Einstellbarer Widerstand	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		kΩ	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Potentiometer

3SU1200-2PQ10-1AA0

Drehknopf	stufenlos drehbar	1	▶	3SU1200-2PQ10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		2,2	▶	3SU1200-2PW10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		4,7	▶	3SU1200-2PR10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		10	▶	3SU1200-2PS10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		47	▶	3SU1200-2PT10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		100	▶	3SU1200-2PU10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J
		470	▶	3SU1200-2PV10-1AA0	60,—	1	1 ST	41J

Bezeichnungsschilder für Potentiometer [siehe Seite 13/146](#).

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Kompaktgeräte > Drucktaster mit verlängertem Hub

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Drucktaster mit verlängertem Hub

Zur Betätigung von Relais, nur kombinierbar mit Verlängerungsstößel, kein Kontaktmodul bzw. LED-Modul mehr nötig.



3SU1250-0EB40-0AA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf	rot	5	3SU1250-0EB20-0AA0	22,70	1	1 ST	41J
	grün	5	3SU1250-0EB40-0AA0	22,70	1	1 ST	41J
	blau	7	3SU1250-0EB50-0AA0	22,70	1	1 ST	41J



3SU1250-0FB10-0AA0

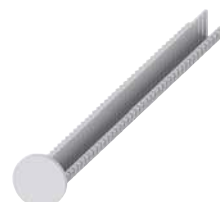
Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	▶	3SU1250-0FB10-0AA0	22,70	1	1 ST	41J
---	---------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SU1251-0EB20-0AA0

Drucktaster mit flachem transparenten Druckknopf zum Einlegen von Einlegeschildern	rot	3	3SU1251-0EB20-0AA0	22,70	1	1 ST	41J
	klar	3	3SU1251-0EB70-0AA0	22,70	1	1 ST	41J

Ausführung	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Zubehör

3SU1900-0KG10-0AA0

Verlängerungsstößel	Kunststoff	grau	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J
----------------------------	------------	------	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais

Befehls- und Meldegeräte






Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Drucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.




Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe, Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Ausführung des Frontrings	Art der Entriegelung		d						
Drucktaster									
	Drucktaster mit flachem Druckknopf Standard	tastend							
			schwarz	▶	3SU1050-0AB10-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			schwarz, "O"	▶	3SU1050-0AB10-0AD0	8,58	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1050-0AB20-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			rot, "O"	▶	3SU1050-0AB20-0AD0	8,58	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1050-0AB30-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1050-0AB40-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			grün, "I"	▶	3SU1050-0AB40-0AC0	8,58	1	1 ST	41J
			blau	3	3SU1050-0AB50-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			blau, "R"	5	3SU1050-0AB50-0AR0	8,58	1	1 ST	41J
			weiß	3	3SU1050-0AB60-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
			weiß, "⊕"	5	3SU1050-0AB60-0AB0	8,58	1	1 ST	41J
			weiß, "I"	▶	3SU1050-0AB60-0AC0	8,58	1	1 ST	41J
			klar	3	3SU1050-0AB70-0AA0	7,31	1	1 ST	41J
	grau	▶	3SU1050-0AB80-0AA0	7,31	1	1 ST	41J		
		verrastend							
		Druckentriegelung	schwarz	▶	3SU1050-0AA10-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1050-0AA20-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1050-0AA30-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1050-0AA40-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1050-0AA50-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
	weiß	▶	3SU1050-0AA60-0AA0	14,90	1	1 ST	41J		
	Drucktaster mit hohem Druckknopf Standard	tastend							
			schwarz	3	3SU1050-0BB10-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1050-0BB20-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1050-0BB30-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1050-0BB40-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1050-0BB50-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1050-0BB60-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
	verrastend	rot	5	3SU1050-0BA20-0AA0	26,80	1	1 ST	41J	
	Drucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend							
			schwarz	5	3SU1050-0CB10-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
			rot	5	3SU1050-0CB20-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1050-0CB30-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
			grün	5	3SU1050-0CB40-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
			blau	5	3SU1050-0CB50-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
			weiß	5	3SU1050-0CB60-0AA0	8,95	1	1 ST	41J
	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend	grün	X	3SU1051-0CB40-0AA0	9,17	1	20 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldelemente > Drucktaster**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements Ausführung des Frontrings	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Drucktaster									
	Standard	tastend	amber	5	3SU1051-0AB00-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1051-0AB20-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			gelb	3	3SU1051-0AB30-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1051-0AB40-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			blau	3	3SU1051-0AB50-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1051-0AB60-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
			klar	▶	3SU1051-0AB70-0AA0	8,81	1	1 ST	41J
3SU1051-0AB30-0AA0									
	Druckentriegelung	verrastend	rot	▶	3SU1051-0AA20-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1051-0AA30-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1051-0AA40-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1051-0AA50-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1051-0AA60-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
			klar	5	3SU1051-0AA70-0AA0	14,90	1	1 ST	41J
3SU1051-0AA20-0AA0									
	Standard	tastend	amber	5	3SU1051-0BB00-0AA0	9,45	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1051-0BB20-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			gelb	▶	3SU1051-0BB30-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1051-0BB40-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1051-0BB50-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
			weiß	5	3SU1051-0BB60-0AA0	9,45	1	1 ST	41J
			klar	3	3SU1051-0BB70-0AA0	9,58	1	1 ST	41J
3SU1051-0BB20-0AA0									

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz





Betätigungs- und Meldeelemente > Doppeldrucktaster

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	-------	-----------------------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Doppeldrucktaster

	Doppeldrucktaster flach, flach	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1050-3AB42-0AA0	14,20	1	1 ST	41J	
						3	3SU1050-3AB42-0AK0	15,40	1	1 ST	41J
			weiß / schwarz	tastend	-- "I" / "O"	3	3SU1050-3AB61-0AA0	14,20	1	1 ST	41J
							3	3SU1050-3AB61-0AK0	15,40	1	1 ST
				weiß / weiß	-- "- / "+	3	3SU1050-3AB66-0AA0	14,20	1	1 ST	41J
					Pfeile, hor.	5	3SU1050-3AB66-0AL0	15,40	1	1 ST	41J
schwarz / schwarz	--	3	3SU1050-3AB11-0AA0	14,20	1	1 ST	41J				
	⊙ ⊙ 5264 / 5265 (IEC 60417)	5	3SU1050-3AB11-0AQ0	15,40	1	1 ST	41J				
3SU1050-3AB66-0AL0											
	Doppeldrucktaster flach, hoch	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	3	3SU1050-3BB42-0AA0	14,20	1	1 ST	41J	
						3	3SU1050-3BB42-0AK0	15,40	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	3	3SU1050-3BB61-0AA0	14,20	1	1 ST	41J		
				5	3SU1050-3BB61-0AK0	15,40	1	1 ST	41J		
3SU1050-3BB42-0AK0											
	Doppeldrucktaster flach, flach, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	▶ ▶ 5	3SU1051-3AB42-0AA0	17,20	1	1 ST	41J	
						▶ ▶ 5	3SU1051-3AB42-0AK0	18,70	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶ ▶ 3	3SU1051-3AB61-0AA0	17,20	1	1 ST	41J		
					▶ ▶ 3	3SU1051-3AB61-0AK0	18,70	1	1 ST	41J	
3SU1051-3AB42-0AN0											
	Doppeldrucktaster flach, hoch, beleuchtet	tastend	grün / rot	-- "I" / "O"	▶ ▶ 3	3SU1051-3BB42-0AA0	17,20	1	1 ST	41J	
						▶ ▶ 3	3SU1051-3BB42-0AK0	18,70	1	1 ST	41J
		weiß / schwarz	-- "I" / "O"	▶ ▶ 3	3SU1051-3BB61-0AA0	17,20	1	1 ST	41J		
					▶ ▶ 5	3SU1051-3BB61-0AK0	18,70	1	1 ST	41J	
3SU1051-3BB61-0AA0											

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldelemente > Pilzdrucktaster**Auswahl- und Bestelldaten**

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
---------------------------------------	--	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Pilzdrucktaster**2 Schaltstellungen**

3SU1050-1AD20-0AA0

Pilzdrucktaster
30 mm Durchmesser,
2 Positionen

tastend	Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1050-1AD10-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		rot	▶	3SU1050-1AD20-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		gelb	▶	3SU1050-1AD30-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		grün	▶	3SU1050-1AD40-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	schwarz	▶	3SU1050-1AA10-0AA0	24,70	1	1 ST	41J
		rot	▶	3SU1050-1AA20-0AA0	24,70	1	1 ST	41J



3SU1050-1BD30-0AA0

Pilzdrucktaster
40 mm Durchmesser,
2 Positionen

tastend	Zugentriegelung	schwarz	3	3SU1050-1BD10-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		rot	5	3SU1050-1BD20-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1050-1BD30-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1050-1BD40-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	schwarz	3	3SU1050-1BA10-0AA0	26,40	1	1 ST	41J
		rot	3	3SU1050-1BA20-0AA0	26,40	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1050-1BA30-0AA0	23,90	1	1 ST	41J



3SU1050-1CD40-0AA0

Pilzdrucktaster
60 mm Durchmesser,
2 Positionen

tastend	Zugentriegelung	schwarz	5	3SU1050-1CD10-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		rot	5	3SU1050-1CD20-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1050-1CD30-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1050-1CD40-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	schwarz	5	3SU1050-1CA10-0AA0	23,90	1	1 ST	41J
		rot	5	3SU1050-1CA20-0AA0	23,90	1	1 ST	41J



3SU1051-1AD60-0AA0

Pilzdrucktaster
30 mm Durchmesser,
2 Positionen,
beleuchtet

tastend	Zugentriegelung	gelb	5	3SU1051-1AD30-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1AD40-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1051-1AD50-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		weiß	5	3SU1051-1AD60-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	amber	5	3SU1051-1AA00-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		rot	5	3SU1051-1AA20-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1051-1AA30-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1AA40-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1051-1AA50-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		klar	5	3SU1051-1AA70-0AA0	27,—	1	1 ST	41J



3SU1051-1BD40-0AA0

Pilzdrucktaster
40 mm Durchmesser,
2 Positionen,
beleuchtet

tastend	Zugentriegelung	amber	5	3SU1051-1BD00-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1051-1BD30-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1BD40-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
		weiß	5	3SU1051-1BD60-0AA0	14,40	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	amber	5	3SU1051-1BA00-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		rot	3	3SU1051-1BA20-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1051-1BA30-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1BA40-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1051-1BA50-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		klar	5	3SU1051-1BA70-0AA0	27,—	1	1 ST	41J



3SU1051-1CA50-0AA0

Pilzdrucktaster
60 mm Durchmesser,
2 Positionen,
beleuchtet

tastend	ohne	amber	5	3SU1051-1CD00-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1051-1CD30-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1CD40-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
		weiß	5	3SU1051-1CD60-0AA0	14,30	1	1 ST	41J
verrastend	Zugentriegelung	rot	5	3SU1051-1CA20-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1051-1CA30-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1051-1CA40-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1051-1CA50-0AA0	27,—	1	1 ST	41J
		klar	5	3SU1051-1CA70-0AA0	27,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Pilzdrucktaster / NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	-------------------------------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Pilzdrucktaster

2 Schaltstellungen



3SU1050-1HB10-0AA0

Pilzdrucktaster
mit hohem Pilz,
40 mm Durchmesser,
2 Positionen

mit zwangsläufiger
Verrastung
Drehentriegelung

schwarz 5
gelb 5

3SU1050-1HB10-0AA0 26,—
3SU1050-1HB30-0AA0 26,—

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J

3 Schaltstellungen



3SU1050-1EA20-0AA0

Pilzdrucktaster
40 mm Durchmesser,
3 Positionen

tastend

schwarz 5
rot 5

3SU1050-1ED10-0AA0 46,70
3SU1050-1ED20-0AA0 46,70

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J

verrastend

schwarz 5
rot 5

3SU1050-1EA10-0AA0 51,70
3SU1050-1EA20-0AA0 51,70

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J

Zugentriegelung



3SU1051-1EA40-0AA0

Pilzdrucktaster
40 mm Durchmesser,
3 Positionen, beleuchtet

tastend

rot 5
weiß 5

3SU1051-1ED20-0AA0 46,70
3SU1051-1ED60-0AA0 46,70

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J

verrastend

rot 5
grün 5

3SU1051-1EA20-0AA0 51,70
3SU1051-1EA40-0AA0 51,70

1 1 ST 41J
1 1 ST 41J

Zugentriegelung

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Außen-durchmesser des Pilzes	Fabrikat des Schlosses	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	------------------------------	------------------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Mit Zugentriegelung



3SU1050-1HA20-0AA0

mit
zwangsläufiger
Verrastung,
2 Positionen

40 -- rot 3

3SU1050-1HA20-0AA0 26,—

1 1 ST 41J

Mit Drehentriegelung



3SU1050-1GB20-0AA0

mit
zwangsläufiger
Verrastung,
2 Positionen

33,8 -- rot 3

3SU1050-1GB20-0AA0 26,10

1 1 ST 41J

Befehls- und Meldegeräte



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldelemente > NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Außendurchmesser des Pilzes	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	-----------------------------	------------------------	-------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----


NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5**Mit Dreherentriegelung**

	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	--	▶	3SU1050-1HB20-0AA0	26,—	1	1 ST	41J
		60	--	rot	--	5	3SU1050-1JB20-0AA0	28,90	1	1 ST	41J
	mit Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	--	3	3SU1050-1LB20-0AA0	23,30	1	1 ST	41J

3SU1050-1HB20-0AA0




3SU1050-1JB20-0AA0

Mit Dreherentriegelung, beleuchtbar

	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	--	rot	--	▶	3SU1051-1GB20-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
		40				▶	3SU1051-1HB20-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
		60				▶	3SU1051-1JB20-0AA0	36,—	1	1 ST	41J

3SU1051-1HB20-0AA0

Mit Schlossentriegelung

	mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	40	RONIS SB30	rot	2	3	3SU1050-1HF20-0AA0	54,80	1	1 ST	41J
			RONIS 455	rot	2	5	3SU1050-1HG20-0AA0	56,90	1	1 ST	41J
			RONIS 421	rot	2	5	3SU1050-1HH20-0AA0	51,30	1	1 ST	41J
		BKS S1	rot	2	5	3SU1050-1HK20-0AA0	117,—	1	1 ST	41J	
		BKS E7	rot	0	5	3SU1050-1HM20-0AA0	117,—	1	1 ST	41J	
		BKS E9	rot	0	5	3SU1050-1HN20-0AA0	117,—	1	1 ST	41J	
		O.M.R. 73037	rot	2	5	3SU1050-1HQ20-0AA0	63,30	1	1 ST	41J	
			Siemens, SSG10	rot	2	3	3SU1050-1HR20-0AA0	86,90	1	1 ST	41J
			Siemens, SSP9	rot	2	5	3SU1050-1HS20-0AA0	86,90	1	1 ST	41J
			Siemens, VL5	schwarz	2	5	3SU1050-1HU10-0AA0	165,—	1	1 ST	41J
				rot	2	5	3SU1050-1HU20-0AA0	126,—	1	1 ST	41J
			Siemens, VL1	rot	2	5	3SU1050-1HV20-0AA0	126,—	1	1 ST	41J
			IKON 360012K1	rot	2	5	3SU1050-1HX20-0AA0	85,10	1	1 ST	41J

3SU1050-1HF20-0AA0

3SU1050-1HQ20-0AA0

3SU1050-1HR20-0AA0

3SU1050-1HR20-0AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Kippschalter / Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schaltstellungen	Anzahl der Befehlsstellen	Farbe des Betätigungselements	Funktionsweise des Betätigungselements	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Kippschalter



3SU1050-3EA10-0AA0

2	1	schwarz	verrastend	5	3SU1050-3EA10-0AA0	17,50	1	1 ST	41J
			tastend Rückstellung von oben	5	3SU1050-3EC10-0AA0	17,50	1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------------------	----------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Knebelschalter

2 Schaltstellungen, beleuchtbar



3SU1052-2BC20-0AA0

Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links	schwarz	2	3SU1052-2BC10-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		rot	▶	3SU1052-2BC20-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		gelb	▶	3SU1052-2BC30-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		grün	▶	3SU1052-2BC40-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		blau	▶	3SU1052-2BC50-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		weiß	▶	3SU1052-2BC60-0AA0	13,50	1	1 ST	41J



3SU1052-2BF40-0AA0

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	schwarz	2	3SU1052-2BF00-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		▶	3SU1052-2BF10-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2BF20-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		7	3SU1052-2BF30-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2BF40-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2BF50-0AA0	13,50	1	1 ST	41J
		▶	3SU1052-2BF60-0AA0	13,50	1	1 ST	41J



3SU1052-2CF60-0AA0

Knebel, lange schwarze Handhabe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links	schwarz	5	3SU1052-2CC10-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
		gelb	5	3SU1052-2CC30-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
		grün	5	3SU1052-2CC40-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
		blau	5	3SU1052-2CC50-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
		weiß	2	3SU1052-2CC60-0AA0	20,80	1	1 ST	41J



verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	schwarz	2	3SU1052-2CF10-0AA0	18,70	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2CF20-0AA0	18,70	1	1 ST	41J
		5	3SU1052-2CF30-0AA0	18,70	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2CF40-0AA0	18,70	1	1 ST	41J
		2	3SU1052-2CF50-0AA0	18,70	1	1 ST	41J
		▶	3SU1052-2CF60-0AA0	18,70	1	1 ST	41J





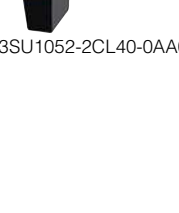




Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldelemente > Knebelschalter

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG									
Knebelschalter																	
3 Schaltstellungen, beleuchtbar																	
	Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	amber schwarz rot gelb grün blau weiß	5 ▶ 2 2 ▶ ▶ ▶	3SU1052-2BM00-0AA0 3SU1052-2BM10-0AA0 3SU1052-2BM20-0AA0 3SU1052-2BM30-0AA0 3SU1052-2BM40-0AA0 3SU1052-2BM50-0AA0 3SU1052-2BM60-0AA0	13,50 13,50 13,50 13,50 13,50 13,50 13,50	1 1 1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J 41J 41J								
			verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	amber schwarz rot gelb grün weiß	5 ▶ ▶ ▶ 2 ▶	3SU1052-2BL00-0AA0 3SU1052-2BL10-0AA0 3SU1052-2BL20-0AA0 3SU1052-2BL30-0AA0 3SU1052-2BL40-0AA0 3SU1052-2BL60-0AA0	13,50 13,50 13,50 13,50 13,50 13,50	1 1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J 41J							
					tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend	schwarz rot grün weiß	2 5 5 2	3SU1052-2BP10-0AA0 3SU1052-2BP20-0AA0 3SU1052-2BP40-0AA0 3SU1052-2BP60-0AA0	13,80 13,80 13,80 13,80	1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J					
							verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend	schwarz rot grün weiß	2 5 ▶ 2	3SU1052-2BN10-0AA0 3SU1052-2BN20-0AA0 3SU1052-2BN40-0AA0 3SU1052-2BN60-0AA0	13,80 13,80 13,80 13,80	1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J			
									Knebel, lange schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	schwarz rot grün weiß	2 5 5 2	3SU1052-2CM10-0AA0 3SU1052-2CM20-0AA0 3SU1052-2CM40-0AA0 3SU1052-2CM60-0AA0	18,70 18,70 18,70 18,70	1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
											verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	schwarz rot grün weiß	2 5 2 2	3SU1052-2CL10-0AA0 3SU1052-2CL20-0AA0 3SU1052-2CL40-0AA0 3SU1052-2CL60-0AA0	18,70 18,70 18,70 18,70	1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST
	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend			schwarz rot weiß	5 5 5	3SU1052-2CP10-0AA0 3SU1052-2CP20-0AA0 3SU1052-2CP60-0AA0	18,80 18,80 18,80					1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J			
			verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend	schwarz rot weiß	5 5 5	3SU1052-2CN10-0AA0 3SU1052-2CN20-0AA0 3SU1052-2CN60-0AA0	18,80 18,80 18,80					1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J			
					verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), abschließbar in I+O mit zwei Vorhängeschloß- sen oder Karabinerhaken, Bügeldurchmesser 5 mm	schwarz	5	3SU1042-2GL10-0AA0	111,—	1	1 ST	41J					

3SU1052-2BM50-0AA0

3SU1052-2BL30-0AA0

3SU1052-2BN20-0AA0

3SU1052-2CL40-0AA0

3SU1042-2GL10-0AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Knebelschalter

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d					

Knebelschalter

4 Schaltstellungen



3SU1050-2AS60-0AA0

Drehknopf

verrastend, 4x90°
(3h/6h/9h/12h)

weiß

3

3SU1050-2AS60-0AA0

21,80

1

1 ST

41J



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

2 Schaltstellungen



3SU1050-4BC01-0AA0

tastend, 45°
(10:30h/12h),
Rückzug von Mitte
nach links



RONIS, SB30	O	2	3		3SU1050-4BC01-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	5		3SU1050-4CC01-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	O	2	2		3SU1050-4FC01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	2		3SU1050-4GC01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5		3SU1050-4HC01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	5		3SU1050-4JC01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	3		3SU1050-5BC01-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1	O	2	5		3SU1050-5HC01-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
Siemens, VL5	O	2	5		3SU1050-5KC01-0AA0	131,—	1	1 ST	41J
Siemens, STGH10	O	2	5		3SU1050-5LC01-0AA0	134,—	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	2		3SU1050-5PC01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	5		3SU1050-5XC01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J



3SU1050-4BF01-0AA0

verrastend, 90°
(10:30h/13:30h)



RONIS, SB30	O	2	3		3SU1050-4BF01-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
	O+	2	3		3SU1050-4BF11-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-4BF21-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	5		3SU1050-4CF01-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
	O+	2	5		3SU1050-4CF11-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4CF21-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
RONIS, 421	O+	2	2		3SU1050-4DF11-0AA0	32,30	1	1 ST	41J



3SU1050-4GF11-0AA0

O.M.R. 73037, rot	O	2	2		3SU1050-4FF01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	O+	2	2		3SU1050-4FF11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4FF21-0AA0	49,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	5		3SU1050-4GF01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	O+	2	5		3SU1050-4GF11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4GF21-0AA0	49,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	2		3SU1050-4HF01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	O+	2	2		3SU1050-4HF11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4HF21-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	O	2	5		3SU1050-4JF01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	O+	2	2		3SU1050-4JF11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4JF21-0AA0	49,10	1	1 ST	41J



3SU1050-5BF01-0AA0

Siemens, SSG10	O	2	3		3SU1050-5BF01-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	O+	2	3		3SU1050-5BF11-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-5BF21-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10 mit Schlüsselüberwachung	O	2	2		3SU1050-5JF01-0AA0	254,—	1	1 ST	41J
Siemens, LSG1	O	2	2		3SU1050-5HF01-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
	O+	2	2		3SU1050-5HF11-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
Siemens, VL5	O	2	5		3SU1050-5KF01-0AA0	136,—	1	1 ST	41J
Siemens, STGH10	O+	2	5		3SU1050-5LF11-0AA0	128,—	1	1 ST	41J



3SU1050-5PF01-0AA0

BKS, S1	O	2	5		3SU1050-5PF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+	2	2		3SU1050-5PF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-5PF21-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E1	O	0	5		3SU1050-5QF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+	0	5		3SU1050-5QF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E2	O	0	3		3SU1050-5RF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+	0	5		3SU1050-5RF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E7	O	0	5		3SU1050-5SF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+	0	2		3SU1050-5SF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
BKS, E9	O	0	5		3SU1050-5TF01-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
	O+	0	5		3SU1050-5TF11-0AA0	99,60	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	2		3SU1050-5XF01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
	O+	2	5		3SU1050-5XF11-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Schlüsselschalter

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
----------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

3 Schaltstellungen



3SU1050-4BM01-0AA0

tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)
Rückzug
beiderseits



RONIS, SB30	O	2	5		3SU1050-4BM01-0AA0	32,50	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	2		3SU1050-4CM01-0AA0	32,30	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5		3SU1050-4HM01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	2		3SU1050-5BM01-0AA0	75,40	1	1 ST	41J
Siemens, STGH10	O	2	5		3SU1050-5LM01-0AA0	131,—	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	5		3SU1050-5PM01-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	5		3SU1050-5XM01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)



RONIS, SB30	O	2	5		3SU1050-4BL01-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	3		3SU1050-4BL11-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4BL21-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	II	2	5		3SU1050-4BL31-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	I+II	2	5		3SU1050-4BL41-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	O+I	2	2		3SU1050-4BL51-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
RONIS, 455	O	2	5		3SU1050-4CL01-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	5		3SU1050-4CL11-0AA0	34,60	1	1 ST	41J
RONIS, 421		2	5		3SU1050-4DL11-0AA0	34,—	1	1 ST	41J
O.M.R. 73037, rot	I+O+II	2	5		3SU1050-4FL11-0AA0	49,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73038, hellblau	O	2	5		3SU1050-4GL01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I+O+III	2	2		3SU1050-4GL11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	O	2	5		3SU1050-4HL01-0AA0	49,70	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	5		3SU1050-4HL11-0AA0	49,70	1	1 ST	41J



3SU1050-4FL11-0AA0



3SU1050-5BL01-0AA0

Siemens, SSG10	O	2	2		3SU1050-5BL01-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	3		3SU1050-5BL11-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-5BL21-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	II	2	5		3SU1050-5BL31-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
	I+II	2	5		3SU1050-5BL41-0AA0	78,60	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10 mit Schlüsselüberwachung	O	2	5		3SU1050-5JL01-0AA0	254,—	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	5		3SU1050-5PL01-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	2		3SU1050-5PL11-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-5PL21-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
	I+II	2	5		3SU1050-5PL41-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
IKON, 360012K1	O	2	5		3SU1050-5XL01-0AA0	103,—	1	1 ST	41J
	I+O+II	2	5		3SU1050-5XL11-0AA0	103,—	1	1 ST	41J

tastend/
verrastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)
Rückzug von links,
rechts verrastend



RONIS, SB30	O	2	2		3SU1050-4BP01-0AA0	33,60	1	1 ST	41J
	O+II	2	5		3SU1050-4BP61-0AA0	33,60	1	1 ST	41J
O.M.R. 73034, schwarz	II	2	5		3SU1050-4HP31-0AA0	49,10	1	1 ST	41J
O.M.R. 73033, gelb	II	2	5		3SU1050-4JP31-0AA0	49,10	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	5		3SU1050-5BP01-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
	II	2	5		3SU1050-5BP31-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
	O+II	2	5		3SU1050-5BP61-0AA0	76,50	1	1 ST	41J

3SU1050-4BP01-0AA0

verrastend/
tastend, 2x45°
(10:30h/12h/13:30h)
Rückzug von
rechts,
links verrastend



BKS, S1	O	2	5		3SU1050-5PP01-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
RONIS, SB30	O	2	5		3SU1050-4BN01-0AA0	33,60	1	1 ST	41J
	I	2	2		3SU1050-4BN21-0AA0	33,60	1	1 ST	41J
	O+IO+I	2	2		3SU1050-4BN51-0AA0	33,60	1	1 ST	41J
Siemens, SSG10	O	2	5		3SU1050-5BN01-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-5BN21-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
	O+I	2	5		3SU1050-5BN51-0AA0	76,50	1	1 ST	41J
Siemens, STGH10	O+I	2	5		3SU1050-5LN51-0AA0	131,—	1	1 ST	41J
BKS, S1	O	2	5		3SU1050-5PN01-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
	I	2	5		3SU1050-5PN21-0AA0	95,30	1	1 ST	41J
	O+I	2	5		3SU1050-5PN51-0AA0	95,30	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Koordinatenschalter / Leuchtmelder

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Koordinatenschalter



3SU1050-7AC88-0AA0

Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2	tastend	horizontal	▶	3SU1050-7AC88-0AA0	67,60	1	1 ST	41J
		vertikal	▶	3SU1050-7AD88-0AA0	67,60	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	▶	3SU1050-7AA88-0AA0	67,60	1	1 ST	41J
		vertikal	▶	3SU1050-7AB88-0AA0	67,60	1	1 ST	41J

Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4	tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1050-7AF88-0AA0	71,20	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1050-7AE88-0AA0	71,20	1	1 ST	41J

Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen

2	tastend	horizontal	▶	3SU1050-7BC88-0AA0	84,10	1	1 ST	41J
		vertikal	▶	3SU1050-7BD88-0AA0	84,10	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	▶	3SU1050-7BA88-0AA0	84,10	1	1 ST	41J
		vertikal	▶	3SU1050-7BB88-0AA0	84,10	1	1 ST	41J

Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen

4	tastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1050-7BF88-0AA0	87,10	1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal / vertikal	▶	3SU1050-7BE88-0AA0	87,10	1	1 ST	41J



3SU1050-7BC88-0AA0

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Produkts	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Leuchtmelder



3SU1051-6AA40-0AA0

mit glatter Linse

3	amber	▶	3SU1051-6AA00-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
	rot	▶	3SU1051-6AA20-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
	gelb	▶	3SU1051-6AA30-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
3	grün	▶	3SU1051-6AA40-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
	blau	▶	3SU1051-6AA50-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
3	weiß	▶	3SU1051-6AA60-0AA0	5,29	1	5 ST	41J
	klar	▶	3SU1051-6AA70-0AA0	5,29	1	5 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz

Betätigungs- und Meldeelemente > Blindverschlüsse, USB- und RJ45-Anschlüsse

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Blindverschlüsse¹⁾



3SU1950-0FA80-0AA0

¹⁾ Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

22	Metall, hochglanz	silber	▶	3SU1950-0FA80-0AA0	4,47	1	5 ST	41J
----	-------------------	--------	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	----	------------------	-------------------	------	----

USB-Anschlüsse



3SU1950-0GA80-0AA0



USB 3.0	22	Metall, hochglanz	silber	3	3SU1950-0GA80-0AA0	51,40	1	1 ST	41J
---------	----	-------------------	--------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

RJ45-Anschlüsse



3SU1950-0GB80-0AA0

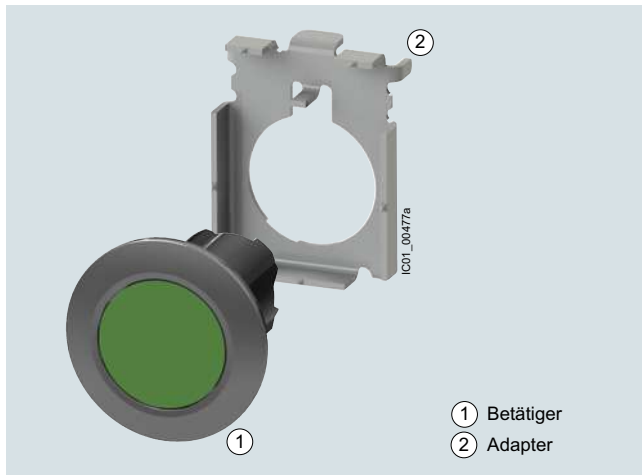


RJ-45 Cat. 5e	22	Metall, hochglanz	silber	3	3SU1950-0GB80-0AA0	29,30	1	1 ST	41J
---------------	----	-------------------	--------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt





Betätigungs- und Meldeelemente > Drucktaster

Übersicht

Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt, inklusive Adapter
(Adapter im Lieferumfang enthalten)

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Funktionsweise	Art der Entriegelung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Drucktaster										
	Drucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	--	schwarz	3	3SU1060-OJB10-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				rot	3	3SU1060-OJB20-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				gelb	3	3SU1060-OJB30-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				grün	3	3SU1060-OJB40-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				blau	3	3SU1060-OJB50-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				weiß	3	3SU1060-OJB60-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
				grau	X	3SU1060-OJB80-0AA0	17,60	1	10 ST	41J
				amber NEW	5	3SU1060-OJB00-0AA0	17,60	1	1 ST	41J
	verrastend	Druck- entriegelung	schwarz	5	3SU1060-OJA10-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
			rot	5	3SU1060-OJA20-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
			gelb	5	3SU1060-OJA30-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
			grün	5	3SU1060-OJA40-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
			blau	5	3SU1060-OJA50-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
			weiß	5	3SU1060-OJA60-0AA0	24,90	1	1 ST	41J	
	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	--	rot	3	3SU1061-OJB20-0AA0	21,—	1	1 ST	41J
				gelb	3	3SU1061-OJB30-0AA0	21,—	1	1 ST	41J
				grün	3	3SU1061-OJB40-0AA0	21,—	1	1 ST	41J
				blau	3	3SU1061-OJB50-0AA0	21,—	1	1 ST	41J
				klar	3	3SU1061-OJB70-0AA0	21,—	1	1 ST	41J
	verrastend	Druck- entriegelung	rot	5	3SU1061-OJA20-0AA0	27,80	1	1 ST	41J	
			gelb	5	3SU1061-OJA30-0AA0	27,80	1	1 ST	41J	
			grün	5	3SU1061-OJA40-0AA0	27,80	1	1 ST	41J	
			blau	5	3SU1061-OJA50-0AA0	27,80	1	1 ST	41J	
			klar	5	3SU1061-OJA70-0AA0	27,80	1	1 ST	41J	

3SU1060-OJB50-0AA0

3SU1060-OJA20-0AA0

3SU1061-OJB40-0AA0

3SU1061-OJA30-0AA0

Befehls- und Meldegeräte





Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Knebelschalter

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Funktionsweise	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter								
2 Schaltstellungen, beleuchtbar								
	Knebel, kurze schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links	schwarz	5	3SU1062-2DC10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2DC20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2DC40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	5	3SU1062-2DC60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
		verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	schwarz	2	3SU1062-2DF10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2DF20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	2	3SU1062-2DF40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			blau	5	3SU1062-2DF50-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2DF60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
	Knebel, lange schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links	schwarz	5	3SU1062-2EC10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2EC20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2EC40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	5	3SU1062-2EC60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
		verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	schwarz	2	3SU1062-2EF10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2EF20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2EF40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2EF60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
	Knebel, kurze schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	schwarz	2	3SU1062-2DM10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2DM20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2DM40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2DM60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
		verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	schwarz	2	3SU1062-2DL10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2DL20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			gelb	5	3SU1062-2DL30-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2DL40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2DL60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
		rechts tastend / links verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	5	3SU1062-2DN60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
	Knebel, lange schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	schwarz	3	3SU1062-2EM10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2EM20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2EM40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2EM60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
		verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	schwarz	2	3SU1062-2EL10-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			rot	5	3SU1062-2EL20-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			grün	5	3SU1062-2EL40-0AA0	24,10	1	1 ST 41J
			weiß	2	3SU1062-2EL60-0AA0	24,10	1	1 ST 41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt

Betätigungs- und Meldelemente > Schlüsselschalter / Leuchtmelder**Auswahl- und Bestelldaten****Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Fabrikat des Schlosses	Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------------------	----------------	-------------------------------------	----------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Schlüsselschalter

3SU1060-4LF11-0AA0

2 Schaltstellungen

RONIS, SB30 und Frontring für flachen Einbau

tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links



O

2

2

3SU1060-4LC01-0AA0**43,50**

1

1 ST

41J

verrastend, 90° (10:30h/13:30h)

O

2

NEW

8

3SU1060-4LF01-0AA0**43,50**

1

1 ST

41J

O+I

2

3

3SU1060-4LF11-0AA0**43,50**

1

1 ST

41J

I

2

2

3SU1060-4LF21-0AA0**43,50**

1

1 ST

41J

**3 Schaltstellungen**

RONIS, SB30 und Frontring für flachen Einbau

verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)

I+O+II

2

2

3SU1060-4LL11-0AA0**45,60**

1

1 ST

41J



tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits

O

2

5

3SU1060-4LM01-0AA0**44,—**

1

1 ST

41J



3SU1060-4LL11-0AA0

Auswahl- und Bestelldaten**Mehrstückverpackung**
siehe Seite 13/15.

Ausführung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	-------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Leuchtmelder

3SU1061-0JD40-0AA0

mit flacher Linse

rot

3

3SU1061-0JD20-0AA0**21,—**

1

1 ST

41J

gelb

3

3SU1061-0JD30-0AA0**21,—**

1

1 ST

41J

grün

3

3SU1061-0JD40-0AA0**21,—**

1

1 ST

41J

blau

3

3SU1061-0JD50-0AA0**21,—**

1

1 ST

41J

klar

3

3SU1061-0JD70-0AA0**21,—**

1

1 ST

41J

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt

Betätigungs- und Meldeelemente > Blindverschlüsse, USB- und RJ45-Anschlüsse

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Blindverschlüsse¹⁾



3SU1960-0FA80-0AA0

¹⁾ Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Schraubanschluss	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	----	------------------	-------------------	-------------------	------	----

USB-Anschlüsse



3SU1960-0GA80-0AA0



USB 3.0	30	Metall, matt	sandgrau	3	3SU1960-0GA80-0AA0	67,90	1	1 ST	41J
---------	----	--------------	----------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

RJ45-Anschlüsse



3SU1960-0GB80-0AA0



RJ-45 Cat. 5e	30	Metall, matt	sandgrau	3	3SU1960-0GB80-0AA0	39,20	1	1 ST	41J
---------------	----	--------------	----------	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Betätiger und Melder, kundenspezifische Ausführungen

Sonderschließungen

Optionen

Sonderschließungen für Schlüsselschalter

Die Schlüsselschalter vom Typ RONIS, BKS, Siemens (kompatibel mit CES) und IKON in Kunststoff- und Metallausführung können optional mit weiteren Schließungen bestellt werden.

In diesem Fall ist die Artikelnummer des passenden Schlüsselschalters der Standardschließung mit **"-Z"**, der Kurzangabe **"Y01"** und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.

Kurzangabe	Y01
Regellieferzeit	25 Arbeitstage
Mehrpreis pro ST	50,00 €
Bestellbeispiel	3SU1000-5BF01-0AA0-Z Y01 Z = SSG18

Bestellhinweise

- Für alle Sonderschließungen wird ein Mehrpreis erhoben.
- Die Kurzangabe **"Y01"** muss entsprechend der obigen Tabelle angegeben werden. Nur bei korrekter Bestellung kann eine automatisierte Abwicklung der Bestellung mit definierter Lieferzeit gewährleistet werden.
- Bei Anwendungen mit einem höheren Anspruch an die Zugangssicherheit bei Verwendung mehrerer unterschiedlicher Schließnummern empfehlen wir, Schlösser der Bauarten BKS oder Siemens zu verwenden.
- Sonderschließungen für VW (E1, E2, ...) werden ohne Schlüssel geliefert, alle anderen mit 2 Schlüsseln.
- Mögliche Sonderschließungen
 - Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen): SSG1 bis SSG100; SMS1 bis SMS100; LSG1; BAZ1, BAZ6, BAZ8, BAZ11, BAZ20, BAZ27, BAZ30, BAZ34; VL1, VL5; TAB501; STGH10; SSP9
 - BKS-Schließung: S1 bis S99; E1 bis E25 (VW - ohne Schlüssel); G3751 (VW - ohne Schlüssel)
 - RONIS-Schließung: SB30, SB31, 421, 455
 - OMR-Schließung: 73038, 73037, 73034, 73033
 - IKON-Schließung: 360012K1

Haupt- und General-Schließanlagen

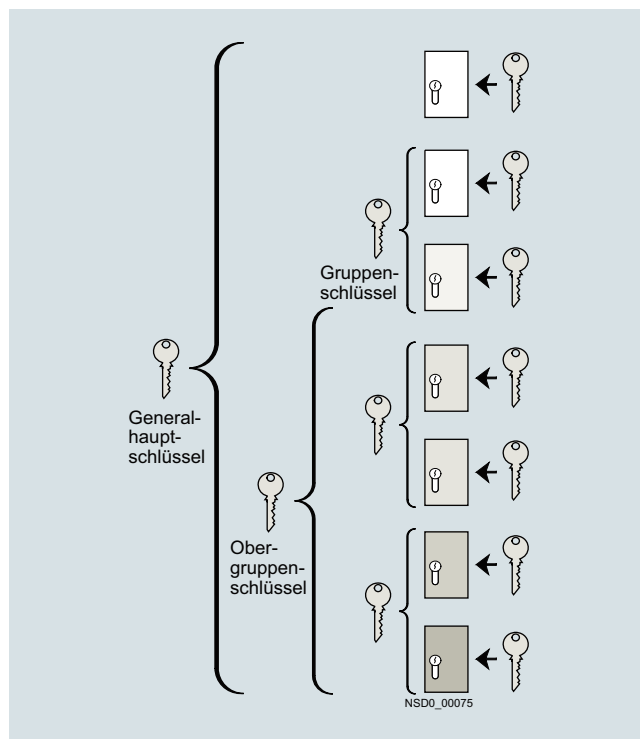
Folgende Schließanlagen sind mit den Schlössern BKS, Siemens oder IKON lieferbar:

- Zentral-Schließanlage
- Haupt-Schließanlage
- Haupt-Zentral-Schließanlage
- Generalhaupt-Schließanlage

Bei der Bestellung ist die Artikelnummer der passenden Schlösser mit **"-Z"** und der Kurzangabe **"Y03"** zu ergänzen.

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

E-Mail: sirius-attach.aud@siemens.com



Beispiel für eine Generalhaupt-Schließanlage

Optionen

Beschriftung der Betätigungs- und Meldeelemente

Betätigungs- und Meldeelemente sowohl in Kunststoff – wie auch in Metallausführung können optional mit Laser beschriftet werden.



Beispiel für Laserbeschriftung

Möglich ist die Beschriftung der Handhaben der Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster, Leuchtpilzdrucktaster, NOT-HALT-Pilzdrucktaster (ohne Schloss) sowie der Linsen der Leuchtmelder und akustischen Melder.

Ausführung

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe bei beleuchteten Betätigern beträgt 2,5 mm, bei unbeleuchteten Betätigern 3 mm.

Je Zeile sind maximal 8 Zeichen möglich.

Hinweise:

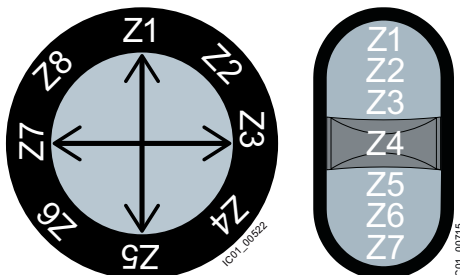
Ausgewählte Drucktaster und Doppeldrucktaster sind mit aufgedruckten Buchstaben oder Symbolen als Standard lieferbar.

Knebelschalter, Schlüsselschalter und Kippschalter können nur in den Designreihen

- 22 mm, Kunststoff, schwarz
- 22 mm, Kunststoff mit Metallfrontring matt und
- flach, 30 mm, Metall matt

auf dem Frontring beschriftet werden (nur mit einer Textzeile und der Ergänzung Y19).

Zuordnung der Positionen am Betätiger



Frontring und Doppeldrucktaster

Bestellhinweise

Zur Bestellung können die beschrifteten Betätigungs- und Meldeelemente über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Dabei wird eine elektronische Bestellunterlage generiert.

Konfigurator siehe

- www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bei Bestellung ist die Artikelnummer des Betätigungselementes oder des Leuchtmelders mit "-Z" und einer Kurzangabe zu ergänzen:

- **Y10:** Text in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Y11:** Text in Großschreibweise
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Y12:** Text in Kleinschreibweise
z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Y15:** Text in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Y13:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Y19:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Bildzeichen, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift in Klartext ohne Leerzeichen anzugeben.

Bei Symbolen ist die Symbol Nr. und die Norm anzugeben ([Bestellbeispiel 2](#))

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden, z. B. Z1=Heben Z2=Senken. ([Bestellbeispiele 1 und 3](#))

Besondere Aufschriften und Symbole (Kurzangabe Y19) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Warenkorb in der Industry Mall) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein runder Drucktaster mit Aufschrift Reset:

3SU1030-0AB20-0AA0-Z

Y10

Z1=Heben

Z2=Senken

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Drucktaster mit Symbol Nr. 5389 nach IEC 60417:

3SU1030-0AB20-0AA0-Z

Y13

Z=5389 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Knebelschalter mit 2 Schaltstellungen und mehrzeiliger Beschriftung auf dem Frontring:

3SU1002-2BF10-0AA0-Z

Y11

Z8=0

Z2=1

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Leuchtmelder mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1001-6AA50-0AA0-Z

Y19

CIN.....

(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Halter

Halter ohne Modul





Übersicht

Halter aus Kunststoff werden auf Betätiger und Melder aus Kunststoff 3SU100 oder aus Kunststoff mit Metallfrontring 3SU103 befestigt.

Die Halter aus Metall können auf alle Betätiger und Melder montiert werden, ausgenommen der ID Schlüsselschalter. Die Erdung ist bereits integriert. Es kann zusätzlich eine Erdungsschraube befestigt werden.

Auswahl- und Bestelldaten





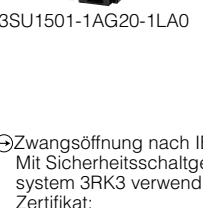

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Halter ohne Modul, Kunststoff						
 3fach ohne Modul	d	▶ 3SU1500-0AA10-0AA0	2,42	1	5 ST	41J
3SU1500-0AA10-0AA0						
 4fach ohne Modul Für Knebelschalter mit 4 Schaltstellungen und für Koordinatenschalter		▶ 3SU1500-0BA10-0AA0	3,75	1	1 ST	41J
3SU1500-0BA10-0AA0						
Halter ohne Modul, Metall						
 3fach ohne Modul		▶ 3SU1550-0AA10-0AA0	2,89	1	5 ST	41J
3SU1550-0AA10-0AA0						
 4fach ohne Modul Für Knebelschalter mit 4 Schaltstellungen und für Koordinatenschalter		▶ 3SU1550-0BA10-0AA0	3,87	1	1 ST	41J
3SU1550-0BA10-0AA0						

Auswahl- und Bestelldaten

Anzahl der Kontaktmodule	LED-Module	Schließer	Öffner	Farbe des Leuchtmittels	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG

Halter mit Modul, Kunststoff

3fach mit Modul													
	1	0	1	0	--	▶	3SU1500-1AA10-1BA0	8,44	1	1 ST	41J		
			0	1	⊖	▶	3SU1500-1AA10-1CA0	8,44	1	1 ST	41J		
			1	1	⊖	▶	3SU1500-1AA10-1FA0	12,20	1	1 ST	41J		
	2	0	2	0	--	⊖	3SU1500-1AA10-1NA0	14,20	1	1 ST	41J		
			0	2	⊖	▶	3SU1500-1AA10-1PA0	14,20	1	1 ST	41J		
			2	2	⊖	▶	3SU1500-1AA10-1LA0	21,50	1	1 ST	41J		
3fach mit Kontakt- und LED-Modul ¹⁾ (AC/DC 6 ... 24 V)													
	1	1	1	0	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1BA0	17,30	1	1 ST	41J		
					rot	⊖	3SU1501-1AG20-1BA0	17,30	1	1 ST	41J		
					gelb	⊖	3SU1501-1AG30-1BA0	17,30	1	1 ST	41J		
					grün	⊖	3SU1501-1AG40-1BA0	17,20	1	1 ST	41J		
					blau	⊖	3SU1501-1AG50-1BA0	17,30	1	1 ST	41J		
					weiß	⊖	3SU1501-1AG60-1BA0	17,30	1	1 ST	41J		
					0	1	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1CA0	17,30	1	1 ST	41J
	2	1	2	0	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					rot	⊖	3SU1501-1AG20-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					gelb	⊖	3SU1501-1AG30-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					grün	⊖	3SU1501-1AG40-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					blau	⊖	3SU1501-1AG50-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					weiß	⊖	3SU1501-1AG60-1CA0	17,30	1	1 ST	41J		
					1	1	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1FA0	21,—	1	1 ST	41J
	2	1	2	0	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1FA0	21,—	1	1 ST	41J		
					rot	⊖	3SU1501-1AG20-1FA0	20,80	1	1 ST	41J		
					gelb	⊖	3SU1501-1AG30-1FA0	21,—	1	1 ST	41J		
					grün	⊖	3SU1501-1AG40-1FA0	21,—	1	1 ST	41J		
					blau	⊖	3SU1501-1AG50-1FA0	21,—	1	1 ST	41J		
					weiß	⊖	3SU1501-1AG60-1FA0	21,—	1	1 ST	41J		
					2	2	amber	⊖	3SU1501-1AG00-1NA0	23,10	1	1 ST	41J
	2	1	2	0	rot	⊖	3SU1501-1AG00-1NA0	23,10	1	1 ST	41J		
					gelb	⊖	3SU1501-1AG20-1NA0	23,10	1	1 ST	41J		
					grün	⊖	3SU1501-1AG30-1NA0	23,10	1	1 ST	41J		
					blau	⊖	3SU1501-1AG40-1NA0	23,10	1	1 ST	41J		
					weiß	⊖	3SU1501-1AG50-1NA0	23,10	1	1 ST	41J		
					2	2	amber	⊖	3SU1501-1AG60-1NA0	23,10	1	1 ST	41J
					rot	⊖	3SU1501-1AG00-1LA0	30,30	1	1 ST	41J		
gelb	⊖	3SU1501-1AG20-1LA0	30,30	1	1 ST	41J							
grün	⊖	3SU1501-1AG30-1LA0	30,30	1	1 ST	41J							
blau	⊖	3SU1501-1AG40-1LA0	30,30	1	1 ST	41J							
weiß	⊖	3SU1501-1AG50-1LA0	30,30	1	1 ST	41J							
							3SU1501-1AG60-1LA0	30,30	1	1 ST	41J		

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



¹⁾ Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Halter

Halter mit Modul

Anzahl der Kontaktmodule	LED-Module	Schließer	Öffner	Farbe des Leuchtmittels	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Halter mit Modul, Metall



3SU1550-1AA10-1BA0

3fach mit Modul

1	0	1	0	--		3	3SU1550-1AA10-1BA0	8,62	1	1 ST	41J
	0	0	1	--	⊕	3	3SU1550-1AA10-1CA0	8,62	1	1 ST	41J
	0	1	1	--	⊕	3	3SU1550-1AA10-1FA0	12,40	1	1 ST	41J
2	0	2	0	--	⊕	3	3SU1550-1AA10-1NA0	14,50	1	1 ST	41J
	0	0	2	--	⊕	3	3SU1550-1AA10-1PA0	14,50	1	1 ST	41J
	0	2	2	--	⊕	3	3SU1550-1AA10-1LA0	21,70	1	1 ST	41J

Federzuganschluss

2	0	2	0	--		5	3SU1550-1AA10-3NA0	18,—	1	1 ST	41J
	0	1	1	--	⊕	5	3SU1550-1AA10-3MA0	18,—	1	1 ST	41J

3fach mit Modul und LED-Modul (AC/DC 24 V)



3SU1551-1AB20-3MA0

0	1	0	0	rot		5	3SU1551-1AB20-3AA0	15,90	1	1 ST	41J
				rot	⊕	5	3SU1551-1AB20-3MA0	28,60	1	1 ST	41J
2	1	1	1	gelb	⊕	5	3SU1551-1AB30-3MA0	28,60	1	1 ST	41J
				grün	⊕	5	3SU1551-1AB40-3MA0	28,60	1	1 ST	41J
				blau	⊕	5	3SU1551-1AB50-3MA0	28,60	1	1 ST	41J
				weiß	⊕	5	3SU1551-1AB60-3MA0	29,10	1	1 ST	41J
				weiß		5	3SU1551-1AB60-3NA0	28,60	1	1 ST	41J
0	2	2	weiß	⊕	5	3SU1551-1AB60-3PA0	28,60	1	1 ST	41J	

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Übersicht

Die Kontaktmodule sind mit Schleisgliedern (Schließer oder Öffner) ausgerüstet. Diese garantieren auch bei kleinen Spannungen und Strömen wie z. B. 5 V/1 mA eine hohe Kontakt-sicherheit. Sie sind sowohl für elektronische als auch für konventionelle Steuerungen geeignet. Die Schaltstücke der Öffnerkontakte werden zwangsläufig geöffnet.

Befestigungstechnik

- Frontplattenbefestigung:
Die Kontaktmodule werden auf der Rückseite eines Halters montiert.
- Bodenbefestigung:
Die Kontaktmodule werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und im Gehäuseunterteil eingeschnappt.

Anschluss-technik



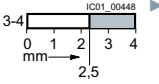

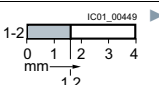


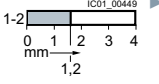

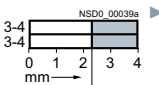


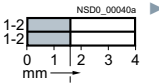

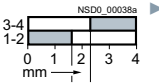
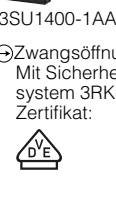

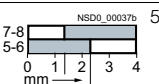
Die Kontaktmodule sind lieferbar mit:

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss
- Stecksockelanschluss (THT) für den Aufbau auf Leiterplatten

Die Anschlussbezeichnungen der Kontaktmodule entsprechen EN 50013.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
 Silberlegierung	1	0			3SU1400-1AA10-1BA0	5,78	1	5 ST	41J
	0	1			3SU1400-1AA10-1CA0	5,78	1	5 ST	41J
 1 mit Montageüberwachung ¹⁾	0	1 mit Montageüberwachung ¹⁾			3SU1400-1AA10-1HA0	14,—	1	1 ST	41J
	2	0			3SU1400-1AA10-1DA0	13,—	1	1 ST	41J
 1 vor-eilend schaltend	0	2			3SU1400-1AA10-1EA0	13,—	1	1 ST	41J
	1	1			3SU1400-1AA10-1FA0	9,45	1	1 ST	41J
 1 vor-eilend schaltend	1	1 nach-eilend schaltend			3SU1400-1AA10-1GA0	13,—	1	1 ST	41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



¹⁾ Das Kontaktmodul hat intern 1 Schließer + 1 Öffner. Der Schließer ist mit dem Öffner in Reihe geschaltet und nach außen auf die Klemme 1-2 gelegt. Beim Aufschnappen auf den Halter wird der Schließer geschlossen, dieser öffnet wenn das Modul sich vom Halter löst (der Öffner bleibt geschlossen). Der Öffner öffnet, beim Betätigen des NOT-HALT (der Schließer bleibt geschlossen). Nur wenn beide Kontakte geschlossen sind ist der Kontakt geschlossen.
Nur zum Einbau in Gehäuse 3SU18 mit einer Befehlsstelle und in Verbindung mit dem Adapter 3SU1900-0JF10-0AA0 geeignet.


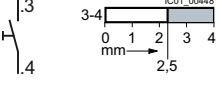
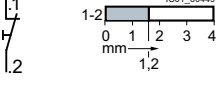
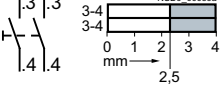
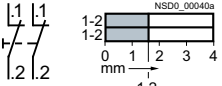
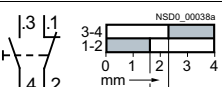
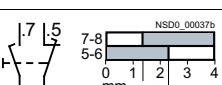
Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

Kontaktmodule


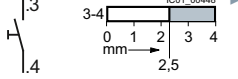

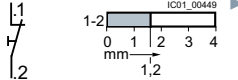

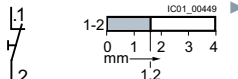

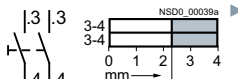

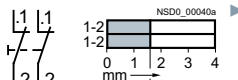

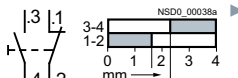

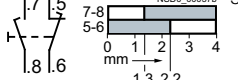
Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

	Ausführung des Kontaktes	Anzahl der		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
		Schließer	Öffner								
				d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE					
 3SU1400-1AA10-1LA0	vergoldet	1	0		 IC01_00448	3	3SU1400-1AA10-1LA0	9,47	1	1 ST	41J
		0	1	⊕	 IC01_00449	5	3SU1400-1AA10-1MA0	9,47	1	1 ST	41J
		2	0		 NSD0_00039a	5	3SU1400-1AA10-1NA0	19,30	1	1 ST	41J
		0	2	⊕	 NSD0_00040a	5	3SU1400-1AA10-1PA0	19,30	1	1 ST	41J
		1	1	⊕	 NSD0_00038a	5	3SU1400-1AA10-1QA0	15,40	1	1 ST	41J
		1 voreilend	1 nacheilend	⊕	 NSD0_00037b	5	3SU1400-1AA10-1RA0	19,30	1	1 ST	41J

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der		RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
	Schließer	Öffner								
Artikel-Nr.			Preis € pro PE							
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung										
	Silberlegierung	1	0		3SU1400-1AA10-3BA0	5,92	1	5 ST	41J	
		0	1		3SU1400-1AA10-3CA0	5,88	1	5 ST	41J	
		0	1 mit Montageüberwachung ¹⁾		3SU1400-1AA10-3HA0	13,80	1	1 ST	41J	
		2	0		3SU1400-1AA10-3DA0	13,50	1	1 ST	41J	
		0	2		3SU1400-1AA10-3EA0	13,50	1	1 ST	41J	
		1	1		3SU1400-1AA10-3FA0	10,10	1	1 ST	41J	
		1	1	vor-eilend nach-eilend		3SU1400-1AA10-3GA0	13,50	1	1 ST	41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



¹⁾ Das Kontaktmodul hat intern 1 Schließer + 1 Öffner. Der Schließer ist mit dem Öffner in Reihe geschaltet und nach außen auf die Klemme 1-2 gelegt. Beim Aufschnappen auf den Halter wird der Schließer geschlossen, dieser öffnet wenn das Modul sich vom Halter löst (der Öffner bleibt geschlossen). Der Öffner öffnet, beim Betätigen des NOT-HALT (der Schließer bleibt geschlossen). Nur wenn beide Kontakte geschlossen sind ist der Kontakt geschlossen.
Nur zum Einbau in Gehäuse 3SU18 mit einer Befehlsstelle und in Verbindung mit dem Adapter 3SU1900-0JF10-0AA0 geeignet.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

Kontaktmodule

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	RL	Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE					
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung										
vergoldet	1	0		5		3SU1400-1AA10-3LA0	12,20	1	1 ST	41J
	0	1		5		3SU1400-1AA10-3MA0	12,20	1	1 ST	41J
	2	0		5		3SU1400-1AA10-3NA0	24,10	1	1 ST	41J
	0	2		5		3SU1400-1AA10-3PA0	24,10	1	1 ST	41J
	1	1		5		3SU1400-1AA10-3QA0	20,30	1	1 ST	41J
	1 vor-eilend	1 nach-eilend		5		3SU1400-1AA10-3RA0	24,10	1	1 ST	41J



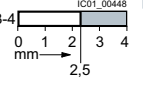

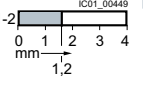


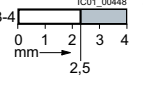

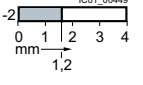


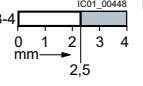

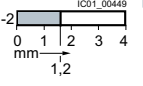


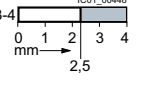
⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Öffner	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Kontaktmodule für Bodenbefestigung

	Silberlegierung	1	0			▶	3SU1400-2AA10-1BA0	7,06	1	5 ST	41J
		0	1			▶	3SU1400-2AA10-1CA0	7,06	1	5 ST	41J
	vergoldet	1	0			▶	3SU1400-2AA10-1LA0	10,30	1	1 ST	41J
		0	1			▶	3SU1400-2AA10-1MA0	10,30	1	1 ST	41J
	Silberlegierung	1	0			▶	3SU1400-2AA10-3BA0	7,12	1	5 ST	41J
		0	1			▶	3SU1400-2AA10-3CA0	7,12	1	5 ST	41J
	vergoldet	1	0			▶	3SU1400-2AA10-3LA0	13,40	1	1 ST	41J



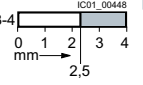

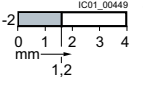
Federzuganschluss



Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Öffner	RL	Stecksockelanschluss (THT)	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Kontaktmodule für Einbau auf Leiterplatten

	Silberlegierung	1	0			▶	3SU1400-3AA10-5BA0	6,93	1	1 ST	41J
	vergoldet	0	1			▶	3SU1400-3AA10-5CA0	6,93	1	1 ST	41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Module

LED-Module

Übersicht

LED-Module

Die Befehls- und Meldegeräte können über LED-Module mit bereits integrierten LEDs beleuchtet werden.

Befestigungstechnik

- Frontplattenbefestigung:
Die LED-Module werden auf der Rückseite eines Halters auf der mittleren Position montiert.
- Bodenbefestigung:
Die LED-Module werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und im Gehäuseunterteil eingeschnappt.

Anschluss technik

Die LED-Module sind lieferbar mit:

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss
- Stecksockelanschluss (THT) für den Aufbau auf Leiterplatten

Die Anschlussbezeichnungen der LED-Module entsprechen EN 50013.

LED-Testmodule

Die LED-Testmodule dienen zur Prüfung der LED-Module (AC/DC-Varianten). An das Testmodul wird jeweils ein LED-Modul zur Prüfung angeschlossen [siehe Seite 13/109](#).

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
LED-Module¹⁾ für Frontplattenbefestigung									
24	24	amber	▶	3SU1401-1BB00-1AA0	9,33	1	5 ST 41J		
		rot	▶	3SU1401-1BB20-1AA0	9,33	1	5 ST 41J		
		gelb	▶	3SU1401-1BB30-1AA0	9,26	1	5 ST 41J		
		grün	▶	3SU1401-1BB40-1AA0	9,33	1	5 ST 41J		
		blau	▶	3SU1401-1BB50-1AA0	9,33	1	5 ST 41J		
		weiß	▶	3SU1401-1BB60-1AA0	9,33	1	5 ST 41J		
		rot/gelb/grün	▶	3SU1401-1BB24-1AA0	20,80	1	1 ST 41J		
		110	--	amber	▶	3SU1401-1BC00-1AA0	15,60	1	1 ST 41J
				rot	▶	3SU1401-1BC20-1AA0	15,60	1	1 ST 41J
				gelb	▶	3SU1401-1BC30-1AA0	15,60	1	1 ST 41J
grün	▶			3SU1401-1BC40-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
blau	▶			3SU1401-1BC50-1AA0	15,50	1	1 ST 41J		
weiß	▶			3SU1401-1BC60-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
rot/gelb/grün	▶			3SU1401-1BC24-1AA0	41,70	1	1 ST 41J		
230	--	amber	▶	3SU1401-1BF00-1AA0	15,50	1	1 ST 41J		
		rot	▶	3SU1401-1BF20-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
		gelb	▶	3SU1401-1BF30-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
		grün	▶	3SU1401-1BF40-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
		blau	▶	3SU1401-1BF50-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
		weiß	▶	3SU1401-1BF60-1AA0	15,60	1	1 ST 41J		
		rot/gelb/grün	▶	3SU1401-1BF24-1AA0	41,70	1	1 ST 41J		
6 ... 24	6 ... 24	amber	▶	3SU1401-1BG00-1AA0	10,60	1	1 ST 41J		
		rot	▶	3SU1401-1BG20-1AA0	10,60	1	1 ST 41J		
		gelb	▶	3SU1401-1BG30-1AA0	10,50	1	1 ST 41J		
		grün	▶	3SU1401-1BG40-1AA0	10,60	1	1 ST 41J		
		blau	▶	3SU1401-1BG50-1AA0	10,60	1	1 ST 41J		
		weiß	▶	3SU1401-1BG60-1AA0	10,60	1	1 ST 41J		
		rot/gelb/grün	▶	3SU1401-1BG24-1AA0	29,20	1	1 ST 41J		
24 ... 240	24 ... 240	amber	▶	3SU1401-1BH00-1AA0	18,90	1	1 ST 41J		
		rot	▶	3SU1401-1BH20-1AA0	18,90	1	1 ST 41J		
		gelb	▶	3SU1401-1BH30-1AA0	18,90	1	1 ST 41J		
		grün	▶	3SU1401-1BH40-1AA0	18,80	1	1 ST 41J		
		blau	▶	3SU1401-1BH50-1AA0	18,90	1	1 ST 41J		
		weiß	▶	3SU1401-1BH60-1AA0	18,90	1	1 ST 41J		

¹⁾ Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.



3SU1401-1BB30-1AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

LED-Module

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
LED-Module¹⁾ für Frontplattenbefestigung							
24	24	amber	3	3SU1401-1BB00-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		rot	▶	3SU1401-1BB20-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		gelb	3	3SU1401-1BB30-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		grün	▶	3SU1401-1BB40-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		blau	▶	3SU1401-1BB50-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		weiß	▶	3SU1401-1BB60-3AA0	9,98	1	5 ST 41J
		rot/gelb/grün	3	3SU1401-1BB24-3AA0	20,80	1	1 ST 41J
110	--	amber	5	3SU1401-1BC00-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		rot	▶	3SU1401-1BC20-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		gelb	2	3SU1401-1BC30-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		grün	▶	3SU1401-1BC40-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		blau	▶	3SU1401-1BC50-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		weiß	▶	3SU1401-1BC60-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		rot/gelb/grün	3	3SU1401-1BC24-3AA0	41,70	1	1 ST 41J
230	--	amber	5	3SU1401-1BF00-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		rot	▶	3SU1401-1BF20-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		gelb	5	3SU1401-1BF30-3AA0	17,—	1	1 ST 41J
		grün	▶	3SU1401-1BF40-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		blau	▶	3SU1401-1BF50-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		weiß	▶	3SU1401-1BF60-3AA0	17,10	1	1 ST 41J
		rot/gelb/grün	3	3SU1401-1BF24-3AA0	41,70	1	1 ST 41J
6 ... 24	6 ... 24	amber	2	3SU1401-1BG00-3AA0	11,30	1	1 ST 41J
		rot	▶	3SU1401-1BG20-3AA0	11,30	1	1 ST 41J
		gelb	5	3SU1401-1BG30-3AA0	11,30	1	1 ST 41J
		grün	▶	3SU1401-1BG40-3AA0	11,20	1	1 ST 41J
		blau	▶	3SU1401-1BG50-3AA0	11,30	1	1 ST 41J
		weiß	▶	3SU1401-1BG60-3AA0	11,30	1	1 ST 41J
		rot/gelb/grün	3	3SU1401-1BG24-3AA0	29,40	1	1 ST 41J
24 ... 240	24 ... 240	amber	2	3SU1401-1BH00-3AA0	19,80	1	1 ST 41J
		rot	▶	3SU1401-1BH20-3AA0	19,90	1	1 ST 41J
		gelb	5	3SU1401-1BH30-3AA0	19,90	1	1 ST 41J
		grün	▶	3SU1401-1BH40-3AA0	19,90	1	1 ST 41J
		blau	▶	3SU1401-1BH50-3AA0	19,90	1	1 ST 41J
		weiß	▶	3SU1401-1BH60-3AA0	19,90	1	1 ST 41J

¹⁾ Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
LED-Module für Frontplattenbefestigung: ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit							
24	24	amber	3	3SU1401-1BB00-1AA2	22,60	1	1 ST 41J
		rot	2	3SU1401-1BB20-1AA2	22,80	1	1 ST 41J
		gelb	3	3SU1401-1BB30-1AA2	22,80	1	1 ST 41J
		grün	3	3SU1401-1BB40-1AA2	22,80	1	1 ST 41J
		blau	3	3SU1401-1BB50-1AA2	22,80	1	1 ST 41J
		weiß	3	3SU1401-1BB60-1AA2	22,80	1	1 ST 41J
		Federzuganschluss					
24	24	amber	3	3SU1401-1BB00-3AA2	25,60	1	1 ST 41J
		rot	2	3SU1401-1BB20-3AA2	25,60	1	1 ST 41J
		gelb	3	3SU1401-1BB30-3AA2	25,60	1	1 ST 41J
		grün	3	3SU1401-1BB40-3AA2	25,60	1	1 ST 41J
		blau	3	3SU1401-1BB50-3AA2	25,40	1	1 ST 41J
		weiß	3	3SU1401-1BB60-3AA2	25,60	1	1 ST 41J



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

LED-Module

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

	Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Schraubanschluss	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V	V			d				
LED-Module¹⁾ für Bodenbefestigung									
	24	24	amber	2	3SU1401-2BB00-1AA0	9,88	1	5 ST	41J
			rot	3	3SU1401-2BB20-1AA0	9,88	1	5 ST	41J
			gelb	3	3SU1401-2BB30-1AA0	9,81	1	5 ST	41J
			grün	3	3SU1401-2BB40-1AA0	9,88	1	5 ST	41J
			blau	▶	3SU1401-2BB50-1AA0	9,88	1	5 ST	41J
			weiß	3	3SU1401-2BB60-1AA0	9,88	1	5 ST	41J
	110	--	amber	5	3SU1401-2BC00-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1401-2BC20-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1401-2BC30-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1401-2BC40-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1401-2BC50-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1401-2BC60-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
	230	--	amber	5	3SU1401-2BF00-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1401-2BF20-1AA0	18,10	1	1 ST	41J
			gelb	2	3SU1401-2BF30-1AA0	18,—	1	1 ST	41J
grün			▶	3SU1401-2BF40-1AA0	18,10	1	1 ST	41J	
blau			▶	3SU1401-2BF50-1AA0	18,10	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BF60-1AA0	18,—	1	1 ST	41J	
6 ... 24	6 ... 24	amber	2	3SU1401-2BG00-1AA0	10,90	1	1 ST	41J	
		rot	▶	3SU1401-2BG20-1AA0	11,—	1	1 ST	41J	
		gelb	5	3SU1401-2BG30-1AA0	11,—	1	1 ST	41J	
		grün	▶	3SU1401-2BG40-1AA0	11,—	1	1 ST	41J	
		blau	▶	3SU1401-2BG50-1AA0	10,90	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BG60-1AA0	11,—	1	1 ST	41J	
24 ... 240	24 ... 240	amber	5	3SU1401-2BH00-1AA0	21,40	1	1 ST	41J	
		rot	▶	3SU1401-2BH20-1AA0	21,40	1	1 ST	41J	
		gelb	2	3SU1401-2BH30-1AA0	21,40	1	1 ST	41J	
		grün	▶	3SU1401-2BH40-1AA0	21,30	1	1 ST	41J	
		blau	▶	3SU1401-2BH50-1AA0	21,40	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BH60-1AA0	21,40	1	1 ST	41J	
Federzuganschluss									
	24	24	amber	2	3SU1401-2BB00-3AA0	10,30	1	5 ST	41J
			rot	▶	3SU1401-2BB20-3AA0	10,30	1	5 ST	41J
			gelb	5	3SU1401-2BB30-3AA0	10,30	1	5 ST	41J
			grün	▶	3SU1401-2BB40-3AA0	10,20	1	5 ST	41J
			blau	▶	3SU1401-2BB50-3AA0	10,30	1	5 ST	41J
			weiß	▶	3SU1401-2BB60-3AA0	10,30	1	5 ST	41J
	110	--	amber	2	3SU1401-2BC00-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1401-2BC20-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1401-2BC30-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			grün	▶	3SU1401-2BC40-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			blau	▶	3SU1401-2BC50-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			weiß	▶	3SU1401-2BC60-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
	230	--	amber	5	3SU1401-2BF00-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			rot	▶	3SU1401-2BF20-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
			gelb	5	3SU1401-2BF30-3AA0	17,60	1	1 ST	41J
grün			▶	3SU1401-2BF40-3AA0	17,60	1	1 ST	41J	
blau			▶	3SU1401-2BF50-3AA0	17,60	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BF60-3AA0	17,60	1	1 ST	41J	
6 ... 24	6 ... 24	amber	5	3SU1401-2BG00-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
		rot	▶	3SU1401-2BG20-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
		gelb	5	3SU1401-2BG30-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
		grün	▶	3SU1401-2BG40-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
		blau	▶	3SU1401-2BG50-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BG60-3AA0	11,70	1	1 ST	41J	
24 ... 240	24 ... 240	amber	5	3SU1401-2BH00-3AA0	21,20	1	1 ST	41J	
		rot	▶	3SU1401-2BH20-3AA0	21,—	1	1 ST	41J	
		gelb	2	3SU1401-2BH30-3AA0	21,20	1	1 ST	41J	
		grün	▶	3SU1401-2BH40-3AA0	21,—	1	1 ST	41J	
		blau	▶	3SU1401-2BH50-3AA0	21,20	1	1 ST	41J	
		weiß	▶	3SU1401-2BH60-3AA0	21,20	1	1 ST	41J	

¹⁾ Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

LED-Module

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

LED-Module für Bodenbefestigung: ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit



3SU1401-2BB00-1AA2

24	24	amber	3	3SU1401-2BB00-1AA2	23,80	1	1 ST	41J
		rot	3	3SU1401-2BB20-1AA2	23,80	1	1 ST	41J
		gelb	3	3SU1401-2BB30-1AA2	23,80	1	1 ST	41J
		grün	3	3SU1401-2BB40-1AA2	23,80	1	1 ST	41J
		blau	3	3SU1401-2BB50-1AA2	23,80	1	1 ST	41J
		weiß	3	3SU1401-2BB60-1AA2	23,80	1	1 ST	41J



3SU1401-2BB00-3AA2

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
24	24	amber	3	3SU1401-2BB00-3AA2	26,70	1	1 ST	41J
		rot	3	3SU1401-2BB20-3AA2	26,70	1	1 ST	41J
		gelb	3	3SU1401-2BB30-3AA2	26,70	1	1 ST	41J
		grün	3	3SU1401-2BB40-3AA2	26,50	1	1 ST	41J
		blau	3	3SU1401-2BB50-3AA2	26,70	1	1 ST	41J
		weiß	3	3SU1401-2BB60-3AA2	26,70	1	1 ST	41J

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Stecksockelanschluss (THT)	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

LED-Module¹⁾ für Einbau auf Leiterplatten

3SU1401-3BA20-5AA0

--	5	amber	5	3SU1401-3BA00-5AA0	8,70	1	1 ST	41J
		rot	2	3SU1401-3BA20-5AA0	8,70	1	1 ST	41J
		gelb	2	3SU1401-3BA30-5AA0	8,70	1	1 ST	41J
		grün	2	3SU1401-3BA40-5AA0	8,70	1	1 ST	41J
		blau	2	3SU1401-3BA50-5AA0	8,70	1	1 ST	41J
		weiß	2	3SU1401-3BA60-5AA0	8,64	1	1 ST	41J

¹⁾ Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

LED-Testmodule¹⁾ für Frontplattenbefestigung

3SU1400-1CK10-1AA0

6 ... 240	6 ... 240		2	3SU1400-1CK10-1AA0	9,51	1	1 ST	41J
-----------	-----------	--	---	--------------------	------	---	------	-----

LED-Testmodule¹⁾ für Bodenbefestigung

3SU1400-2CK10-1AA0

6 ... 240	6 ... 240		▶	3SU1400-2CK10-1AA0	8,48	1	1 ST	41J
-----------	-----------	--	---	--------------------	------	---	------	-----

¹⁾ Nur zur Verwendung für LED-Module SIRIUS ACT (AC/DC 6 bis 24 V, AC/DC 24 V, AC/DC 24 bis 240 V).

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

AS-Interface Module

Übersicht










Drucktaster und Leuchtmelder der Baureihe SIRIUS ACT können mit Hilfe unterschiedlicher Lösungen schnell, einfach und sicher an das Kommunikationssystem AS-Interface angebunden werden.

Über das Standard AS-Interface mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können NOT-HALT-Befehlsgeräte nach ISO 13850 über spezielle Module direkt angebunden werden.

Die folgenden Lösungen sind verfügbar:

- AS-Interface Module
- AS-Interface Module in sicherheitsgerichteter Ausführung für NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850


Auswahl- und Bestelldaten

Betriebsspannung	Ausführung des Slave-Types	Anzahl der Digitaleingänge		Anzahl der Digitalausgänge	RL	Schraubanschluss + Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
		Standard	sicherheitsgerichtet			Artikel-Nr	Preis € pro PE									
AS-Interface Module für Frontplattenbefestigung																
30	2 F-DI	--	2	--	5	Schraubanschluss + Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
	2 F-DI + 1 LED	--	2	1	5						3SU1401-1EE20-2AA0	339,—	1	1 ST	41J	
	2 F-DI + 1 DQ	--	2	1	5						3SU1400-1EC10-2AA0	342,—	1	1 ST	41J	
						3SU1400-1EC10-2AA0										
30	2 F-DI	--	2	--	5	Durchdringungstechnik		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
	2 F-DI + 1 LED	--	2	1	▶						3SU1401-1EE20-4AA0	339,—	1	1 ST	41J	
						3SU1400-1EA10-4AA0										
30	2 F-DI + 1 DQ	--	2	1	5	Federzuganschluss + Durchdringungstechnik		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
	2 F-DI + 1 DQ	--	2	1	5						3SU1400-1EC10-4AA0	339,—	1	1 ST	41J	
						3SU1400-1EC10-4AA0										
30	4 DI / 3 DO AB	4	--	3	5	Federzuganschluss (Push-in)		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
	4 DI / 4 DO	4	--	4	5						3SU1400-1EJ10-6AA0	225,—	1	1 ST	41J	
						3SU1400-1EJ10-6AA0										
AS-Interface Module für Bodenbefestigung																
30	4 DI / 3 DQ AB	4	0	3	5	Federzuganschluss (Push-in)		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG						
	4 DI / 4 DQ	4	0	4	▶						3SU1400-2EJ10-6AA0	223,—	1	1 ST	41J	
	2 F-DI	0	2	0	5						3SU1400-2EA10-6AA0	144,—	1	1 ST	41J	
	2 F-DI + 1 LED rot	0	2	1	zur Ansteuerung der LED						5	3SU1401-2EE20-6AA0	144,—	1	1 ST	41J
	2 F-DI + 1 LED weiß	0	2	1	zur Ansteuerung der LED						5	3SU1401-2EE60-6AA0	144,—	1	1 ST	41J
						3SU1400-2EJ10-6AA0										

Übersicht

Die Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können schnell und sicher an IO-Link angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt über das Elektronik-Modul für IO-Link.

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebsspannung	Ausführung des Slave-Typs	Anzahl der Digital-eingänge	Anzahl der Digital-ausgänge	RL	Federzuganschluss (Push-in)	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V				d	Artikel-Nr	Preis € pro PE		
Elektronik-Module für IO-Link, für Frontplattenbefestigung								
	24	frei programmierbar (Voreinstellung 6 DI / 2 DQ)	0 ... 8	0 ... 8	5	3SU1400-1HL10-6AA0	159,—	1 1 ST 41J
Elektronik-Module für IO-Link, für Bodenbefestigung								
	24	frei programmierbar (Voreinstellung 6 DI / 2 DQ)	0 ... 8	0 ... 8	5	3SU1400-2HL10-6AA0	157,—	1 1 ST 41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.

Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter

Übersicht

Über den SIRIUS ACT ID Schlüsselschalter können Berechtigungsmanagementsysteme für Ihre Maschine/Anlage zur Identifikation von Personen aufgebaut werden.

Der ID Schlüsselschalter wird mit dem Halter in der Fronttafel befestigt und auf der Rückseite wird das Elektronik-Modul montiert. Als Zubehör können die ID Schlüssel bestellt werden. Komplettes Programm [siehe Seite 13/10](#).



Die Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter sind ohne und mit IO-Link bestellbar. Die Variante mit IO-Link kann leicht durch Funktionsbausteine programmiert werden.

Nutzen

Vorteile:

- Einfache Montage auf den Standardhalter ohne Spezialwerkzeug
- Der Status der Betriebsarten kann über physikalische Ausgänge oder über das Prozessabbild abgefragt werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master	Protokoll wird unterstützt IO-Link Protokoll	Anzahl der Schließer	IO-Link Übertragungsrate	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter¹⁾										
	--	nein	5	--	▶	3SU1400-1GC10-1AA0	185,—	1	1 ST	41J
3SU1400-1GC10-1AA0										
	ja	ja	5	COM2 (38,4 kBaud)	▶	3SU1400-1GD10-1AA0	246,—	1	1 ST	41J
3SU1400-1GD10-1AA0										

¹⁾ Nur in Verbindung mit Kunststoffhalter 3SU1500-0AA10-0AA0 verwenden.

Übersicht

Interfacemodule

Mit Interfacemodulen wird die Kommunikation zwischen der Steuerung und dem SIRIUS ACT System hergestellt. Sie verfügen über eine RJ45-Buchse an der das PROFINET-Kabel angeschlossen werden kann.

Durch die integrierte PROFI-safe-Kommunikation bei fehlersicheren Interfacemodulen kann z. B. ein NOT-HALT-Pilzdrucktaster fehlersicher eingebunden und somit eine Sicherheitskategorie bis SIL 3 (PL e) erreicht werden.

Bei defektem Interfacemodul ermöglicht das austauschbare Speichermodul (bei fehlersicherem Interfacemodul im Lieferumfang enthalten) einen Modultausch ohne Programmiergerät.

Terminalmodule

Mit Terminalmodulen werden SIRIUS ACT Befehls- und Meldegeräte einfach anhand eines 7-adrigen Flachbandkabels, ohne Spezialwerkzeug, mit dem Interfacemodul oder weiteren Terminalmodulen verbunden. Die Terminalmodule werden auf dem 3fach-Halter der SIRIUS ACT Gerätereihe montiert.

Durch die Kombination von Terminal- und Interfacemodulen kann ein SIRIUS ACT System von bis zu 21 Geräten aufgebaut werden.

Komplette Übersicht für SIRIUS ACT mit PROFINET [siehe Seite 13/9](#).

Auswahl- und Bestelldaten

Versorgungsspannung bei DC	Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET / SIL-Anspruchsgrenze gemäß EN 62061	Anzahl der Digitaleingänge Standard	Anzahl der Digitalausgänge sicherheitsgerichtet	Anzahl der Digitalausgänge	RL	Artikel-Nr	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V				d						

Interfacemodule für PROFINET

Interfacemodule



3SU1400-1LK10-1AA1

						Schraubanschluss					
24	1 /--	0	0	0	2	3SU1400-1LK10-1AA1	270,—	1	1 ST	41J	
24	1 /--	4	0	1	5	3SU1400-1LK10-1BA1	367,—	1	1 ST	41J	
						Federzuganschluss					
24	1 /--	0	0	0	2	3SU1400-1LK10-3AA1	270,—	1	1 ST	41J	
24	1 /--	4	0	1	5	3SU1400-1LK10-3BA1	367,—	1	1 ST	41J	

Fehlersichere Interfacemodule



3SU1400-1LL10-3BA1

						Schraubanschluss					
24	1 / SIL CL 3	4	0	1	2	3SU1400-1LL10-1BA1	422,—	1	1 ST	41J	
						Federzuganschluss					
24	1 / SIL CL 3	4	0	1	2	3SU1400-1LL10-3BA1	422,—	1	1 ST	41J	

Ausführung des Produkts	RL	Artikel-Nr	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Speichermodule für Interfacemodule für PROFINET



3RK3931-0AA00

für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems ohne PC/PG über die Systemschnittstelle	2	3RK3931-0AA00	24,40	1	1 ST	42C
--	---	---------------	-------	---	------	-----

Ausführung des Produkts	Farbe des Leuchtmittels	RL	Schneidklemmanschluss	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Terminalmodule für PROFINET



3SU1401-1ME60-1DA1

mit 2 Kontakten	--	2	3SU1400-1MA10-1BA1	45,80	1	1 ST	41J
mit 2 Kontakten und integrierter LED	amber	2	3SU1401-1MC00-1CA1	47,90	1	1 ST	41J
	rot	2	3SU1401-1MC20-1CA1	46,90	1	1 ST	41J
	gelb	2	3SU1401-1MC30-1CA1	47,90	1	1 ST	41J
	grün	2	3SU1401-1MC40-1CA1	47,90	1	1 ST	41J
	blau	2	3SU1401-1MC50-1CA1	46,90	1	1 ST	41J
	weiß	2	3SU1401-1MC60-1CA1	47,90	1	1 ST	41J
mit integrierter LED	amber	5	3SU1401-1ME00-1DA1	43,30	1	1 ST	41J
	rot	2	3SU1401-1ME20-1DA1	44,20	1	1 ST	41J
	gelb	2	3SU1401-1ME30-1DA1	44,20	1	1 ST	41J
	grün	2	3SU1401-1ME40-1DA1	44,20	1	1 ST	41J
	blau	2	3SU1401-1ME50-1DA1	44,20	1	1 ST	41J
	weiß	2	3SU1401-1ME60-1DA1	44,20	1	1 ST	41J

Flachbandkabel [siehe ab Seite 13/161](#).

LED-Module für Einbau auf Leiterplatten [siehe ab Seite 13/109](#).

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Module

Stützpunktklemmen

Übersicht

Stützpunktklemmen

Die Stützpunktklemmen dienen zur Sammlung von elektrischen Leitern, z. B. für alle Neutralleiter in einem Gehäuse. Es können bis zu vier Leiter, der gleichen Gruppe, an einer Stützpunktklemme befestigt werden.


Befestigung

- Frontplattenbefestigung:
Die Stützpunktklemmen für die Frontplattenbefestigung werden auf der Rückseite eines Halters montiert.
- Bodenbefestigung:
Die Stützpunktklemmen werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und kann an jeder Bestückungsposition im Gehäuse montiert werden.

Anschluss technik

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss


Auswahl- und Bestelldaten

Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Stützpunktklemmen für Frontplattenbefestigung					
	schwarz	3	3SU1400-1DA10-1AA0	7,58	1 1 ST 41J
	blau	5	3SU1400-1DA50-1AA0	7,58	1 1 ST 41J
	grün / gelb	3	3SU1400-1DA43-1AA0	7,58	1 1 ST 41J

3SU1400-1DA10-1AA0




3SU1400-1DA50-3AA0

Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Federzuganschluss					
	schwarz	5	3SU1400-1DA10-3AA0	8,45	1 1 ST 41J
	blau	5	3SU1400-1DA50-3AA0	8,45	1 1 ST 41J
	grün / gelb	5	3SU1400-1DA43-3AA0	8,45	1 1 ST 41J

Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		


Stützpunktklemmen für Bodenbefestigung

	schwarz	3	3SU1400-2DA10-1AA0	6,65	1 1 ST 41J
	blau	5	3SU1400-2DA50-1AA0	6,65	1 1 ST 41J
	grün / gelb	3	3SU1400-2DA43-1AA0	6,65	1 1 ST 41J

3SU1400-2DA10-1AA0



3SU1400-2DA50-3AA0

Farbe	RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
Federzuganschluss					
	schwarz	5	3SU1400-2DA10-3AA0	7,53	1 1 ST 41J
	blau	5	3SU1400-2DA50-3AA0	7,53	1 1 ST 41J
	grün / gelb	5	3SU1400-2DA43-3AA0	7,53	1 1 ST 41J

Übersicht

Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse



Gehäuse mit Standardbestückung

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT im Gehäuse werden als handbetätigte Befehlsgeräte bei räumlich getrennter Anordnung von Steuereinheiten und Schaltschränken eingesetzt. Die Geräte sind klimafest und haben durchgängig die Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K), auch mit Verschraubungen.

Bestimmungen

IEC/EN 60947-5-1

Ausführungen

Die Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse sind sowohl in konventioneller Schalttechnik wie für den Anschluss an AS-Interface lieferbar. Die folgenden Ausführungen sind verfügbar:

- Leergehäuse mit 1 bis 6 Befehlsstellen. Die Einbauteile sind separat zu bestellen; es können Module für Bodenbefestigung oder 1-polige Kontakt- und LED-Module für Frontplattenbefestigung verwendet werden, [siehe ab Seite 13/101](#).
- Gehäuse mit Standardbestückung mit 1 bis 3 Befehlsstellen, z. B. NOT-HALT-Gehäuse mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster
- Gehäuse mit kundenspezifischer Bestückung mit 1 bis 6 Befehlsstellen
- Spezielles Gehäuse für Knebelschalter (4 Schaltstellungen), Koordinatenschalter, ID Schlüsselschalter und Sensortaster

Farbe der Gehäuse

Oberteil:

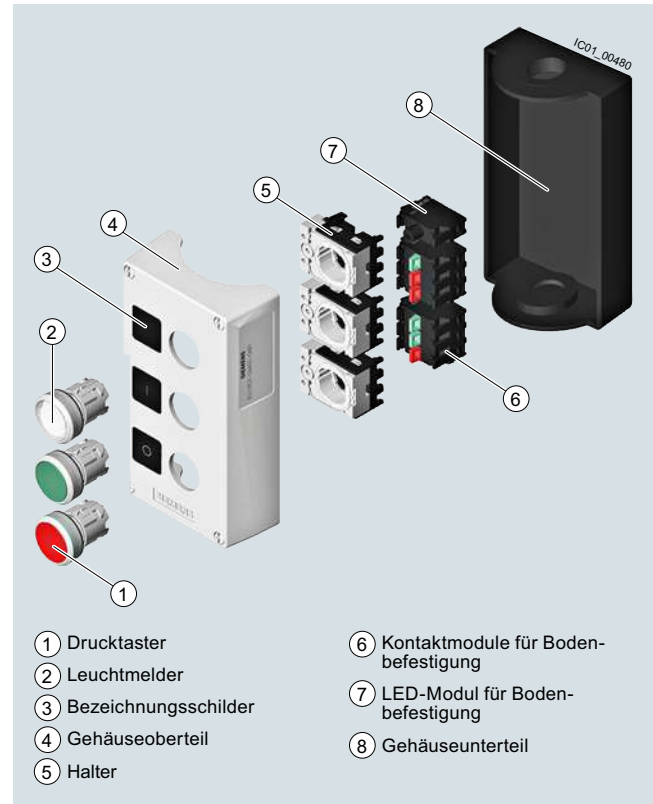
- grau, RAL 7035
- gelb, Pantone Yellow C, für NOT-HALT

Unterteil:

- schwarz, RAL 9005

Anwendungsbereich

Die Gehäuse sind klimafest (AT 24) nach EN ISO 6270-2 und sind für den ortsfesten Einsatz und den Einsatz in Schiffsanlagen geeignet.



- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| ① Drucktaster | ⑥ Kontaktmodule für Bodenbefestigung |
| ② Leuchtmelder | ⑦ LED-Modul für Bodenbefestigung |
| ③ Bezeichnungsschilder | ⑧ Gehäuseunterteil |
| ④ Gehäuseoberteil | |
| ⑤ Halter | |

Aufbau der Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse

Kundenspezifische Gehäuse

Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung; [siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator](http://www.siemens.de/sirius-act/konfigurator).

Es ist auch möglich, eine Kombination aus zwei Gehäusen mittels Verbinder aufzubauen.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

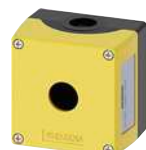
Leergehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe des Gehäuse-oberteils	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-----------------------------	---------------------------	-------------------------	----	-------------	----------------	----------------	------	----

Gehäuse für Aufbau

Kunststoff



3SU1801-0AA00-0AA2

gelb	1	Befehlsstelle mittig	▶	3SU1801-0AA00-0AA2	13,90	1	1 ST	41J
------	---	----------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

		mit Schutzkragen	▶	3SU1801-0AA00-0AC2	34,10	1	1 ST	41J
--	--	------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1801-0AA00-0AB2	15,40	1	1 ST	41J
--	--	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1802-0AA00-0AB2	18,20	1	1 ST	41J
--	---	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----



3SU1802-0AA00-0AB1

grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1801-0AA00-0AB1	13,90	1	1 ST	41J
------	---	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1802-0AA00-0AB1	17,80	1	1 ST	41J
--	---	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

	3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1803-0AA00-0AB1	19,60	1	1 ST	41J
--	---	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

	4	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1804-0AA00-0AB1	25,—	1	1 ST	41J
--	---	---------------------------------------	---	--------------------	------	---	------	-----

	6	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	▶	3SU1806-0AA00-0AB1	35,20	1	1 ST	41J
--	---	---------------------------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Gehäuse für Knebelschalter (4 Schaltstellungen), Koordinatenschalter, ID Schüsselschalter und Sensortaster

Kunststoff, Frontplattenbefestigung

grau	1	Befehlsstelle mittig	3	3SU1801-1AA00-1AA1	13,80	1	1 ST	41J
------	---	----------------------	---	--------------------	-------	---	------	-----

Metall, Frontplattenbefestigung

grau	1	Befehlsstelle mittig	5	3SU1851-1AA00-1AA1	40,—	1	1 ST	41J
------	---	----------------------	---	--------------------	------	---	------	-----



3SU1801-1AA00-1AA1

Übersicht

Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse (Standardbestückung) sind lieferbar mit:

- 1 bis 3 Befehlsstellen (Bestückung mit z. B. A, B, C jeweils von unten nach oben)
- Betriebsspannung bis 400 V
- Befestigungsart senkrecht
- Kunststoffgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff, Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall
- Kontakt-Module und LED-Module für Bodenbefestigung (im Gehäuse-Unterteil eingeschnappt); Schraubanschluss als Standard; einige Varianten auch mit Federzuganschluss

Grobhandtaster

Grobhandtaster zeichnen sich durch eine besonders große Betätigungsfläche aus. Dadurch ist es möglich schnell und einfach mit Hand, Arm oder Fuß den Taster zu betätigen.

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe Gehäuseober- teil	Anzahl der Befehls- stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungs- elements Kenn- zeichnung	Anzahl der		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Öff- ner	Schlie- ßer					
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Gehäuse mit Standardbestückung

Kunststoff



3SU1801-0NA00-2AA2



3SU1801-0NA00-2AC2



3SU1802-0NA00-2AB2


gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot	1	0	▶	3SU1801-0NA00-2AA2	59,90	1	1 ST	41J
				2	0	5	3SU1801-0NB00-2AA2	59,20	1	1 ST	41J
				1	1	5	3SU1801-0NP00-2AA2	59,20	1	1 ST	41J
		Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, mit SchlossRONIS SB30, Schlossentriegelung	rot	1	1	10	3SU1801-0NN00-2AA2	88,60	1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot A = I	1	0	▶	3SU1801-0NA00-2AC2	81,90	1	1 ST	41J
				2	0	▶	3SU1801-0NB00-2AC2	79,60	1	1 ST	41J
	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit Schloss RONIS SB30, Schlossentriegelung, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung B = Leuchtmelder AC/DC 24 V	A = rot B = rot	1	1	5	3SU1802-0NA00-2AB2	122,—	1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung B = Leuchtmelder AC/DC 24 V	A = rot B = rot	2	1	3	3SU1802-0NB00-2AB2	84,—	1	1 ST	41J
			A = "ohne Aufschrift" B = "ohne Aufschrift"								

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse

Farbe Gehäuseober- teil	Anzahl der Befehls- stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungs- elements Kenn- zeichnung	Anzahl der		RL	Schraubanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
				Öff- ner	Schlie- ßer						
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Gehäuse mit Standardbestückung

Kunststoff




3SU1801-2NG00-2AA2

gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Grob- handtaster mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Zugentriegelung	rot	1	1	3	3SU1801-2NG00-2AA2	102,—	1	1 ST	41J
------	---	--	-----	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SU1801-0NE00-4AB2






							Federzuganschluss 				
gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilz- drucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung	rot A = I	2	1	5	3SU1801-0NE00-4AB2	61,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse

Farbe Gehäuseober- teil	Anzahl der Befehls- stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungs- elements Kenn- zeichnung	Anzahl der		RL	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Öff- ner	Schlie- ßer					
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Gehäuse mit Standardbestückung

Kunststoff													
	3SU1801-0AB00-2AB1	1	mit Vertiefung für Bezeichnungs- schild A = Drucktaster	grün	A = I	0	1	3	3SU1801-0AB00-2AB1	39,90	1	1 ST	41J
				rot	A = O	1	0	▶	3SU1801-0AC00-2AB1	39,90	1	1 ST	41J
				weiß	A = I	0	1	5	3SU1801-0AD00-2AB1	37,80	1	1 ST	41J
				schwarz	A = O	1	0	5	3SU1801-0AE00-2AB1	39,90	1	1 ST	41J
				Federzuganschluss									
	3SU1801-0BA00-4AB1	1	mit Vertiefung für Bezeichnungs- schild A = Knebel- schalter	schwarz		0	2	5	3SU1801-0BA00-4AB1	46,20	1	1 ST	41J
						0	1	5	3SU1801-0BE00-4AB1	39,40	1	1 ST	41J
				grün	A = I	1	0	5	3SU1801-0BC00-4AB1	56,10	1	1 ST	41J
						0	1	5	3SU1801-0BD00-4AB1	43,60	1	1 ST	41J
Schraubanschluss													
	3SU1802-0AB00-2AB1	2	mit Vertiefung für Bezeichnungs- schild A = Drucktaster / B = Drucktaster	A = rot / B = grün		1	1	3	3SU1802-0AB00-2AB1	60,80	1	1 ST	41J
				A = O / B = I									
				A = schwarz / B = schwarz		1	1	5	3SU1802-0AC00-2AB1	60,90	1	1 ST	41J
	3SU1803-0AB00-2AB1	3	mit Vertiefung für Bezeichnungs- schild A = Drucktaster / B = Drucktaster / C = Leuchtmelder	A = rot / B = grün / C = klar		1	1	▶	3SU1803-0AB00-2AB1	79,—	1	1 ST	41J
				A = O / B = I / C = "ohne Aufschrift"									
				A = schwarz / B = weiß / C = klar		1	1	5	3SU1803-0AC00-2AB1	79,—	1	1 ST	41J
	3SU1803-0AD00-2AB1	1	Befehlsstelle mitten A = Grobhand- taster, tastend	A = rot / B = schwarz / C = schwarz		1	2	5	3SU1803-0AD00-2AB1	61,80	1	1 ST	41J
				A = O / B = I / C = II									
				schwarz		0	1	3	3SU1801-2GA00-2AA1	77,30	1	1 ST	41J

3SU1801-2GA00-2AA1

Befehls- und Meldegeräte**Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT****Gehäuse****Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse**

Farbe Gehäuseober- teil	Anzahl der Befehls- stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungs- element Kennzeichnung	Anzahl der Öff- ner	Schlie- ßer	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Gehäuse mit Standardbestückung**Metall**

3SU1851-0NA00-2AA2

gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot	1	0	3	3SU1851-0NA00-2AA2	92,60	1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen	rot	2	0	3	3SU1851-0NA00-2AC2	141,—	1	1 ST	41J
		A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung		2	0	5	3SU1851-0NB00-2AA2	91,50	1	1 ST	41J
				2	1	5	3SU1851-0NC00-2AC2	141,—	1	1 ST	41J
				2	1	5	3SU1851-0ND00-2AC2	146,—	1	1 ST	41J



3SU1851-0NA00-2AC2



3SU1851-2NG00-2AA2

1	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Grobhandtaster mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Zugentriegelung	rot	1	1	3	3SU1851-2NG00-2AA2	216,—	1	1 ST	41J
---	---	---	-----	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SU1851-0AC00-2AB1

grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster	grün	A = I	0	1	5	3SU1851-0AB00-2AB1	70,30	1	1 ST	41J
			rot	A = O	1	0	5	3SU1851-0AC00-2AB1	70,30	1	1 ST	41J
			weiß	A = I	0	1	5	3SU1851-0AD00-2AB1	70,30	1	1 ST	41J
			schwarz	A = O	1	0	5	3SU1851-0AE00-2AB1	70,30	1	1 ST	41J



3SU1852-0AB00-2AB1

2	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster / B = Drucktaster	A = rot / B = grün	A = O / B = I	1	1	5	3SU1852-0AB00-2AB1	95,40	1	1 ST	41J
			A = schwarz / B = weiß	A = O / B = I	1	1	5	3SU1852-0AC00-2AB1	95,40	1	1 ST	41J



3SU1853-0AB00-2AB1

3	3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster / B = Drucktaster / C = Leuchtmelder	A = rot / B = grün / C = klar	A = O / B = I / C = "ohne Aufschrift"	1	1	5	3SU1853-0AB00-2AB1	129,—	1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster / B = Drucktaster / C = Drucktaster	A = rot / B = schwarz / C = schwarz	A = O / B = I / C = II	1	2	5	3SU1853-0AD00-2AB1	109,—	1	1 ST	41J





3SU1851-2GA00-2AA1

1	1	Befehlsstelle mittig A = Grobhandtaster tastend	schwarz	0	1	3	3SU1851-2GA00-2AA1	162,—	1	1 ST	41J
---	---	--	---------	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion / NOT-HALT-Funktion	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kundenspezifische Gehäuse¹⁾							
Kunststoff							
	1	nein	10 3SU1801-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1801-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
	2	nein	10 3SU1802-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1802-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
	3	nein	10 3SU1803-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1803-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
4	nein	10 3SU1804-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
	ja	10 3SU1804-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
6	nein	10 3SU1806-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
	ja	10 3SU1806-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
Metall							
	1	nein	10 3SU1851-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1851-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
	2	nein	10 3SU1852-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1852-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
	3	nein	10 3SU1853-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
		ja	10 3SU1853-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
4	nein	10 3SU1854-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
	ja	10 3SU1854-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
6	nein	10 3SU1856-0AZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	
	ja	10 3SU1856-0NZ00 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J	

¹⁾ Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe "**K0Y**" und die **CIN-Nummer** aus dem Konfigurator mit angeben.

Bestellbeispiel:
3SU1801-0AZ00
K0Y

CIN20150609140858154554,

siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Übersicht

Mit AS-Interface Gehäusen können dezentral angeordnete Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT schnell an das Kommunikationssystem AS-Interface angebunden werden. Mit Hilfe der Komponenten können Gehäuse mit integriertem AS-Interface selbst aufgebaut oder vorhandene Gehäuse flexibel abgeändert werden.



Gehäuse für AS-Interface

Gehäuse

Farbe des Gehäuse-Oberteiles:

- Grau, RAL 7035
- Gelb, Pantone Yellow C, für NOT-HALT

Farbe des Gehäuse-Unterteiles:

- Schwarz, RAL 9005

Bestückung mit AS-Interface Slaves

Für die Anbindung der Befehlsstellen sind die folgenden Slaves verfügbar:

- Slave in A/B-Technik mit 4 digitalen Ein- und 3 digitalen Ausgängen (4 DI/3 DQ)
- Slave mit 4 digitalen Ein- und 4 digitalen Ausgängen (4 DI/4 DQ)
- F-Slave mit 2 sicheren Eingängen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster (2 F-DI), auch mit integrierter roter LED für den beleuchteten NOT-HALT-Pilzdrucktaster.

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der maximal bestückbaren Slaves:

Anzahl der Befehlsstellen	Anzahl der Slaves bei Gehäusen ohne NOT-HALT	Anzahl der Slaves bei Gehäusen mit NOT-HALT
1	--	1 x F-Slave 2 F-DI
2	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	--
3	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave
4	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave
6	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave

Anschluss

Zum Anschluss eines Slave an Kontaktmodule, LED-Module sowie das Anschlusselement wird jeweils ein Leitungssatz benötigt.

Die Anschlusselemente werden in die stirnseitigen Kabelverschraubungsbohrungen des Gehäuses montiert und dienen dem Anschluss des AS-Interface bzw. zum Hinausführen nicht benutzter Ein- oder Ausgänge aus dem Gehäuse.

Für den Anschluss an AS-Interface kann gewählt werden zwischen:

- Anschlussklemme für profilierte AS-Interface Leitung. Die Leitung wird über Durchdringungstechnik kontaktiert und außen am Gehäuse vorbeigeführt (nur beim Kunststoffgehäuse möglich).
- Kabelverschraubung für die profilierte AS-Interface Leitung oder Rundkabel. Die Leitung wird dabei in das Gehäuse hineingeführt (vorzugsweise beim Metallgehäuse).
- Anschluss über M12-Stecker

Werden in einem Gehäuse nicht alle Ein-/Ausgänge des eingebauten Slave für die Anbindung der Befehlsgeräte verwendet, können freie Ein- und Ausgänge auf Wunsch über eine M12-Buchse an der Ober- oder Unterseite des Gehäuses nach außen geführt werden.

Zur Versorgung von Eingängen muss immer der Anschluss S+ des Slave, für Ausgänge der Anschluss OUT– auf die Buchse gelegt werden. Die Adressierung erfolgt über die AS-Interface Anschlüsse oder über die eingebaute Adressierbuchse. Eine Fremdspannungseinspeisung ist nicht notwendig.

Gehäuse mit Standardbestückung

Gehäuse mit Standardbestückung sind lieferbar mit:

- 1 bis 3 Befehlsstellen
- Betriebsspannung via AS-Interface (ca. 30 V)
- Befestigungsart senkrecht
- Kunststoffgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff, Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall

Die Gehäuse ohne NOT-HALT haben jeweils ein Modul 4E/3A; bei Gehäusen mit NOT-HALT-Pilzdrucktastern ist ein sicherer AS-Interface Slave in das Gehäuse integriert. Bei Gehäusen mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster sind zwei Öffner-Kontaktmodule in das Gehäuse montiert, welche mit dem sicheren F-Slave verdrahtet sind.

Die Kontaktmodule und LED-Module (mit Federzuganschluss) der Befehlsgeräte sowie die AS-Interface Slaves sind in den Boden des Gehäuses montiert und über Leitungen verbunden. Die Kunststoffgehäuse sind dabei mit einem Anschluss für die AS-Interface Flachleitung ausgeführt (Kabel wird außen am Gehäuse vorbeigeführt); bei den Metallgehäusen wird die AS-Interface Leitung in das Gehäuse hineingeführt.

Die Gehäuse mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster sind auch mit einem Anschlussstecker M12 lieferbar.

Kundenspezifische Gehäuse (Auswahl per Konfigurator)

Zur Bestellung von kundenspezifischen AS-Interface Gehäusen 3SU18 mit Befehls- und Meldegeräten müssen die Elemente zur Bestückung über den Konfigurator ausgewählt werden. Dabei wird eine elektronische Bestellunterlage für die Optionen generiert.

Konfigurator [siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator](http://www.siemens.de/sirius-act/konfigurator).

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Gehäuse








Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe des Gehäuseoberteils	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung der Befehlsstellen	Farbe Kennzeichnung	RL	Durchdringungstechnik 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Gehäuse mit Standardbestückung

Kunststoff

	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot	5	3SU1801-0NB10-4HB2	218,—	1	1 ST	41J
			mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot A = I	3	3SU1801-0NB10-4HC2	237,—	1	1 ST	41J
	grau	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster / B = Drucktaster	A = rot / B = grün A = O / B = I	5	3SU1802-0AB10-4HB1	284,—	1	1 ST	41J
				A = schwarz / B = weiß A = O / B = I	5	3SU1802-0AC10-4HB1	284,—	1	1 ST	41J
		3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster / B = Drucktaster / C = Leuchtmelder	A = rot / B = grün / C = klar A = O / B = I / C = "ohne Aufschrift"	5	3SU1803-0AB10-4HB1	302,—	1	1 ST	41J
	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot A = I	5	3SU1851-0NB10-4GB2	247,—	1	1 ST	41J
			mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	rot A = I	5	3SU1851-0NB10-4GC2	293,—	1	1 ST	41J



Metall

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion / NOT-HALT-Funktion	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kundenspezifische Gehäuse für AS-Interface¹⁾							
Kunststoff							
	1	ja	10	3SU1801-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	2	nein	10	3SU1802-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
		ja	10	3SU1802-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	3	nein	10	3SU1803-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
		ja	10	3SU1803-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	4	nein	10	3SU1804-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
ja		10	3SU1804-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	
6	nein	10	3SU1806-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	
	ja	10	3SU1806-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	
Metall							
	1	ja	10	3SU1851-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	2	nein	10	3SU1852-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
		ja	10	3SU1852-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	3	nein	10	3SU1853-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
		ja	10	3SU1853-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	4	nein	10	3SU1854-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J
ja		10	3SU1854-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	
6	nein	10	3SU1856-0AZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	
	ja	10	3SU1856-0NZ10 KOY	a. Anfr.	1	1 ST 41J	

¹⁾ Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe "**KOY**" und die **CIN-Nummer** aus dem Konfigurator mit angeben.

Bestellbeispiel:
3SU1801-0AZ00
KOY

CIN20150609140858154554,

siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für IO-Link

Übersicht

Kundenspezifische Gehäuse für IO-Link

Mit IO-Link Gehäusen können Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT schnell und sicher an das Kommunikationssystem IO-Link angebunden werden.

Nutzen

Vorteile:

- Einfache Konfiguration von kundenspezifischen Gehäuselösungen mit IO-Link via Konfigurator
- Schnelle und einfache Montage durch vorverdrahtete, kundenspezifische Gehäuselösungen mit integrierter IO-Link Schnittstelle

Auswahl- und Bestelldaten

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion / NOT-HALT-Funktion	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Kundenspezifische Gehäuse für IO-Link¹⁾



3SU1802-0AZ20 K0Y

Kunststoff

2	nein	10	3SU1802-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
3	nein	10	3SU1803-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
4	nein	10	3SU1804-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
6	nein	10	3SU1806-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J

Metall

2	nein	10	3SU1852-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
3	nein	10	3SU1853-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
4	nein	10	3SU1854-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J
6	nein	10	3SU1856-0AZ20 K0Y	a. Anfr.	1	1 ST	41J

¹⁾ Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe "**K0Y**" und die "**CIN-Nummer**" aus dem Konfigurator mit angeben.

Bestellbeispiel:
3SU1803-0AZ20
K0Y
CIN.....

siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Gehäuse

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für Anbindung an SIMATIC ET 200eco PN-F

Übersicht

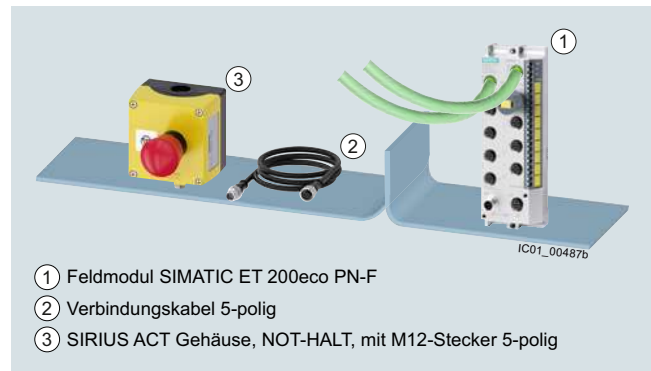
SIRIUS ACT Anbindung an Safety Feldmodule

Die Anbindung von SIRIUS ACT Gehäusen mit NOT-HALT Pilzdrucktaster und M12-Steckverbindung an das Safety Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN-F ermöglicht einen einfachen und schnellen Einsatz im Feld.

Bei dieser Lösung ist die marktconforme PIN-Belegung von Sensor, Verbindungskabel und Feldmodul identisch. Somit wird die Funktionstüchtigkeit sichergestellt und die Verwechslung von Sensoren ausgeschlossen.












Die vorverdrahteten Gehäuse lassen sich über verschiedene Anschlussmöglichkeiten mit entsprechendem Zubehör (z. B. Kabel mit unterschiedlichen Leitungslängen, auch teilkonfektioniert) realisieren.

Weitere SIRIUS Geräte z. B. Positions- und Sicherheitsschalter können zusätzlich an das Feldmodul angeschlossen werden.
Vorteil: Eine sichere Systemtechnik im Feld vom Sensor bis zum Feldmodul (siehe ab Seite 12/86).



- ① Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN-F
- ② Verbindungskabel 5-polig
- ③ SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT, mit M12-Stecker 5-polig

SIRIUS ACT Anbindung an Safety Feldmodule

Sensoren mit M12-Stecker	Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert	Typ	Kabel- länge	
SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT						
	Gehäuse Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, Schild Stopp, 2 Ö, Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (5-polig), unten	3SU1801-0NH00-4NB2 3 (siehe Seite 13/127)		Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
				oder		
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
				und M12-Stecker 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
	Gehäuse Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, 40 mm, beleuchtet, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, Schild Stopp, 2 Ö, LED weiß 24 V, Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (8-polig), unten	3SU1801-0NV00-4SA2 3 (siehe Seite 13/127)		Verbindungskabel mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/66)	1 m
				und		
				ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/66)	0,2 m
				oder		
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/66)	3 m
				und		
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/66)	5 m
				und		
				Anschlusskabel mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/66)	10 m
	Gehäuse Kunststoff, grau, mit 2 Befehlsstellen, B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, 40 mm, Drehentriegelung, 2 x 1 Ö, Schild schwarz "Off", A = Drucktaster blau, 1 S, Schild schwarz "Reset", Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (8-polig), unten	3SU1802-0NE00-4SB1 3 (siehe Seite 13/127)		M12-Stecker 8-polig, gerade	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/66)	--
				und		
				ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x zweikanaligen Sensor mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/66)	0,2 m

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT Gehäuse




Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für Anbindung an SIMATIC ET 200eco PN-F

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe Gehäuseober- teil	Anzahl der Befehls- stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betäti- gungs- element Kenn- zeich- nung	Anzahl der		RL	Federzuganschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Öff- ner	Schlie- ßer					
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Gehäuse mit Standardbestückung für Anbindung an SIMATIC ET 200eco PN-F

Kunststoff

	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, M12-Stecker (5-polig), unten	rot A = Stop	2	0	15	3SU1801-0NH00-4NB2	108,—	1	1 ST	41J
	gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, beleuchtet, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, LED weiß 24 V, M12-Stecker (8-polig), unten	rot	2	0	10	3SU1801-0NV00-4SA2	130,—	1	1 ST	41J
	grau	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, Drehentriegelung, A = Drucktaster, M12-Stecker (8-polig), unten	B = rot A = blau B = Off A = Reset	2 0	0 1	5	3SU1802-0NE00-4SB1	142,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Gehäuse

Zweihand-Bedienpulte

Übersicht

Bestückung

Die Zweihand-Bedienpulte sind mit Befehlsgeräten vorbestückt. Beim Kunststoffgehäuse werden die Befehlsstellen standardmäßig mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff bestückt, beim Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall.

Die Standardbestückung besteht aus:

- 2 schwarzen Pilzdrucktastern, Ø 40 mm, 1 S + 1 Ö
- 1 roten NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850, Ø 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Ö

In der Kunststoffausführung können kundenspezifisch bis zu acht Befehlsstellen nachgerüstet werden. Hierzu befinden sich vorgearbeitete Sollbruchstellen in der Pultoberfläche.

Anwendungsbereich

Die Zweihand-Bedienpulte sind bei Maschinen und Anlagen mit Gefahrenstellen zur Ortsbindung beider Hände der bedienenden Person erforderlich.

Die Bedienpulte werden vorwiegend an Pressen, Stanzmaschinen, Druck- oder Papierverarbeitungsanlagen, in der chemischen Industrie und der Gummi- bzw. Kunststoffindustrie eingesetzt.

Der Steuerbefehl erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der beiden seitlichen Pilzdrucktaster innerhalb von 0,5 s und muss so lange aufrechterhalten bleiben, wie die Gefährdung besteht.

Zur Weiterverarbeitung der Steuerbefehle werden Auswertegeräte wie z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK11 oder das Modulare Sicherheitssystem 3RK3, 3SK2 eingesetzt.

Bestimmungen

Die Zweihand-Bedienpulte entsprechen den Anforderungen nach EN 574 / DIN EN ISO 13851.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Betätigungs- elements/ Art der Entriegelung/ Funktionsweise	Farbe des Betätigungs- elements	Anzahl der Schlie- ßer	Öff- ner	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
---	---------------------------------------	------------------------------	-------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Zweihand-Bedienpulte

Kunststoff



3SU1803-3NB00-1AE1

ohne	--	0	0	5	3SU1803-3AA00-0AA1	311,—	1	1 ST	41J
A = Pilzdrucktaster/tastend B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster/ Drehentriegelung C = Pilzdrucktaster/tastend	A = schwarz / B = rot / C = schwarz	2	4	5	3SU1803-3NB00-1AE1	339,—	1	1 ST	41J

Metall



3SU1853-3AA00-0AA1

ohne	--	0	0	5	3SU1853-3AA00-0AA1	572,—	1	1 ST	41J
------	----	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SU1853-3NB00-1AA1

A = Pilzdrucktaster/tastend B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster/ Drehentriegelung C = Pilzdrucktaster/tastend	A = schwarz / B = rot / C = schwarz	2	4	5	3SU1853-3NB00-1AA1	641,—	1	1 ST	41J
---	---	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----



3SU1853-3NB00-1AD1

		2	4	5	3SU1853-3NB00-1AD1	671,—	1	1 ST	41J
--	--	---	---	---	---------------------------	--------------	---	------	-----

Ausführung	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
------------	----------	-------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Zubehör

Ständer für Zweihand-Bedienpult



3SU1950-0HN10-0AA0

Metall	schwarz	5		3SU1950-0HN10-0AA0	655,—	1	1 ST	41J
--------	---------	---	--	---------------------------	--------------	---	------	-----

Übersicht

Für die Designreihen 22 mm und 30 mm der Drucktaster (klar) und Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf können zur Bezeichnung Schilder eingelegt werden. Diese Einlegeschilder bestehen aus klarem Kunststoff mit schwarzer Aufschrift; sie können in Schritte zu 90° gedreht eingelegt werden.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Die Einlegeschilder ohne Aufschrift sind für Eigenbeschriftung mit Permanentstift geeignet.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen" Seite 13/131.

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe	Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einlegeschilder							
Für Selbstbeschriftung							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	▶	3SU1900-0AB71-0AA0	117,—	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/131.	10	3SU1900-0AB71-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	5	3SU1900-0AB71-0AB0	117,—	100	10 ST	41J
	Aus	5	3SU1900-0AB71-0AC0	117,—	100	10 ST	41J
	Auf	5	3SU1900-0AB71-0AD0	117,—	100	10 ST	41J
	Ab	5	3SU1900-0AB71-0AE0	117,—	100	10 ST	41J
	Vor	5	3SU1900-0AB71-0AF0	117,—	100	10 ST	41J
	Zurück	5	3SU1900-0AB71-0AG0	117,—	100	10 ST	41J
	Rechts	5	3SU1900-0AB71-0AH0	117,—	100	10 ST	41J
	Links	5	3SU1900-0AB71-0AJ0	117,—	100	10 ST	41J
	Halt	5	3SU1900-0AB71-0AK0	117,—	100	10 ST	41J
	Zu	5	3SU1900-0AB71-0AL0	117,—	100	10 ST	41J
	Schnell	5	3SU1900-0AB71-0AM0	117,—	100	10 ST	41J
	Langsam	5	3SU1900-0AB71-0AN0	117,—	100	10 ST	41J
	Betrieb	5	3SU1900-0AB71-0AP0	117,—	100	10 ST	41J
	Störung	5	3SU1900-0AB71-0AQ0	117,—	100	10 ST	41J
	Einrichten	5	3SU1900-0AB71-0AR0	117,—	100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	On	5	3SU1900-0AB71-0DJ0	117,—	100	10 ST	41J
	Off	5	3SU1900-0AB71-0DK0	117,—	100	10 ST	41J
	Up	5	3SU1900-0AB71-0DL0	117,—	100	10 ST	41J
	Down	5	3SU1900-0AB71-0DM0	117,—	100	10 ST	41J
	Forward	5	3SU1900-0AB71-0DN0	117,—	100	10 ST	41J
	Right	5	3SU1900-0AB71-0DQ0	117,—	100	10 ST	41J
	Left	5	3SU1900-0AB71-0DR0	117,—	100	10 ST	41J
	Stop	5	3SU1900-0AB71-0DS0	117,—	100	10 ST	41J
	Start	5	3SU1900-0AB71-0DT0	117,—	100	10 ST	41J
	Reset	5	3SU1900-0AB71-0DU0	117,—	100	10 ST	41J
	Test	5	3SU1900-0AB71-0DV0	117,—	100	10 ST	41J
	Open	5	3SU1900-0AB71-0DW0	117,—	100	10 ST	41J
	Close	5	3SU1900-0AB71-0DX0	117,—	100	10 ST	41J
	Running	5	3SU1900-0AB71-0EB0	117,—	100	10 ST	41J
	Fast	5	3SU1900-0AB71-0EE0	117,—	100	10 ST	41J
	Slow	5	3SU1900-0AB71-0EF0	117,—	100	10 ST	41J

3SU1900-0AB71-0AA0

3SU1900-0AB71-0AB0





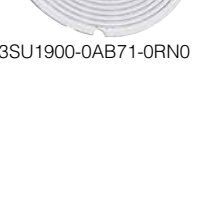


3SU1900-0AB71-0DN0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Einlegeschilder

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einlegeschilder								
Mit Symbol (EIN/AUS)								
	milchig/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC ▶	3SU1900-0AB71-0QA0	117,—	100	10 ST	41J
		I	5007 IEC ▶	3SU1900-0AB71-0QB0	117,—	100	10 ST	41J
		II	-- 5	3SU1900-0AB71-0QC0	117,—	100	10 ST	41J
		III	-- 5	3SU1900-0AB71-0QD0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AB71-0QC0								
Mit Symbol (grafisch)								
	milchig/schwarz (Schild/Schrift)	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC ▶	3SU1900-0AB71-0QR0	117,—	100	10 ST	41J
		↖ PFEILRICHTUNG NACH LINKS OBEN	-- ▶	3SU1900-0AB71-0QS0	117,—	100	10 ST	41J
		↻ DREHBEWEGUNG NACH RECHTS	0004 ISO 5	3SU1900-0AB71-0QT0	117,—	100	10 ST	41J
		↺ DREHBEWEGUNG NACH LINKS	-- 5	3SU1900-0AB71-0QU0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AB71-0QT0								
		∞ EILGANG	0266 ISO 5	3SU1900-0AB71-0QV0	117,—	100	10 ST	41J
		⚡ VORSCHUB	0259 ISO 5	3SU1900-0AB71-0QW0	117,—	100	10 ST	41J
		+ ZUNAHME, PLUS	5005 IEC 5	3SU1900-0AB71-0QX0	117,—	100	10 ST	41J
		- ABNAHME, MINUS	5006 IEC 5	3SU1900-0AB71-0QY0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AB71-0RB0								
		🏠 ELEKTROMOTOR	0011 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RA0	117,—	100	10 ST	41J
		📣 HUPE	5014 IEC 5	3SU1900-0AB71-0RB0	117,—	100	10 ST	41J
		🚰 WASSERZULAUF	-- 5	3SU1900-0AB71-0RC0	117,—	100	10 ST	41J
		🌀 PUMPE	0134 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RD0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AB71-0RN0								
		⚙️ KÜHLMITTELPUMPE	0355 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RE0	117,—	100	10 ST	41J
		🔧 SPANNEN	5653 IEC 5	3SU1900-0AB71-0RF0	117,—	100	10 ST	41J
		🔓 LÖSEN	5652 IEC 5	3SU1900-0AB71-0RG0	117,—	100	10 ST	41J
		🛑 BREMSEN	-- 5	3SU1900-0AB71-0RH0	117,—	100	10 ST	41J
		🔓 BREMSEN LÖSEN	0021 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RJ0	117,—	100	10 ST	41J
		🔒 VERRIEGELN	0022 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RK0	117,—	100	10 ST	41J
		🔓 ENTRIEGELN	0023 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RL0	117,—	100	10 ST	41J
		🔘 EINRICHTEN	0910 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RM0	117,—	100	10 ST	41J
		⊕ EIN-AUS TASTEND	5011 IEC 5	3SU1900-0AB71-0RN0	117,—	100	10 ST	41J
		👉 HANDBETÄTIGUNG	0096 ISO 5	3SU1900-0AB71-0RP0	117,—	100	10 ST	41J
		🌀 AUTOMATISCHER ABLAUF	0017 ISO ▶	3SU1900-0AB71-0RQ0	117,—	100	10 ST	41J
		👉 SAUGEN	-- 5	3SU1900-0AB71-0RR0	117,—	100	10 ST	41J
		👉 BLASEN	-- 5	3SU1900-0AB71-0RS0	117,—	100	10 ST	41J

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe beträgt 2,5 mm.

Je Zeile sind maximal 6 Zeichen möglich.

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



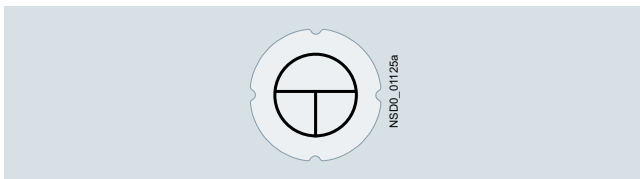
Zweizeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



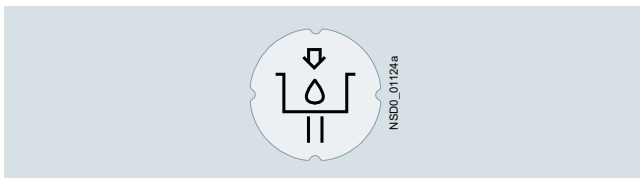
Einzeilige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



Dreizeilige Beschriftung in Kleinschreibweise (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise
z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Bildzeichen, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift in Klartext ohne Leerzeichen anzugeben.

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden, z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN; [siehe Bestellbeispiel 1](#).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden; [siehe Bestellbeispiele 2 und 3](#).

Besondere Aufschriften und Symbole (Kurzangabe Q9Y) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit zweizeiligem Text:

3SU1900-0AB71-0AZ0

Q1Y

Z1=HEBEN

Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AB71-0AZ0

Q3Y

Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AB71-0AZ0

Q3Y

Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Schild mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AB71-0AZ0

Q9Y

CIN.....

(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Schildträger für Bezeichnungsschilder

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstück-
verpackung siehe
Seite 13/15.

Material Form des Schild- trägers	Einbau- durch- messer mm	Farbe des Schild- trägers	Befesti- gungsart des Schildes	Größe des Bezeichnungs- schildes		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Höhe mm	Breite mm						

Schildträger für Bezeichnungsschilder

Für 1 Bezeichnungsschild



3SU1900-0AG10-0AA0

Kunststoff unten abgerundet	22	schwarz	kleben	12,5	27	▶	3SU1900-0AG10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J
				17,5	27	▶	3SU1900-0AH10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J
				27	27	▶	3SU1900-0AJ10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J
			schnappen	12,5	27	▶	3SU1900-0AR10-0AA0	95,—	100	10 ST	41J
				17,5	27	▶	3SU1900-0AS10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J
				27	27	▶	3SU1900-0AT10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J



3SU1900-0AN10-0AA0

Kunststoff unten eckig	22	schwarz	kleben	12,5	27	3	3SU1900-0AN10-0AA0	95,—	100	10 ST	41J
				17,5	27	▶	3SU1900-0AP10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J
				27	27	5	3SU1900-0AQ10-0AA0	99,60	100	10 ST	41J



3SU1900-0BQ10-0AA0

Für 2 Bezeichnungsschilder

Kunststoff unten abgerundet	22	schwarz	kleben	17,5	27	▶	3SU1900-0BQ10-0AA0	4,40	1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	▶	3SU1900-0BR10-0AA0	4,40	1	10 ST	41J



3SU1900-0BT10-0AA0

Für 4 Bezeichnungsschilder

Kunststoff unten abgerundet	22	schwarz	kleben	17,5	27	▶	3SU1900-0BS10-0AA0	7,34	1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	▶	3SU1900-0BT10-0AA0	7,34	1	10 ST	41J



3SU1960-0AH10-0AA0

Für Betätiger und Melder

Kunststoff unten abgerundet	30	schwarz	kleben	17,5	27	▶	3SU1960-0AH10-0AA0	3,17	1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	▶	3SU1960-0AS10-0AA0	3,17	1	10 ST	41J

Schildträger für Bezeichnungsschilder, Koordinatenschalter



3SU1900-0AL10-0AA0

Kunststoff unten eckig	22	schwarz	kleben	27	27	▶	3SU1900-0AL10-0AA0	4,47	1	1 ST	41J
---------------------------	----	---------	--------	----	----	---	---------------------------	-------------	---	------	-----



3SU1900-0AM10-0AA0

Kunststoff kreuz	22	schwarz	kleben	27	27	▶	3SU1900-0AM10-0AA0	7,65	1	1 ST	41J
---------------------	----	---------	--------	----	----	---	---------------------------	-------------	---	------	-----

Schilder > Schildträger für Bezeichnungsschilder

**Mehrstück-
verpackung siehe
Seite 13/15.**

Material Form des Schild- trägers	Einbau- durch- messer mm	Farbe des Schild- trägers	Befesti- gungsart des Schildes	Größe des Bezeichnungs- schildes		RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Höhe mm	Breite mm						

Schildträger für Bezeichnungsschilder, Doppeldrucktaster


Kunststoff rechteckig	22	schwarz	kleben	12,5	27	▶	3SU1900-0AK10-0AA0	95,—	100	10 ST	41J
--------------------------	----	---------	--------	------	----	---	---------------------------	-------------	-----	-------	-----

3SU1900-0AK10-0AA0

Einzelrahmen


Kunststoff quadratisch	22	schwarz	--	29,8	29,8	▶	3SU1900-0AX10-0AA0	2,39	1	10 ST	41J
---------------------------	----	---------	----	------	------	---	---------------------------	-------------	---	-------	-----

3SU1900-0AX10-0AA0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder

Übersicht

Zur Beschriftung stehen Schildträger aus schwarzem Kunststoff und Bezeichnungsschilder (schwarz mit weißer Aufschrift oder silberfarben mit schwarzer Aufschrift) zum Kleben oder zum Aufsnappen zur Verfügung. Sie sind nicht für NOT-HALT-Taster geeignet. Einbaumaße beachten!

Die Schildträger sind nicht in Verbindung mit Blindverschlüssen, Schutzkappen, Schutzkragen und Absperrvorrichtungen verwendbar.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/140.




Bezeichnungsschilder zum Kleben/Aufsnappen

Die Schilder sind in drei Größen verfügbar:

- 12,5 mm × 27 mm
- 17,5 mm × 27 mm
- 27 mm × 27 mm

Für die Montage der Bezeichnungsschilder kann zwischen Schildträgern für Klebe- oder Schnappbefestigung gewählt werden.

Auswahl- und Bestelldaten


Mehrstückverpackung siehe Seite 13/15.	Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm									
Für Selbstbeschriftung									
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	▶	3SU1900-0AC16-0AA0	81,10	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung									
3SU1900-0AC16-0AA0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/140.		10	3SU1900-0AC16-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung									
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	5	3SU1900-0AC16-0AB0	117,—	100	10 ST	41J
		Aus	--	5	3SU1900-0AC16-0AC0	117,—	100	10 ST	41J
		Auf	--	5	3SU1900-0AC16-0AD0	117,—	100	10 ST	41J
		Ab	--	5	3SU1900-0AC16-0AE0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AC16-0AG0		Vor	--	5	3SU1900-0AC16-0AF0	117,—	100	10 ST	41J
		Zurück	--	5	3SU1900-0AC16-0AG0	117,—	100	10 ST	41J
		Rechts	--	5	3SU1900-0AC16-0AH0	117,—	100	10 ST	41J
		Links	--	5	3SU1900-0AC16-0AJ0	117,—	100	10 ST	41J
		Halt	--	5	3SU1900-0AC16-0AK0	117,—	100	10 ST	41J
		Zu	--	5	3SU1900-0AC16-0AL0	117,—	100	10 ST	41J
		Betrieb	--	5	3SU1900-0AC16-0AP0	117,—	100	10 ST	41J
		Störung	--	5	3SU1900-0AC16-0AQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Hand Auto	--	5	3SU1900-0AC16-0DB0	117,—	100	10 ST	41J
		Hand O Auto	--	5	3SU1900-0AC16-0DD0	117,—	100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung									
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	5	3SU1900-0AC16-0DJ0	117,—	100	10 ST	41J
		Off	--	5	3SU1900-0AC16-0DK0	117,—	100	10 ST	41J
		Up	--	5	3SU1900-0AC16-0DL0	117,—	100	10 ST	41J
		Down	--	5	3SU1900-0AC16-0DM0	117,—	100	10 ST	41J
3SU1900-0AC16-0DN0		Forward	--	5	3SU1900-0AC16-0DN0	117,—	100	10 ST	41J
		Reverse	--	5	3SU1900-0AC16-0DP0	117,—	100	10 ST	41J
		Right	--	5	3SU1900-0AC16-0DQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Left	--	5	3SU1900-0AC16-0DR0	117,—	100	10 ST	41J
		Stop	--	5	3SU1900-0AC16-0DS0	117,—	100	10 ST	41J
		Start	--	5	3SU1900-0AC16-0DT0	117,—	100	10 ST	41J
		Reset	--	5	3SU1900-0AC16-0DU0	117,—	100	10 ST	41J
		Test	--	5	3SU1900-0AC16-0DV0	117,—	100	10 ST	41J
		Open	--	5	3SU1900-0AC16-0DW0	117,—	100	10 ST	41J
		Close	--	5	3SU1900-0AC16-0DX0	117,—	100	10 ST	41J
		Jog	--	5	3SU1900-0AC16-0DE0	117,—	100	10 ST	41J
		Running	--	5	3SU1900-0AC16-0EB0	117,—	100	10 ST	41J
		Fault	--	5	3SU1900-0AC16-0EC0	117,—	100	10 ST	41J
		Run	--	5	3SU1900-0AC16-0ED0	117,—	100	10 ST	41J
		Stop Start	--	5	3SU1900-0AC16-0DC0	117,—	100	10 ST	41J
		Off On	--	3	3SU1900-0AC16-0DH0	117,—	100	10 ST	41J
		Power off	--	5	3SU1900-0AC16-0DF0	117,—	100	10 ST	41J
		Power on	--	5	3SU1900-0AC16-0DG0	117,—	100	10 ST	41J
		Man O Auto	--	5	3SU1900-0AC16-0DY0	117,—	100	10 ST	41J
		Man Auto	--	5	3SU1900-0AC16-0EA0	117,—	100	10 ST	41J

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.



Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------	---------------	------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm

Mit französischer Beschriftung

 3SU1900-0AC16-0GA0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	5	3SU1900-0AC16-0GA0	117,—	100	10 ST	41J
		Arrêt	--	5	3SU1900-0AC16-0GB0	117,—	100	10 ST	41J
		Montée	--	5	3SU1900-0AC16-0GC0	117,—	100	10 ST	41J
		Descente	--	5	3SU1900-0AC16-0GD0	117,—	100	10 ST	41J
		Avant	--	5	3SU1900-0AC16-0GE0	117,—	100	10 ST	41J
		Retour	--	5	3SU1900-0AC16-0GF0	117,—	100	10 ST	41J
		Droite	--	5	3SU1900-0AC16-0GG0	117,—	100	10 ST	41J
		Gauche	--	5	3SU1900-0AC16-0GH0	117,—	100	10 ST	41J
		Ouvert	--	5	3SU1900-0AC16-0GJ0	117,—	100	10 ST	41J
		Fermé	--	5	3SU1900-0AC16-0GK0	117,—	100	10 ST	41J
		Rapide	--	5	3SU1900-0AC16-0GL0	117,—	100	10 ST	41J
		En Service	--	5	3SU1900-0AC16-0GM0	117,—	100	10 ST	41J
		Defaut	--	5	3SU1900-0AC16-0GN0	117,—	100	10 ST	41J
		Reglage	--	5	3SU1900-0AC16-0GP0	117,—	100	10 ST	41J
		Arrêt d'urgence	--	5	3SU1900-0AC16-0GQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Hors service	--	5	3SU1900-0AC16-0GR0	117,—	100	10 ST	41J
		Sous tension	--	5	3SU1900-0AC16-0GS0	117,—	100	10 ST	41J
		Manu Auto	--	5	3SU1900-0AC16-0GT0	117,—	100	10 ST	41J
		Marche Arrêt	--	5	3SU1900-0AC16-0GU0	117,—	100	10 ST	41J
	Rearmement	--	5	3SU1900-0AC16-0GV0	117,—	100	10 ST	41J	

Mit Symbol

 3SU1900-0AC16-0QG0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	--	5	3SU1900-0AC16-0QA0	117,—	100	10 ST	41J
		I	--	5	3SU1900-0AC16-0QB0	117,—	100	10 ST	41J
		O I	--	3	3SU1900-0AC16-0QG0	117,—	100	10 ST	41J
		1 2	--	5	3SU1900-0AC16-0QJ0	117,—	100	10 ST	41J
		 PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	5	3SU1900-0AC16-0QS0	117,—	100	10 ST	41J




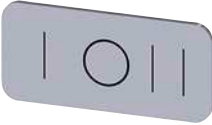
Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT





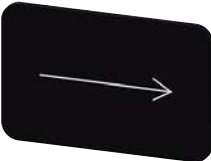
Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm								
Für Selbstbeschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	▶	3SU1900-0AC81-0AA0	81,10	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
3SU1900-0AC81-0AA0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/140.	10	3SU1900-0AC81-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	5	3SU1900-0AC81-0AB0	117,—	100	10 ST
		Aus	--	5	3SU1900-0AC81-0AC0	117,—	100	10 ST
		Auf	--	5	3SU1900-0AC81-0AD0	117,—	100	10 ST
		Ab	--	5	3SU1900-0AC81-0AE0	117,—	100	10 ST
		Vor	--	5	3SU1900-0AC81-0AF0	117,—	100	10 ST
		Zurück	--	5	3SU1900-0AC81-0AG0	117,—	100	10 ST
		Rechts	--	5	3SU1900-0AC81-0AH0	117,—	100	10 ST
		Links	--	5	3SU1900-0AC81-0AJ0	117,—	100	10 ST
		Halt	--	5	3SU1900-0AC81-0AK0	117,—	100	10 ST
		Zu	--	5	3SU1900-0AC81-0AL0	117,—	100	10 ST
		Schnell	--	5	3SU1900-0AC81-0AM0	117,—	100	10 ST
		Langsam	--	5	3SU1900-0AC81-0AN0	117,—	100	10 ST
		Betrieb	--	5	3SU1900-0AC81-0AP0	117,—	100	10 ST
		Störung	--	5	3SU1900-0AC81-0AQ0	117,—	100	10 ST
		Einrichten	--	5	3SU1900-0AC81-0AR0	117,—	100	10 ST
		Hand Auto	--	5	3SU1900-0AC81-0DB0	117,—	100	10 ST
		Stop Start	--	5	3SU1900-0AC81-0DC0	117,—	100	10 ST
		Hand O Auto	--	5	3SU1900-0AC81-0DD0	117,—	100	10 ST
Mit englischer Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	On	--	5	3SU1900-0AC81-0DJ0	117,—	100	10 ST
		Off	--	5	3SU1900-0AC81-0DK0	117,—	100	10 ST
		Up	--	5	3SU1900-0AC81-0DL0	117,—	100	10 ST
		Down	--	5	3SU1900-0AC81-0DM0	117,—	100	10 ST
		Stop	--	3	3SU1900-0AC81-0DS0	117,—	100	10 ST
		Start	--	5	3SU1900-0AC81-0DT0	117,—	100	10 ST
		Reset	--	5	3SU1900-0AC81-0DU0	117,—	100	10 ST
		Test	--	5	3SU1900-0AC81-0DV0	117,—	100	10 ST
		Open	--	5	3SU1900-0AC81-0DW0	117,—	100	10 ST
		Close	--	5	3SU1900-0AC81-0DX0	117,—	100	10 ST
		Man O Auto	--	5	3SU1900-0AC81-0DY0	117,—	100	10 ST
		Man Auto	--	5	3SU1900-0AC81-0EA0	117,—	100	10 ST
		Running	--	5	3SU1900-0AC81-0EB0	117,—	100	10 ST
		Fault	--	5	3SU1900-0AC81-0EC0	117,—	100	10 ST
		Fast	--	5	3SU1900-0AC81-0EE0	117,—	100	10 ST
		Slow	--	5	3SU1900-0AC81-0EF0	117,—	100	10 ST
Mit Symbol								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	5	3SU1900-0AC81-0QA0	117,—	100	10 ST
		I	5007 IEC	5	3SU1900-0AC81-0QB0	117,—	100	10 ST
		II	--	5	3SU1900-0AC81-0QC0	117,—	100	10 ST
		III	--	5	3SU1900-0AC81-0QD0	117,—	100	10 ST
		O I	--	5	3SU1900-0AC81-0QG0	117,—	100	10 ST
		I O II	--	5	3SU1900-0AC81-0QK0	117,—	100	10 ST
		I O 2	--	5	3SU1900-0AC81-0QL0	117,—	100	10 ST
		→	PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	5	3SU1900-0AC81-0QR0	117,—	100
		↑	PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	5	3SU1900-0AC81-0QS0	117,—	100

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 17,5 mm x 27 mm								
Für Selbstbeschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AA0	81,10	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen" Seite 13/140.	10	▶ 3SU1900-0AD16-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AB0	117,—	100	10 ST	41J
		Aus	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AC0	117,—	100	10 ST	41J
		Auf	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AD0	117,—	100	10 ST	41J
		Ab	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AE0	117,—	100	10 ST	41J
		Vor	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AF0	117,—	100	10 ST	41J
		Zurück	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AG0	117,—	100	10 ST	41J
		Halt	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AK0	117,—	100	10 ST	41J
		Zu	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AL0	117,—	100	10 ST	41J
		Betrieb	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AP0	117,—	100	10 ST	41J
		Störung	--	▶ 3SU1900-0AD16-0AQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Hand Auto	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DB0	117,—	100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Stop Start	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DC0	117,—	100	10 ST	41J
		On	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DJ0	117,—	100	10 ST	41J
		Off	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DK0	117,—	100	10 ST	41J
		Up	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DL0	117,—	100	10 ST	41J
		Down	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DM0	117,—	100	10 ST	41J
		Forward	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DN0	117,—	100	10 ST	41J
		Reverse	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DP0	117,—	100	10 ST	41J
		Right	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Stop	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DS0	117,—	100	10 ST	41J
		Start	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DT0	117,—	100	10 ST	41J
		Open	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DW0	117,—	100	10 ST	41J
		Close	--	▶ 3SU1900-0AD16-0DX0	117,—	100	10 ST	41J
		Man Auto	--	▶ 3SU1900-0AD16-0EA0	117,—	100	10 ST	41J
		Running	--	▶ 3SU1900-0AD16-0EB0	117,—	100	10 ST	41J
		Fault	--	▶ 3SU1900-0AD16-0EC0	117,—	100	10 ST	41J
Mit französischer Beschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GA0	117,—	100	10 ST	41J
		Arrêt	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GB0	117,—	100	10 ST	41J
		Droite	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GG0	117,—	100	10 ST	41J
		Gauche	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GH0	117,—	100	10 ST	41J
		En Service	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GM0	117,—	100	10 ST	41J
		Defaut	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GN0	117,—	100	10 ST	41J
		Sous tension	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GS0	117,—	100	10 ST	41J
		Manu Auto	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GT0	117,—	100	10 ST	41J
		Marche Arrêt	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GU0	117,—	100	10 ST	41J
		Rearmement	--	▶ 3SU1900-0AD16-0GV0	117,—	100	10 ST	41J
Mit Symbol								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	▶ 3SU1900-0AD16-0QA0	117,—	100	10 ST	41J
		I	5007 IEC	▶ 3SU1900-0AD16-0QB0	117,—	100	10 ST	41J
		O I	--	▶ 3SU1900-0AD16-0QG0	117,—	100	10 ST	41J
		→	PFEILRICHTUNG NACH RECHTS 5022 IEC	▶ 3SU1900-0AD16-0QR0	117,—	100	10 ST	41J
		↑	PFEILRICHTUNG NACH OBEN	▶ 3SU1900-0AD16-0QS0	117,—	100	10 ST	41J






Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 17,5 mm x 27 mm								
Für Selbstbeschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	▶ 3SU1900-0AD81-0AA0	81,10	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe 'Optionen', Seite 13/140.		10 3SU1900-0AD81-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	5 3SU1900-0AD81-0AB0	117,—	100	10 ST	41J
		Aus	--	5 3SU1900-0AD81-0AC0	117,—	100	10 ST	41J
		Auf	--	5 3SU1900-0AD81-0AD0	117,—	100	10 ST	41J
		Ab	--	5 3SU1900-0AD81-0AE0	117,—	100	10 ST	41J
		Vor	--	5 3SU1900-0AD81-0AF0	116,—	100	10 ST	41J
		Zurück	--	5 3SU1900-0AD81-0AG0	117,—	100	10 ST	41J
		Rechts	--	5 3SU1900-0AD81-0AH0	116,—	100	10 ST	41J
		Halt	--	5 3SU1900-0AD81-0AK0	117,—	100	10 ST	41J
		Zu	--	5 3SU1900-0AD81-0AL0	117,—	100	10 ST	41J
		Betrieb	--	▶ 5 3SU1900-0AD81-0AP0	117,—	100	10 ST	41J
		Störung	--	5 3SU1900-0AD81-0AQ0	117,—	100	10 ST	41J
		Hand Auto	--	5 3SU1900-0AD81-0DB0	117,—	100	10 ST	41J
		Hand O Auto	--	5 3SU1900-0AD81-0DD0	117,—	100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	On	--	5 3SU1900-0AD81-0DJ0	117,—	100	10 ST	41J
		Off	--	5 3SU1900-0AD81-0DK0	117,—	100	10 ST	41J
		Stop	--	5 3SU1900-0AD81-0DS0	117,—	100	10 ST	41J
		Start	--	5 3SU1900-0AD81-0DT0	117,—	100	10 ST	41J
		Reset	--	5 3SU1900-0AD81-0DU0	117,—	100	10 ST	41J
		Man O Auto	--	5 3SU1900-0AD81-0DY0	116,—	100	10 ST	41J
		Fault	--	5 3SU1900-0AD81-0EC0	117,—	100	10 ST	41J
Mit Symbol								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	5 3SU1900-0AD81-0QA0	117,—	100	10 ST	41J
		I	5007 IEC	5 3SU1900-0AD81-0QB0	117,—	100	10 ST	41J
		O I	--	5 3SU1900-0AD81-0QG0	117,—	100	10 ST	41J
		I O II	--	▶ 5 3SU1900-0AD81-0QK0	117,—	100	10 ST	41J
		1 O 2	--	5 3SU1900-0AD81-0QL0	117,—	100	10 ST	41J
		→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	5 3SU1900-0AD81-0QR0	117,—	100	10 ST	41J
		↑ PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	5 3SU1900-0AD81-0QS0	117,—	100	10 ST	41J


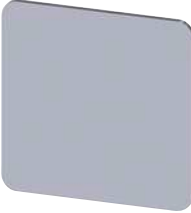




3SU1900-0AD81-0AA0

3SU1900-0AD81-0AP0

3SU1900-0AD81-0EC0

3SU1900-0AD81-0QG0

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 27 mm x 27 mm								
Für Selbstbeschriftung								
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	▶	3SU1900-0AE16-0AA0	107,—	100	10 ST 41J
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	▶	3SU1900-0AE81-0AA0	106,—	100	10 ST 41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
3SU1900-0AE16-0AA0 	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/140.		10	3SU1900-0AE16-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST 41J
	silber/schwarz (Schild/Schrift)			10	3SU1900-0AE81-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST 41J
Mit deutscher Beschriftung								
3SU1900-0AE16-0AD0 	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	5	3SU1900-0AE16-0AB0	125,—	100	10 ST 41J
		Aus	--	5	3SU1900-0AE16-0AC0	125,—	100	10 ST 41J
		Auf	--	5	3SU1900-0AE16-0AD0	125,—	100	10 ST 41J
		Ab	--	5	3SU1900-0AE16-0AE0	125,—	100	10 ST 41J
		Vor	--	5	3SU1900-0AE16-0AF0	125,—	100	10 ST 41J
		Zurück	--	5	3SU1900-0AE16-0AG0	125,—	100	10 ST 41J
		Rechts	--	5	3SU1900-0AE16-0AH0	125,—	100	10 ST 41J
		Links	--	5	3SU1900-0AE16-0AJ0	125,—	100	10 ST 41J
		Halt	--	5	3SU1900-0AE16-0AK0	125,—	100	10 ST 41J
		Zu	--	5	3SU1900-0AE16-0AL0	125,—	100	10 ST 41J
		Betrieb	--	5	3SU1900-0AE16-0AP0	125,—	100	10 ST 41J
		Störung	--	5	3SU1900-0AE16-0AQ0	125,—	100	10 ST 41J
		Hand Auto	--	5	3SU1900-0AE16-0DB0	125,—	100	10 ST 41J
	Mit englischer Beschriftung							
3SU1900-0AE16-0DK0 	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	5	3SU1900-0AE16-0DJ0	125,—	100	10 ST 41J
		Off	--	5	3SU1900-0AE16-0DK0	125,—	100	10 ST 41J
		Up	--	5	3SU1900-0AE16-0DL0	125,—	100	10 ST 41J
		Down	--	5	3SU1900-0AE16-0DM0	125,—	100	10 ST 41J
		Forward	--	5	3SU1900-0AE16-0DN0	125,—	100	10 ST 41J
		Reverse	--	5	3SU1900-0AE16-0DP0	125,—	100	10 ST 41J
		Stop	--	5	3SU1900-0AE16-0DS0	125,—	100	10 ST 41J
		Start	--	5	3SU1900-0AE16-0DT0	125,—	100	10 ST 41J
		EMERGENCY STOP	--	5	3SU1900-0AE16-0DA0	125,—	100	10 ST 41J
		Stop Start	--	5	3SU1900-0AE16-0DC0	125,—	100	10 ST 41J
	Mit französischer Beschriftung							
3SU1900-0AE16-0GB0 	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	5	3SU1900-0AE16-0GA0	125,—	100	10 ST 41J
		Arrêt	--	5	3SU1900-0AE16-0GB0	125,—	100	10 ST 41J
		Montée	--	5	3SU1900-0AE16-0GC0	125,—	100	10 ST 41J
		Descente	--	5	3SU1900-0AE16-0GD0	125,—	100	10 ST 41J
		En Service	--	5	3SU1900-0AE16-0GM0	125,—	100	10 ST 41J
		Default	--	5	3SU1900-0AE16-0GN0	125,—	100	10 ST 41J
		Sous tension	--	5	3SU1900-0AE16-0GS0	125,—	100	10 ST 41J
		Manu Auto	--	5	3SU1900-0AE16-0GT0	125,—	100	10 ST 41J
		Marche Arrêt	--	5	3SU1900-0AE16-0GU0	125,—	100	10 ST 41J
	Mit Symbol							
3SU1900-0AE16-0QG0 	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O I	--	5	3SU1900-0AE16-0QG0	125,—	100	10 ST 41J
		→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	5	3SU1900-0AE16-0QR0	125,—	100	10 ST 41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Je Zeile sind maximal 11 Zeichen möglich.

Schriftgröße

Schildgröße 12,5 mm × 27 mm, max. 3 Zeilen:

Schriftgröße	1-zeilig	4 mm
	2-zeilig	3 mm
	3-zeilig	1,75 mm

Schildgröße 17,5 mm × 27 mm, max. 3 Zeilen:

Schriftgröße	1- bis 2-zeilig	4 mm
	3-zeilig	3 mm

Schildgröße 27 mm × 27 mm, max. 5 Zeilen:

Schriftgröße	1- bis 3-zeilig	4 mm
	4-zeilig	3,5 mm
	5-zeilig	3 mm

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



Zweizeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



Einzeilige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



Dreizeilige Beschriftung in Kleinschreibweise (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise
z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Bildzeichen, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift in Klartext ohne Leerzeichen anzugeben.

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden, z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN; [siehe Bestellbeispiel 1](#).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden; [siehe Bestellbeispiele 2 und 3](#).

Besondere Aufschriften und Symbole (Kurzangabe Q9Y) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit zweizeiligem Text:

3SU1900-0AC16-0AZ0

Q1Y

Z1=HEBEN

Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AC16-0AZ0

Q3Y

Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AC16-0AZ0

Q3Y

Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Leuchtmelder mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AC16-0AZ0

Q9Y

CIN.....

(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

Übersicht

Diese Bezeichnungsschilder in Größe 22 mm x 22 mm können auf Gehäuse mit Aussparung für Schilder aufgeklebt werden. Es gibt Ausführungen in schwarz mit weißer Aufschrift oder silberfarben mit schwarzer Aufschrift.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/144.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm								
Für Selbstbeschriftung								
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	▶	3SU1900-0AF16-0AA0	107,—	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/144.		10	3SU1900-0AF16-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung								
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	5	3SU1900-0AF16-0AB0	2,74	1	10 ST	41J
	Aus	--	5	3SU1900-0AF16-0AC0	2,74	1	10 ST	41J
	Auf	--	5	3SU1900-0AF16-0AD0	2,74	1	10 ST	41J
	Ab	--	5	3SU1900-0AF16-0AE0	2,74	1	10 ST	41J
	Vor	--	5	3SU1900-0AF16-0AF0	2,74	1	10 ST	41J
	Zurück	--	5	3SU1900-0AF16-0AG0	2,74	1	10 ST	41J
	Rechts	--	5	3SU1900-0AF16-0AH0	2,74	1	10 ST	41J
	Links	--	5	3SU1900-0AF16-0AJ0	2,74	1	10 ST	41J
	Halt	--	5	3SU1900-0AF16-0AK0	2,74	1	10 ST	41J
	Zu	--	5	3SU1900-0AF16-0AL0	2,74	1	10 ST	41J
	Schnell	--	5	3SU1900-0AF16-0AM0	2,74	1	10 ST	41J
	Langsam	--	5	3SU1900-0AF16-0AN0	2,74	1	10 ST	41J
	Betrieb	--	5	3SU1900-0AF16-0AP0	2,74	1	10 ST	41J
	Störung	--	5	3SU1900-0AF16-0AQ0	2,74	1	10 ST	41J
	Einrichten	--	5	3SU1900-0AF16-0AR0	2,74	1	10 ST	41J
	NOT AUS	--	5	3SU1900-0AF16-0AS0	2,74	1	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung								
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	5	3SU1900-0AF16-0DJ0	2,74	1	10 ST	41J
	Off	--	5	3SU1900-0AF16-0DK0	2,74	1	10 ST	41J
	Up	--	5	3SU1900-0AF16-0DL0	2,74	1	10 ST	41J
	Down	--	5	3SU1900-0AF16-0DM0	2,74	1	10 ST	41J
	Forward	--	5	3SU1900-0AF16-0DN0	2,74	1	10 ST	41J
	Right	--	5	3SU1900-0AF16-0DQ0	2,74	1	10 ST	41J
	Left	--	5	3SU1900-0AF16-0DR0	2,74	1	10 ST	41J
	Stop	--	5	3SU1900-0AF16-0DS0	2,74	1	10 ST	41J
	Start	--	5	3SU1900-0AF16-0DT0	2,74	1	10 ST	41J
	Reset	--	5	3SU1900-0AF16-0DU0	2,74	1	10 ST	41J
	Test	--	5	3SU1900-0AF16-0DV0	2,74	1	10 ST	41J
	Open	--	5	3SU1900-0AF16-0DW0	2,74	1	10 ST	41J
	Close	--	5	3SU1900-0AF16-0DX0	2,74	1	10 ST	41J
	Running	--	5	3SU1900-0AF16-0EB0	2,74	1	10 ST	41J
	Fault	--	5	3SU1900-0AF16-0EC0	2,74	1	10 ST	41J
	Fast	--	5	3SU1900-0AF16-0EE0	2,74	1	10 ST	41J
	Slow	--	5	3SU1900-0AF16-0EF0	2,74	1	10 ST	41J
	EMERGENCY STOP	--	5	3SU1900-0AF16-0EA0	2,74	1	10 ST	41J

3SU1900-0AF16-0AA0

3SU1900-0AF16-0AB0

3SU1900-0AF16-0AP0

3SU1900-0AF16-0DM0

3SU1900-0AF16-0EC0

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder für Gehäuse

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------	---------------	------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm

Mit französischer Beschriftung



3SU1900-0AF16-0GA0



3SU1900-0AF16-0GB0



3SU1900-0AF16-0QQ0



3SU1900-0AF16-0RW0

schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	5	3SU1900-0AF16-0GA0	2,74	1	10 ST	41J
	Arrêt	--	5	3SU1900-0AF16-0GB0	2,74	1	10 ST	41J
	Montée	--	5	3SU1900-0AF16-0GC0	2,74	1	10 ST	41J
	Descente	--	5	3SU1900-0AF16-0GD0	2,74	1	10 ST	41J
	Retour	--	5	3SU1900-0AF16-0GF0	2,74	1	10 ST	41J
	Droite	--	5	3SU1900-0AF16-0GG0	2,74	1	10 ST	41J
	Gauche	--	5	3SU1900-0AF16-0GH0	2,74	1	10 ST	41J
	Ouvert	--	5	3SU1900-0AF16-0GJ0	2,74	1	10 ST	41J
	Fermé	--	5	3SU1900-0AF16-0GK0	2,74	1	10 ST	41J
	Rapide	--	5	3SU1900-0AF16-0GL0	2,74	1	10 ST	41J
	En Service	--	5	3SU1900-0AF16-0GM0	2,74	1	10 ST	41J
	Defaut	--	5	3SU1900-0AF16-0GN0	2,74	1	10 ST	41J
	Sous tension	--	5	3SU1900-0AF16-0GS0	2,74	1	10 ST	41J
	Manu Auto	--	5	3SU1900-0AF16-0GT0	2,74	1	10 ST	41J
	Marche Arrêt	--	5	3SU1900-0AF16-0GU0	2,74	1	10 ST	41J
	Rearmement	--	5	3SU1900-0AF16-0GV0	2,74	1	10 ST	41J
	Lent	--	5	3SU1900-0AF16-0GW0	2,74	1	10 ST	41J
	Arrêt d'urgence	--	5	3SU1900-0AF16-0GQ0	2,74	1	10 ST	41J

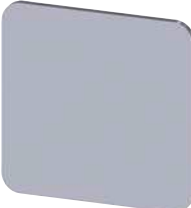





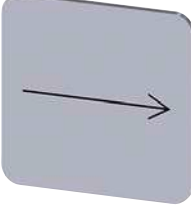
Mit Symbol (EIN/AUS)

schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	5	3SU1900-0AF16-0QA0	2,74	1	10 ST	41J
	I	5007 IEC	5	3SU1900-0AF16-0QB0	2,74	1	10 ST	41J
	II	--	5	3SU1900-0AF16-0QC0	2,74	1	10 ST	41J
	III	--	5	3SU1900-0AF16-0QD0	2,74	1	10 ST	41J
	O I	--	5	3SU1900-0AF16-0QG0	2,74	1	10 ST	41J
	I O II	--	5	3SU1900-0AF16-0QK0	2,74	1	10 ST	41J
	I O (untereinander)	--	5	3SU1900-0AF16-0QP0	2,74	1	10 ST	41J
	II O (untereinander)	--	5	3SU1900-0AF16-0QQ0	2,74	1	10 ST	41J

Mit Symbol (grafisch)

schwarz/weiß (Schild/Schrift)	→	PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	5	3SU1900-0AF16-0QR0	2,74	1	10 ST	41J
	⊙	PUMPE	0134 ISO	5	3SU1900-0AF16-0RD0	2,74	1	10 ST	41J
	⊗	LÜFTER	--	5	3SU1900-0AF16-0RV0	2,74	1	10 ST	41J
	❄	KUEHLUNG	--	5	3SU1900-0AF16-0RW0	2,74	1	10 ST	41J
	⚙	BELEUCHTUNG	--	5	3SU1900-0AF16-0RX0	2,74	1	10 ST	41J
	🏠	MOTOR	--	5	3SU1900-0AF16-0RY0	2,74	1	10 ST	41J

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm								
Für Selbstbeschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	▶ 3SU1900-0AF81-0AA0	107,—	100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/144.	--	10 3SU1900-0AF81-0AZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
3SU1900-0AF81-0AA0								
Mit deutscher Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	5 3SU1900-0AF81-0AB0	2,74	1	10 ST	41J
		Aus	--	5 3SU1900-0AF81-0AC0	2,74	1	10 ST	41J
		Auf	--	5 3SU1900-0AF81-0AD0	2,74	1	10 ST	41J
		Ab	--	5 3SU1900-0AF81-0AE0	2,74	1	10 ST	41J
		Vor	--	5 3SU1900-0AF81-0AF0	2,72	1	10 ST	41J
		Zurück	--	5 3SU1900-0AF81-0AG0	2,74	1	10 ST	41J
		Rechts	--	5 3SU1900-0AF81-0AH0	2,74	1	10 ST	41J
		Links	--	5 3SU1900-0AF81-0AJ0	2,74	1	10 ST	41J
		Halt	--	5 3SU1900-0AF81-0AK0	2,74	1	10 ST	41J
		Zu	--	5 3SU1900-0AF81-0AL0	2,74	1	10 ST	41J
		Schnell	--	5 3SU1900-0AF81-0AM0	2,72	1	10 ST	41J
		Langsam	--	5 3SU1900-0AF81-0AN0	2,72	1	10 ST	41J
		Betrieb	--	5 3SU1900-0AF81-0AP0	2,74	1	10 ST	41J
		Störung	--	5 3SU1900-0AF81-0AQ0	2,74	1	10 ST	41J
		Einrichten	--	5 3SU1900-0AF81-0AR0	2,74	1	10 ST	41J
		NOT AUS	--	5 3SU1900-0AF81-0AS0	2,74	1	10 ST	41J
		NOT-HALT	--	5 3SU1900-0AF81-0AT0	2,74	1	10 ST	41J
		Hand O Auto	--	5 3SU1900-0AF81-0DD0	2,74	1	10 ST	41J
3SU1900-0AF81-0AB0								
								
3SU1900-0AF81-0DD0								
Mit englischer Beschriftung								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Stop	--	5 3SU1900-0AF81-0DS0	2,74	1	10 ST	41J
		Start	--	5 3SU1900-0AF81-0DT0	2,74	1	10 ST	41J
		Reset	--	5 3SU1900-0AF81-0DU0	2,74	1	10 ST	41J
		Test	--	5 3SU1900-0AF81-0DV0	2,74	1	10 ST	41J
		Open	--	5 3SU1900-0AF81-0DW0	2,74	1	10 ST	41J
3SU1900-0AF81-0DU0								
Mit Symbol (EIN/AUS)								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	5 3SU1900-0AF81-0QA0	2,74	1	10 ST	41J
		I	5007 IEC	5 3SU1900-0AF81-0QB0	2,74	1	10 ST	41J
		II	--	5 3SU1900-0AF81-0QC0	2,74	1	10 ST	41J
		III	--	5 3SU1900-0AF81-0QD0	2,74	1	10 ST	41J
		O I	--	5 3SU1900-0AF81-0QG0	2,72	1	10 ST	41J
		I O II	--	5 3SU1900-0AF81-0QK0	2,74	1	10 ST	41J
		I	--	5 3SU1900-0AF81-0QP0	2,74	1	10 ST	41J
		O (untereinander)	--	5 3SU1900-0AF81-0QQ0	2,74	1	10 ST	41J
		II O (untereinander)	--	5 3SU1900-0AF81-0QR0	2,72	1	10 ST	41J
3SU1900-0AF81-0QK0								
Mit Symbol (grafisch)								
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	5 3SU1900-0AF81-0QR0	2,72	1	10 ST	41J
3SU1900-0AF81-0QR0								

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Bezeichnungsschilder für Gehäuse

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

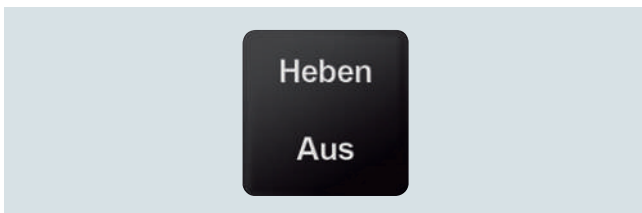
Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Bildzeichen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm (1- und 2-zeilig) und 3,5 mm (3-zeilig).

Je Zeile sind maximal 8 Zeichen möglich.

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



Zweizeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



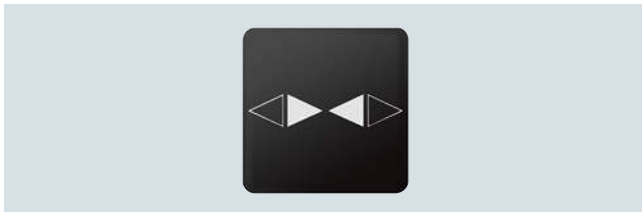
Einzellige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



Unterlegschild für Gehäuse, kundenspezifische Beschriftung (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise
z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Bildzeichen, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift in Klartext ohne Leerzeichen anzugeben.

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden,
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN; [siehe Bestellbeispiel 1](#).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden ([siehe Bestellbeispiele 2 und 3](#)).

Besondere Aufschriften und Symbole (Kurzangabe Q9Y) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit zweizeiligem Text:

3SU1900-0AF16-0AZ0

Q1Y
Z1=HEBEN
Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AF16-0AZ0

Q3Y
Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AF16-0AZ0

Q3Y
Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Schild mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AF16-0AZ0

Q9Y
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

Übersicht

Weitere Informationen

Software Label Designer siehe www.siemens.de/sirius-label-designer

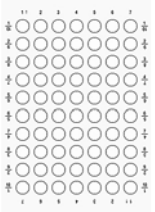
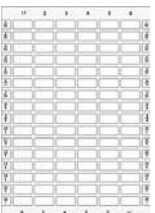
Etikettenbeschriftung

Mit der Software *Label Designer*, die aus dem Internet herunter geladen werden kann, und den Bezeichnungsschildern für Laserbeschriftung besteht die Möglichkeit, kundenspezifische Schilder mit einem handelsüblichen Laserdrucker selbst zu erstellen. Die selbstklebenden oder aufschnappbaren Schilder können auf den jeweiligen Schildträger aufgeklebt bzw. aufgeschnappt werden. Die runden Schilder sind zur Einlage in die Leuchtdrucktaster und -schalter vorgesehen.

Die Schilder sind für die Kennzeichnung mit ein- bis dreizeiligen Texten oder Symbolen geeignet.

Für Anwendungen mit höheren Ansprüchen empfehlen wir die fertig beschrifteten (je nach Typ gelasert bzw. graviert) Bezeichnungsschilder und Einlegeschilder.

Auswahl- und Bestelldaten

Befestigungsart	Höhe	Breite	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	mm	d					
Schilder zum Bedrucken – Einlegeschilder								
	einlegen	--	--	3	3SU1900-0BH60-0AA0	57,20	100 490 ST	41J
3SU1900-0BH60-0AA0								
Schilder zum Bedrucken – Bezeichnungsschilder								
	kleben	12,5	27,5	▶	3SU1900-0BJ61-0AA0	49,50	100 480 ST	41J
		17,5	27	▶▶	3SU1900-0BK61-0AA0	47,30	100 720 ST	41J
		27	27	▶▶▶	3SU1900-0BL61-0AA0	49,50	100 480 ST	41J
		22	22	▶▶▶▶	3SU1900-0BM61-0AA0	49,50	100 700 ST	41J
3SU1900-0BJ61-0AA0								

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör


Schilder > Sonstige Schilder

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

Farbe	Einbau- durch- messer mm	Befesti- gungs- art	Außen- durch- messer mm	Kennzeichnung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
-------	-----------------------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------	----	-------------	-------------------	-------------------	------	----

NOT-HALT-Unterlegscheiben (Stärke 2 mm)


	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	45	ohne	▶	3SU1900-OBA31-OAA0	5,05	1	10 ST	41J
				45	NOT-AUS (pl)	5	3SU1900-OBA31-ONDO	6,64	1	10 ST	41J
				60	NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRÊT D'URGENCE, EMERGENZA (de, en, fr, it)	5	3SU1900-OBN31-ONCO	8,19	1	10 ST	41J
	3SU1900-0BB31-0ATO	22	ohne	75	ohne	▶	3SU1900-0BB31-OAA0	6,02	1	10 ST	41J
					NOT-AUS	3	3SU1900-0BB31-OAS0	7,65	1	10 ST	41J
					NOT-HALT	3	3SU1900-0BB31-0ATO	7,65	1	10 ST	41J
					EMERGENCY STOP	3	3SU1900-0BB31-0DA0	7,65	1	10 ST	41J
					NOT-AUS (pl)	5	3SU1900-0BB31-ONDO	7,65	1	10 ST	41J

Mit kundenspezifischer Beschriftung

gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	45	Beschriftung oder	10	3SU1900-OBA31-OAZ0	a. Anfr.	1	10 ST	41J
			75	Symbol	10	3SU1900-0BB31-OAZ0	a. Anfr.	1	10 ST	41J

siehe "Optionen",
Seite 13/148.

NOT-HALT-Unterlegscheiben (Stärke 5 mm), beleuchtet (AC/DC 24 V)

	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	60	ohne	5	3SU1901-0BD31-OAA0	81,20	1	1 ST	41J
					NOT-AUS	5	3SU1901-0BD31-OAS0	95,10	1	1 ST	41J
					NOT-HALT	5	3SU1901-0BD31-0ATO	94,40	1	1 ST	41J
					EMERGENCY STOP	5	3SU1901-0BD31-0DA0	95,10	1	1 ST	41J
					NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, sp)	5	3SU1901-0BD31-0NB0	101,—	1	1 ST	41J


3SU1901-0BD31-0AAA

Mit kundenspezifischer Beschriftung

gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	60	Beschriftung oder	10	3SU1901-0BD31-OAZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
----------------------------------	----	------	----	-------------------	----	---------------------------	-----------------	---	------	-----

siehe "Optionen",
Seite 13/148.

NOT-HALT-Unterlegschilder (Stärke 0,3 mm)

	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	75	ohne	▶	3SU1900-0BC31-OAA0	4,62	1	10 ST	41J
					NOT-AUS	3	3SU1900-0BC31-OAS0	4,62	1	10 ST	41J
					NOT-HALT	▶	3SU1900-0BC31-0ATO	4,62	1	10 ST	41J
					EMERGENCY STOP	▶	3SU1900-0BC31-0DA0	4,62	1	10 ST	41J
					ARRÊT D'URGENCE	3	3SU1900-0BC31-0GQ0	4,62	1	10 ST	41J
					EMERGENZA	3	3SU1900-0BC31-0JA0	4,59	1	10 ST	41J
					Nodstop	5	3SU1900-0BC31-0LA0	4,62	1	10 ST	41J
					NOT-AUS in chinesisch	5	3SU1900-0BC31-0MA0	5,16	1	10 ST	41J
					NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, sp)	▶	3SU1900-0BC31-0NB0	5,16	1	10 ST	41J


3SU1900-0BC31-0NB0

Mit kundenspezifischer Beschriftung




gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	75	Beschriftung oder	10	3SU1900-0BC31-OAZ0	a. Anfr.	1	1 ST	41J
----------------------------------	----	--------	----	-------------------	----	---------------------------	-----------------	---	------	-----

siehe "Optionen",
Seite 13/148.

Bezeichnungsschilder (Stärke 1,2 mm) für Potentiometer

	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	22	ohne	40	--	▶	3SU1900-0BG16-OAA0	5,71	1	10 ST	41J
					SYMBOL: 0 ... 9	▶	3SU1900-0BG16-ORT0	5,71	1	10 ST	41J
					SYMBOL: 0 ... 10	3	3SU1900-0BG16-OSA0	5,71	1	10 ST	41J
					SYMBOL: Hochlauf	▶	3SU1900-0BG16-ORU0	5,71	1	10 ST	41J

3SU1900-0BG16-0RU0

Farbe	Einbau- durch- messer	Befestigungs- art des Schildes	Höhe	Breite	Kennzeich- nung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	mm		mm	mm		d						
Bezeichnungsschilder (Stärke 0,3 mm) für Gehäuse mit NOT-HALT ohne Aussparung												
	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	38	112	ohne NOT-AUS NOT-HALT	▶ 3 3	3SU1900-0BE31-0AA0 3SU1900-0BE31-0AS0 3SU1900-0BE31-0AT0	4,91 5,93 5,93	1 1 1	10 ST 10 ST 10 ST	41J 41J 41J
3SU1900-0BE31-0AS0												
Bezeichnungsschilder (Stärke 0,3 mm) für Gehäuse mit NOT-HALT mit Aussparung												
	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	38	112	ohne	3	3SU1900-0BF31-0AA0	4,88	1	10 ST	41J
3SU1900-0BF31-0AA0												
Gerätezeichnungsschilder für Module mit Frontplattenbefestigung												
	weiß/schwarz (Schild/Schrift)	22	einlegen	9,5	10,5	ohne	5	3SU1900-0AY61-0AA0	79,10	100	10 ST	41J
3SU1900-0AY61-0AA0												

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schilder > Sonstige Schilder

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten beschriftet werden.

Die NOT-HALT-Unterlegschilder kann man in bis zu vier Bogensegmente einteilen. Jedes Segment kann kundenspezifisch beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

NOT-HALT Unterlegschild 75 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 5 mm.

Bei zwei Bogensegmenten sind max. 20 Zeichen zulässig.
Bei vier Bogensegmenten sind max. 10 Zeichen zulässig.

NOT-HALT Unterlegschild 60 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm.

Bei zwei Bogensegmenten sind max. 16 Zeichen zulässig.
Bei vier Bogensegmenten sind max. 8 Zeichen zulässig.

NOT-HALT Unterlegschild 45 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm.

Bei zwei Bogensegmenten sind max. 10 Zeichen zulässig.

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Segment(e) in Groß-/Kleinschreibweise, Segmentanfang immer groß
z. B. Z1=Not halt Z2=Emergency stop
- **Q1Y:** Segment(e) in Großschreibweise
z. B. Z1=NOT HALT Z2=EMERGENCY STOP
- **Q2Y:** Segment(e) in Kleinschreibweise
z. B. Z1=not halt Z2=emergency stop
- **Q5Y:** Segment(e) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
z. B. Z1=Not Halt Z2=Emergency Stop
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Bildzeichen, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift in Klartext ohne Leerzeichen anzugeben.

Besondere Aufschriften und Symbole (Kurzangabe Q9Y) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Mit den Bestelloptionen Q0Y, Q1Y, Q2Y, Q3Y und Q5Y kann eine einzeilige Beschriftung von zwei oder vier Bogensegmenten erfolgen. Der Text bzw. das Symbol muss den jeweiligen Bogensegmenten wie folgt zugeordnet werden.

Bestellbeispiel 1, zwei Bogensegmente

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild Durchmesser 75 mm mit zwei Bogensegmenten



3SU1900-0BB31-0AZ0

Q1Y

Z1=NOT
Z2=HALT

Bestellbeispiel 2, vier Bogensegmente

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild Durchmesser 75 mm mit vier Bogensegmenten



3SU1900-0BB31-0AZ0

Q1Y

Z1=E-STOP
Z2=EMERGENCIA
Z3=NOT-HALT
Z4=EMERGENZA

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild Durchmesser 75 mm mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0BB31-0AZ0

Q3Y

Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild Durchmesser 75 mm mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0BB31-0AZ0

Q3Y

Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 5

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild Durchmesser 75 mm mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0BB31-0AZ0

Q9Y

CIN.....

(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

Übersicht

Schutz und Zugangssicherungen sind für Betätiger und Melder mit Durchmessern 22 mm und 30 mm geeignet.

Die Schutzkragen sind nicht in Verbindung mit Schildträgern oder Einzelrahmen verwendbar.

Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produktes	Einbau- durch- messer mm	Material	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1900-0DA10-0AA0	Plombierbare Kappe für Drucktaster, flach	22	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0DA10-0AA0	3,15	1	1 ST	41J
				klar	3	3SU1900-0DA70-0AA0	3,15	1	1 ST	41J
 3SU1900-0EL70-0AA0	Plombierbare Kappe für • Drucktaster, hoch • Drucktaster mit Frontring, hoch • Drucktaster mit Frontring, hoch mit Zinnen	22	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0EL10-0AA0	3,61	1	1 ST	41J
				klar	3	3SU1900-0EL70-0AA0	3,58	1	1 ST	41J
 3SU1960-0DA70-0AA0	Plombierbare Kappe für Drucktaster, flach	30	Kunststoff	klar	NEW 5	3SU1960-0DA70-0AA0	23,20	1	1 ST	41J
 3SU1960-0EY70-0AA0	Plombierbare Kappe für Knebschalter, kurz	30	Kunststoff	klar	NEW 5	3SU1960-0EY70-0AA0	25,70	1	1 ST	41J
 3SU1900-0DB70-0AA0	Silikon-Schutzkappe für Drucktaster, flach	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DB70-0AA0	3,81	1	5 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schutz / Zugangssicherungen

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produktes	Einbau- durch- messer mm	Material	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schutzkappen										
	Silikonfreie Schutzkappe für Drucktaster, flach	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0ED70-0AA0	3,77	1	1 ST	41J
3SU1900-0ED70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für Drucktaster, hoch	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DC70-0AA0	4,23	1	1 ST	41J
3SU1900-0DC70-0AA0										
	Silikonfreie Schutzkappe für Drucktaster, hoch	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0EE70-0AA0	4,15	1	1 ST	41J
3SU1900-0EE70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für Knebel, kurz	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DD70-0AA0	3,84	1	1 ST	41J
3SU1900-0DD70-0AA0										
	Silikonfreie Schutzkappe für Knebel, kurz	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0EF70-0AA0	3,77	1	1 ST	41J
3SU1900-0EF70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für Pilzdrucktaster, 40 mm	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DE70-0AA0	29,80	1	1 ST	41J
3SU1900-0DE70-0AA0										

Mehrstückverpackung
 siehe Seite 13/15.

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produktes	Einbau- durch- messer mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Silikonfreie Schutzkappe für Pilzdrucktaster, 40 mm	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0EG70-0AA0	29,80	1	1 ST	41J
3SU1900-0EG70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für NOT-HALT, 30 mm	22	Kunststoff	klar	NEW 5	3SU1900-0EN70-0AA0	26,20	1	1 ST	41J
	Silikon-Schutzkappe für NOT-HALT, 40 mm	22	Kunststoff	klar	5	3SU1900-0DF70-0AA0	17,30	1	1 ST	41J
3SU1900-0DF70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für Doppeldrucktaster, flach	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DG70-0AA0	4,59	1	1 ST	41J
3SU1900-0DG70-0AA0										
	Silikon-Schutzkappe für Doppeldrucktaster, hoch	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0DH70-0AA0	4,59	1	1 ST	41J
3SU1900-0DH70-0AA0										
	Silikonfreie Schutzkappe für Doppel-drucktaster, hoch	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0EK70-0AA0	4,62	1	1 ST	41J
3SU1900-0EK70-0AA0										
	Staubschutzkappe für Schlüsselschalter für Siemens, BKS, IKON, RONIS und O.M.R.	22	Kunststoff	klar	▶	3SU1900-0EB10-0AA0	2,39	1	1 ST	41J
3SU1900-0EB10-0AA0										

Befehls- und Meldegeräte






Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Schutz / Zugangssicherungen

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produktes	Einbau- durch- messer mm	Material	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schutzkappen										
	Staubschutzkappe für ID Schlüsselschalter	22	Kunststoff	klar	5	3SU1900-0EM70-0AA0	2,45	1	1 ST	41J
3SU1900-0EM70-0AA0										
	Abdeckhaube für Module	22	Kunststoff	klar	5	3SU1900-0EW70-0AA0	11,90	1	1 ST	41J
3SU1900-0EW70-0AA0										
Schutzkragen										
	Sonnenkragen für Leuchtdrucktaster	22	Kunststoff	schwarz	5	3SU1900-0DJ10-0AA0	1,85	1	1 ST	41J
3SU1900-0DJ10-0AA0										
	360°-Schutzkragen für Drucktaster und Knebel, kurz	22	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0DW10-0AA0	4,91	1	1 ST	41J
3SU1900-0DW10-0AA0										
	360°-Schutzkragen für Drucktaster seitlich einsehbar	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DK80-0AA0	30,10	1	1 ST	41J
3SU1950-0DK80-0AA0										
	360°-Schutzkragen für Pilzdrucktaster 40 mm, seitlich einsehbar	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DL80-0AA0	29,90	1	1 ST	41J
3SU1950-0DL80-0AA0										
	Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster ohne Schloss oder mit RONIS-Schloss	22	Kunststoff	gelb grau	▶ ▶	3SU1900-0DY30-0AA0 3SU1900-0DY80-0AA0	9,12 11,70	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
3SU1900-0DY30-0AA0										

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produktes	Einbau- durch- messer mm	Material	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster 30 und 40 mm, montierbar an der obersten Stelle	22	Kunststoff	gelb	5	3SU1900-0JH30-0AA0	44,30	1	1 ST	41J
3SU1900-0JH30-0AA0										
	Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster ohne Schloss oder mit RONIS-Schloss, 40 mm, für 5 Vorhängeschlösser	22	Metall	gelb grau	3 5	3SU1950-0DX30-0AA0 3SU1950-0DX80-0AA0	57,90 58,30	1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
3SU1950-0DX30-0AA0										
	Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm, für 3 Vorhängeschlösser	22	Kunststoff	gelb	5	3SU1900-0EX30-0AA0	57,80	1	1 ST	41J
3SU1900-0EX30-0AA0										
	360°-Schutzkragen für • Pilzdrucktaster (30, 40 und 60 mm) • NOT-HALT-Pilzdrucktaster ohne Schloss (40 und 60 mm) • NOT-HALT-Pilzdrucktaster mit RONIS-Schloss (40 mm)	22	Kunststoff	gelb	5	3SU1900-0EA30-0AA0	11,50	1	1 ST	41J
3SU1900-0EA30-0AA0										
	Schutz für Sensortaster	22	Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-0EC10-0AA0	55,90	1	1 ST	41J
3SU1900-0EC10-0AA0	ohne Schloss oder mit RONIS-Schloss									

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT



Zubehör

Schutz / Zugangssicherungen





Ausführung des Produktes	Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1950-0DM80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DM80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Drucktaster flach, für Frontring hoch und Frontring hoch mit Zinnen									
 3SU1950-0DN80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DN80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Drucktaster hoch									
 3SU1950-0DP80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DP80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Pilzdrucktaster D30, D40									
 3SU1950-0DQ80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DQ80-0AA0	35,—	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Knebel kurze/lange Handhabe, Position links									
 3SU1950-0DR80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DR80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Knebel kurze/lange Handhabe, Position mittig									
 3SU1950-0DS80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DS80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Knebel kurze/lange Handhabe, Position rechts									
 3SU1950-0DT80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DT80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Knebel kurze/lange Handhabe, Fenster Mitte bis rechts, links verhindert									
 3SU1950-0DU80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DU80-0AA0	35,—	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung für Knebel kurze/lange Handhabe, Fenster Mitte bis links, rechts verhindert									
 3SU1950-0DV80-0AA0	22	Metall	silber	5	3SU1950-0DV80-0AA0	35,30	1	1 ST	41J
Absperrvorrichtung mit Abdeckhaube									




Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

	Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Blindverschlüsse¹⁾									
	22	Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-0FA10-0AA0	3,84	1	5 ST	41J
3SU1900-0FA10-0AA0									
	22	Metall, matt	sandgrau	▶	3SU1930-0FA80-0AA0	3,90	1	5 ST	41J
	22	Metall, hochglanz	silber	▶	3SU1950-0FA80-0AA0	4,47	1	5 ST	41J
	30	Metall, matt	sandgrau	▶	3SU1960-0FA80-0AA0	14,60	1	1 ST	41J
3SU1950-0FA80-0AA0									

¹⁾ Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Schraubanschluss	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
										
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
USB-Anschlüsse										
	USB 3.0	22	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0GA10-0AA0	36,70	1	1 ST	41J
			Metall/Kunststoff	sandgrau	3	3SU1930-0GA80-0AA0	45,10	1	1 ST	41J
			Metall, hochglanz	silber	3	3SU1950-0GA80-0AA0	51,40	1	1 ST	41J
		30	Metall, matt	sandgrau	3	3SU1960-0GA80-0AA0	67,90	1	1 ST	41J
										
3SU1930-0GA80-0AA0										
										
3SU1960-0GA80-0AA0										

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
RJ45-Anschlüsse										
	RJ-45 Cat. 5e	22	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0GB10-0AA0	20,80	1	1 ST	41J
			Metall/Kunststoff	sandgrau	3	3SU1930-0GB80-0AA0	24,50	1	1 ST	41J
			Metall, hochglanz	silber	3	3SU1950-0GB80-0AA0	29,30	1	1 ST	41J
		30	Metall, matt	sandgrau	3	3SU1960-0GB80-0AA0	39,20	1	1 ST	41J
										
3SU1900-0GB10-0AA0										
										
3SU1950-0GB80-0AA0										

Befehls- und Meldegeräte








Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör

Handhaben

Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Druckknöpfe, flach¹⁾							
Für Drucktaster							
Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-OFT10-0AA0	90,90	100	10 ST	41J
	rot	▶	3SU1900-OFT20-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	gelb	▶	3SU1900-OFT30-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	grün	▶	3SU1900-OFT40-0AA0	90,90	100	10 ST	41J
	blau	▶	3SU1900-OFT50-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	weiß	▶	3SU1900-OFT60-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
Für Leuchtdrucktaster							
Kunststoff	amber	5	3SU1901-OFT00-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	rot	▶	3SU1901-OFT20-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	gelb	▶	3SU1901-OFT30-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
	grün	▶	3SU1901-OFT40-0AA0	90,90	100	10 ST	41J
	blau	▶	3SU1901-OFT50-0AA0	90,90	100	10 ST	41J
	weiß	▶	3SU1901-OFT60-0AA0	90,90	100	10 ST	41J
	klar	▶	3SU1901-OFT70-0AA0	91,50	100	10 ST	41J
Druckknöpfe, hoch¹⁾							
Für Drucktaster							
Kunststoff	schwarz	5	3SU1900-OFS10-0AA0	3,42	1	10 ST	41J
	rot	5	3SU1900-OFS20-0AA0	3,44	1	10 ST	41J
	gelb	5	3SU1900-OFS30-0AA0	3,44	1	10 ST	41J
	grün	5	3SU1900-OFS40-0AA0	3,42	1	10 ST	41J
Für Leuchtdrucktaster							
Kunststoff	rot	▶	3SU1901-OFS20-0AA0	3,42	1	10 ST	41J
	gelb	5	3SU1901-OFS30-0AA0	3,42	1	10 ST	41J
	grün	5	3SU1901-OFS40-0AA0	3,44	1	10 ST	41J
	blau	5	3SU1901-OFS50-0AA0	3,44	1	10 ST	41J
	klar	5	3SU1901-OFS70-0AA0	3,44	1	10 ST	41J

¹⁾ Druckknöpfe sind bei Drucktastern und Leuchtdrucktastern mit hohem Frontring und mit hohem Frontring mit Zinnen nicht austauschbar.

	Material	Schlüsselnummer	Ausführung der RFID-Codierung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
Schlüssel RONIS													
	Metall	SB30 ¹⁾	--	silber	▶	3SU1950-0FB80-0AA0	4,49	1	1 ST	41J			
		455			2	3SU1950-0FC80-0AA0	4,47				1	1 ST	41J
3SU1950-0FB80-0AA0													
Schlüssel BKS													
	Metall	S1 ¹⁾	--	silber	2	3SU1950-0FD80-0AA0	11,50	1	1 ST	41J			
3SU1950-0FD80-0AA0													
Schlüssel O.M.R.													
	Metall	73038	--	blau	2	3SU1950-0FJ50-0AA0	4,62	1	1 ST	41J			
		73037		rot	2	3SU1950-0FK20-0AA0	4,62				1	1 ST	41J
		73034		schwarz	2	3SU1950-0FL10-0AA0	4,62				1	1 ST	41J
		73033		gelb	2	3SU1950-0FM30-0AA0	4,59				1	1 ST	41J
3SU1950-0FJ50-0AA0													
Schlüssel Siemens													
	Metall	LSG1	--	silber	2	3SU1950-0FN80-0AA0	8,08	1	1 ST	41J			
		SSG10 ¹⁾			▶	3SU1950-0FP80-0AA0	8,08				1	1 ST	41J
		VL5			5	3SU1950-0FQ80-0AA0	8,08				1	1 ST	41J
3SU1950-0FP80-0AA0													
Schlüssel IKON													
	Metall	360012K1 ¹⁾	--	silber	5	3SU1950-0FR80-0AA0	49,—	1	1 ST	41J			
3SU1950-0FR80-0AA0													
ID Schlüssel ID-Group Individuell													
	Kunststoff	--	individuell codiert, mehrfach anlernbar	weiß	▶	3SU1900-0FU60-0AA0	19,40	1	1 ST	41J			
3SU1900-0FU60-0AA0													
ID Schlüssel													
	Kunststoff	--	ID-Group 1	grün	▶	3SU1900-0FV40-0AA0	19,40	1	1 ST	41J			
			ID-Group 2	gelb	▶	3SU1900-0FW30-0AA0	19,40				1	1 ST	41J
			ID-Group 3	rot	▶	3SU1900-0FX20-0AA0	17,40				1	1 ST	41J
			ID-Group 4	blau	▶	3SU1900-0FY50-0AA0	17,40				1	1 ST	41J
3SU1900-0FV40-0AA0													

¹⁾ Auch mit Sonderschließung lieferbar. Die Artikelnummer mit "-Z" und der Kurzangabe "Y04" ergänzen und die gewünschte Schließung im Klartext angeben. Mehrpreis auf Anfrage.



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

Zubehör



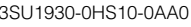

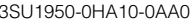

Gehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Produktes	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Metrische Verschraubungen								
 3SU1900-0HG10-0AA0	M20 für Rundkabel und Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen	Kunststoff	schwarz ▶	3SU1900-0HG10-0AA0	9,25	1	1 ST	41J
	M25 für Rundkabel und Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen	Kunststoff	schwarz 5	3SU1900-0HH10-0AA0	9,25	1	1 ST	41J
	M20 für Rundkabel und AS-i-Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunststoff	schwarz 3	3SU1900-0JA10-0AA0	5,54	1	1 ST	41J
	M25 für Rundkabel und AS-i-Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunststoff	schwarz 3	3SU1900-0JB10-0AA0	5,50	1	1 ST	41J
	M20 für Rundkabel und IO-Link Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 10-poligem Verbindungsstecker für IO-Link	Kunststoff	schwarz ▶	3SU1900-0JC10-0AA0	5,50	1	1 ST	41J
	M25 für Rundkabel und IO-Link Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 10-poligem Verbindungsstecker für IO-Link	Kunststoff	schwarz ▶	3SU1900-0JD10-0AA0	5,54	1	1 ST	41J
	M20 für AS-i-Profilleitung und AS-i-Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunststoff	schwarz 5	3SU1900-0HE10-0AA0	5,63	1	1 ST	41J
	M25 für AS-i-Profilleitung und AS-i-Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunststoff	schwarz 5	3SU1900-0HF10-0AA0	5,63	1	1 ST	41J
Verbindungsstücke								
Für Kunststoffgehäuse								
 3SU1900-0HJ10-0AA0	Verbindungsstück M20/M20 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Kunststoff	schwarz ▶	3SU1900-0HJ10-0AA0	17,20	1	1 ST	41J
	Verbindungsstück M20/M25 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Kunststoff	schwarz 5	3SU1900-0HK10-0AA0	17,20	1	1 ST	41J
	Verbindungsstück M25/M25 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Kunststoff	schwarz 5	3SU1900-0HL10-0AA0	47,—	1	1 ST	41J
Für Metallgehäuse								
 3SU1950-0HJ10-0AA0	Verbindungsstück M20/M20 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Metall	silber 5	3SU1950-0HJ10-0AA0	24,20	1	1 ST	41J
	Verbindungsstück M20/M25 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Kunststoff	silber 5	3SU1950-0HK10-0AA0	24,40	1	1 ST	41J
	Verbindungsstück M25/M25 zum Verbinden von 2 Gehäusen	Kunststoff	silber 5	3SU1950-0HL10-0AA0	24,40	1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.

Unverbindliche Preisempfehlungen, ggf. zuzüglich Metallzuschläge (MZ), Abbildungen ähnlich

Ausführung des Produktes	Material	Farbe	RL	Durchdringungstechnik	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			d	Artikel-Nr.				
Adapter für AS-i-Profilleitung								
	M20	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0HX10-0AA0	9,53	1	1 ST 41J
	M25			3	3SU1900-0HY10-0AA0	9,53	1	1 ST 41J
Adapter für Steckanschluss								
Für Kunststoffgehäuse								
	Adapter M12-Buchse, 4-polig	Kunststoff	schwarz	5	3SU1930-0HA10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1930-0HB10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 4-polig	Kunststoff	schwarz	2	3SU1930-0HC10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			2	3SU1930-0HD10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Buchse, 5-polig	Kunststoff	schwarz	2	3SU1930-0HP10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			2	3SU1930-0HQ10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 5-polig	Kunststoff	schwarz	2	3SU1930-0HR10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1930-0HS10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Buchse, 8-polig	Kunststoff	schwarz	5	3SU1930-0HT10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1930-0HU10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 8-polig	Kunststoff	schwarz	2	3SU1930-0HV10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1930-0HW10-0AA0	54,10	1	1 ST 41J
Für Metallgehäuse								
	Adapter M12-Buchse, 4-polig	Metall	schwarz	5	3SU1950-0HA10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			2	3SU1950-0HB10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 4-polig	Metall	schwarz	2	3SU1950-0HC10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1950-0HD10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Buchse, 5-polig	Metall	schwarz	5	3SU1950-0HP10-0AA0	54,10	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1950-0HQ10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 5-polig	Metall	schwarz	2	3SU1950-0HR10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1950-0HS10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Buchse, 8-polig	Metall	schwarz	5	3SU1950-0HT10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			2	3SU1950-0HU10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	Adapter M12-Stecker, 8-polig	Metall	schwarz	2	3SU1950-0HV10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
	M20 Kabeleinführung			5	3SU1950-0HW10-0AA0	57,30	1	1 ST 41J
Gehäusedeckelüberwachung¹⁾								
	Modul mit Verlängerungsstößel	Kunststoff	schwarz	3	3SU1900-0HM10-0AA0	3,90	1	1 ST 41J

3SU1900-0HM10-0AA0

1) Zusätzlich wird ein Kontaktmodul 3SU1400-2AA10-.BA0 benötigt.



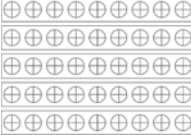





Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT




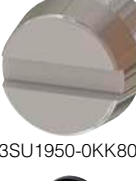

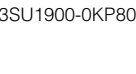
Zubehör

Sonstiges Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Produktbezeichnung Ausführung des Produktes	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sonstiges Zubehör								
 3SU1900-0KA10-0AA0	Kunststoff	schwarz	5	3SU1900-0KA10-0AA0	83,60	100	10 ST	41J
Leiterplattenträger								
 3SU1900-0CK10-0AA0	Kunststoff	weiß	▶	3SU1900-0CK10-0AA0	53,50	100	10 ST	41J
Druckstück für Knebel und Schloss								
 3SU1900-0KF10-0AA0	Kunststoff	schwarz	5	3SU1900-0KF10-0AA0	4,91	1	1 ST	41J
Bohrschablone für Raster 30 x 40, waagrecht								
 3SU1900-0KG10-0AA0	Kunststoff	grau	▶	3SU1900-0KG10-0AA0	1,72	1	1 ST	41J
Verlängerungsstößel Zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais								
 3SU1950-0JE80-0AA0	Metall	sandgrau	3	3SU1950-0JE80-0AA0	7,09	1	1 ST	41J
Strebenprofilmontage-Adapter								
 3SU1900-0JF10-0AA0	Kunststoff	schwarz	5	3SU1900-0JF10-0AA0	11,10	1	1 ST	41J
Adapter für Gehäuse mit 1 Befehlsstelle Zwischen Gehäuseober- und -unterteil, zum Einbau von 2-poligen oder zwei 1-poligen Kontaktmodulen mit Frontplattenbefestigung. Nicht geeignet für 3SU1801-1AA00-1AA1.								
 3SU1900-0JG10-0AA0	Kunststoff	schwarz	10	3SU1900-0JG10-0AA0	3,16	1	1 ST	41J
Adapter für Module mit Bodenbefestigung								
 3RK1901-3QA00	Kunststoff	schwarz	5	3RK1901-3QA00	116,—	100	10 ST	42C
Leitungsclip für Leitungsadapter für Gehäuse mit AS-Interface Profilleitung								

Mehrstückverpackung
siehe Seite 13/15.

	Produktbezeichnung	Material	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	Ausführung des Produktes			d						
Sonstiges Zubehör										
	Hutschienenmontage-Adapter	Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-0KH80-0AA0	7,21	1	1 ST	41J	
3SU1900-0KH80-0AA0										
	Adapter für Betätiger und Melder mit Durchmesser 30 mm mit Frontring für flachen Einbau	Metall	silber	▶	3SU1950-0KJ80-0AA0	2,87	1	1 ST	41J	
3SU1950-0KJ80-0AA0										
	Adapter für Einbaubohrung 30,5 mm auf 22,5 mm (für 22-mm-Programm)	Metall	silber	▶	3SU1950-0KB10-0AA0	3,97	1	1 ST	41J	
		Metall	hochglanz							
		Metall	sandgrau	▶	3SU1960-0KB10-0AA0	3,94	1	1 ST	41J	
3SU1950-0KB10-0AA0										
	Erdungsschraube	Metall	silber	5	3SU1950-0KK80-0AA0	10,10	100	50 ST	41J	
3SU1950-0KK80-0AA0										
	Stecker für Sensortaster, Winkeldose mit Schraubklemmanschluss	Kunststoff	schwarz	▶	3SU1900-0KL10-0AA0	26,30	1	1 ST	41J	
3SU1900-0KL10-0AA0										
	Flachbandkabel 7 Adern									
			Kunststoff	grau	2	3SU1900-0KQ80-0AA0	8,46	1	1 ST	41J
			Kunststoff	grau	2	3SU1900-0KP80-0AA0	16,90	1	1 ST	41J
3SU1900-0KP80-0AA0										

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SB2

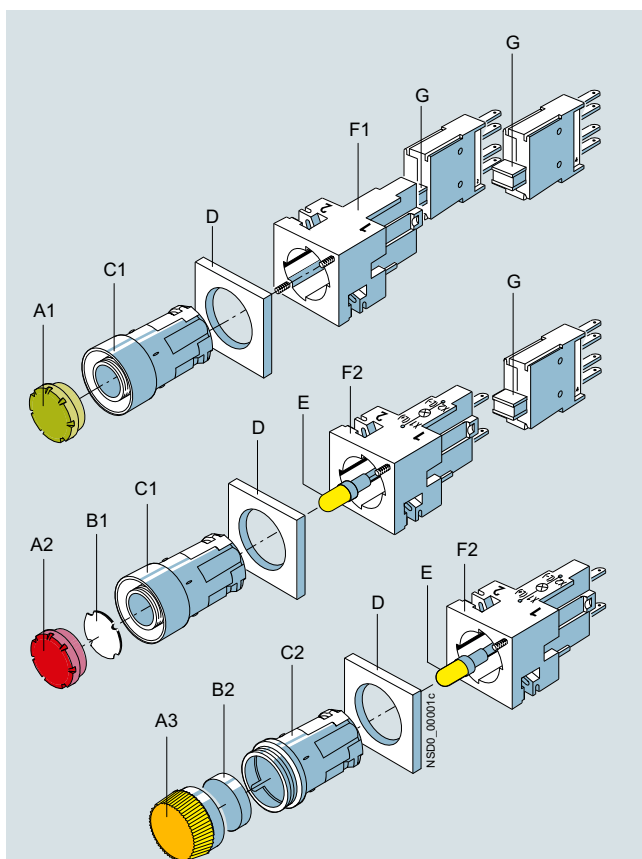
Projektierungshandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107194954>

Die Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2 sind für Frontplattenbefestigung und rückseitigen Anschluss mit Flachsteckern vorgesehen. Für den Einsatz auf Leiterplatten werden zusätzlich Schaltelemente und Lampenfassungen mit Lötstiften angeboten.

Bestimmungen

IEC/EN 60947-1,
IEC/EN 60947-5-1,
IEC/EN 60947-5-5 für NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Ausführung mit Flachsteckanschluss

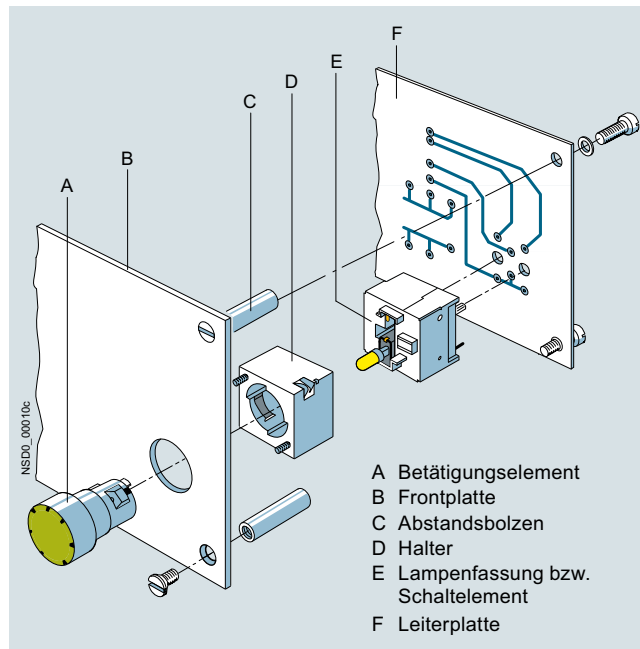


- A1 Druckknopf, flach
- A2 Leuchtdruckknopf, flach
- A3 Schraublinse für Leuchtmelder
- B1 Einlegeschild, beschriftbar
- B2 Einlegekappe, beschriftbar
- C1 Rosette mit angespritztem Frontring
- C2 Rosette für Leuchtmelder
- D Rahmen für rechteckiges Design
- E Wedge-Base-Lampe W2 x 4,6 d
- F1 Halter
- F2 Lampenfassung mit Halter
- G Schaltelemente (1 S oder 1 Ö) zum Aufschnappen auf den Halter oder die Lampenfassung

Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2



Aufbau auf Leiterplatten

Für den Aufbau auf Leiterplatten sind spezielle Schaltelemente und Lampenfassungen lieferbar, die in die Leiterplatte eingelötet werden können. Dazu haben diese Elemente Lötstifte der Stärke 0,8 mm x 0,8 mm und Länge 3,5 mm.



Drucktaster 3SB2 mit Lötstiften

Anschlussstechnik

-  Flachsteckanschluss
-  Lötstiftanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.


Anwendungsbereich

Die Geräte sind klimafest und für den Einsatz auf Schiffen geeignet.

Sicherheits-NOT-HALT nach ISO 13850

Für Steuerungen nach IEC/EN 60204-1 sind die Pilzdrucktaster der Reihe 3SB2 als Sicherheits-NOT-HALT verwendbar.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC/EN 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung. D. h., im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitskreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen  gekennzeichnet.

Mit den NOT-HALT-Pilzdrucktastern kann die Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK11, das modulare Sicherheitssystem 3RK3 (siehe "Sicherheitstechnik", ab Seite 11/1) oder die passenden Geräte aus den Programmen ASI-safe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Technische Daten

Typ	3SB2	
Schaltelemente und Lampenfassungen		
Bestimmungen, Normen	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60947-5-5	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10
Bemessungsbetriebsströme I_e bei Bemessungsbetriebsspannung U_e		
• Wechselstrom AC-12 - bei $U_e = 24 \dots 230$ V	A	10
• Wechselstrom AC-15 - bei $U_e = 24 \dots 230$ V	A	4
• Gleichstrom DC-12 - bei $U_e = 24$ V	A	6
- bei $U_e = 60$ V	A	5
- bei $U_e = 110$ V	A	2,5
- bei $U_e = 230$ V	A	1
• Gleichstrom DC-13 - bei $U_e = 24$ V	A	3
- bei $U_e = 60$ V	A	1,5
- bei $U_e = 110$ V	A	0,7
- bei $U_e = 230$ V	A	0,3
Kontaktsicherheit		
• Prüfspannung / Prüfstrom	5 V/1 mA	
Lampen		
• Sockel	Wedge-Base W2 x 4,6 d	
• Bemessungsspannung	V	6, 12, 24, 30, 48, 60
• Bemessungsleistung, max.	W	1
Kurzschlusschutz ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1		
• DIAZED-Sicherungseinsätze, Gebrauchskategorie gG	10 A TDz, 16 A Dz	
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik nach IEC 60898	10 A	
Elektrische Lebensdauer		
• bei Gebrauchskategorie AC-15 mit Schützen 3RT	10 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Mechanische Lebensdauer		
	10 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Schutzart nach IEC 60529		
• Anschlüsse der Schaltelemente und Lampenfassungen hinter der Frontplatte	IP00	
• Schalträume der Schaltelemente hinter der Frontplatte	IP40	
Fingersicherheit nach IEC 60529 und DGUV Vorschrift 3		
	Bei Spannungen > AC 50 V oder DC 120 V müssen Isolierhülsen auf die freien Flachsteckanschlüsse angebracht werden.	
Daten nach UL und CSA		
Bemessungsspannung		
• Schaltelemente	V	AC 250
• Leuchtmelder (Lampe mit Sockel Wedge-Base W2 x 4,6 d)	V	60; 1 W
Dauerstrom	A	5
Schaltvermögen	B 300, R 300	
Betätigungs- und Meldelemente		
Mechanische Lebensdauer		
• Drucktaster	10 x 10 ⁶ Schaltspiele	
• Betätigungselemente, drehbar oder verrastend	3 x 10 ⁵ Schaltspiele	
• Leuchtdrucktaster	3 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Klimabeanspruchung		
	klimafest; geeignet für den Einsatz in Schiffsanlagen	
Umgebungstemperatur		
• im Betrieb, unbeleuchtete Geräte und mit LED	°C	-25 ... +70
• im Betrieb, Geräte mit Glühlampe	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung, Transport	°C	-40 ... +80
Schutzart nach IEC 60529		
• Betätiger und Melder	IP65	
• Betätiger und Melder mit Schutzkappe	IP67	
Schutzmaßnahmen		
• bei Einbau in metallische Frontplatten und Gehäuse	Die Betätigungselemente und Leuchtvorsätze sind nicht in die Schutzmaßnahme einzubeziehen.	
• bei Einbau in schutzisolierte Gehäuse	Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" bleibt erhalten.	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		
• Schockamplitude	≤ 50 g	
• Schockdauer	ms	11
• Schockform	Halbsinus	

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Allgemeine Daten

Projektierung

Design

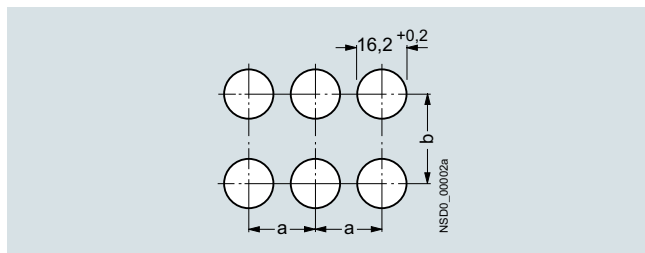
Die Geräte können in zwei Designvarianten montiert werden:

- **Rundes Design:** Die Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2 werden aus den Bausteinen Betätigungselement, Halter, Schaltelement und Lampenfassung aufgebaut. Je nach Einsatzbereich können verschiedene Ausführungen zusammengestellt werden. Für die häufigsten Anwendungsfälle werden komplette Geräte angeboten.
- **Rechteckiges Design:** Mit Hilfe von rechteckigen schwarzen Rahmen wird das runde Design zu einem rechteckigen Design ergänzt. Die Rahmen werden unter dem runden Betätigungselement eingelegt. Der weitere Einbau entspricht der runden Ausführung.

Einbau und Befestigung:

Einbaumaße nach EN 50007

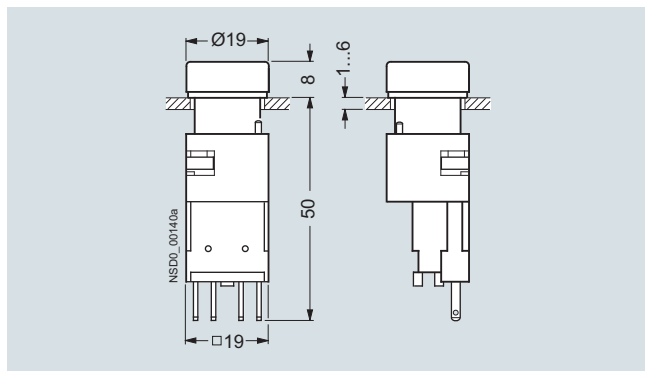
(gilt nicht für NOT-HALT-Pilzdrucktaster):



Mindestabstand	a	b
runde Ausführung	19	19
rechteckige Ausführung ohne Bezeichnungsschild	21	21
runde und rechteckige Ausführung mit Bezeichnungsschild	21	32
bei 2 Knebeln mit 3 Schaltstellungen, verrastend, nebeneinander	21	21

Zur Befestigung wird das Betätigungselement oder der Leuchtvorsatz von vorne durch die Bohrung der Frontplatte gesteckt. Vier kleine Noppen am Umfang gewährleisten einen festen Sitz in der Bohrung. Der Halter wird von der Rückseite aufgesteckt und schnappt selbsttätig ein. Mit zwei Schrauben am Halter wird der Baustein rüttelsicher fixiert.

Am Halter können ein oder zwei Schaltelemente montiert werden. Sie werden mit Hilfe von Gleitnuten in den Halter eingeführt und durch zwei Schnapphaken gehalten.



Drucktaster (flach) mit Halter und Schaltelement

Wird eine Befehlsstelle mit Leuchtmelder oder Leuchtdrucktaster bestückt, so ist anstelle des Halters eine Lampenfassung mit Halter zu verwenden. Sie ist für Glühlampen oder LEDs mit Sockel des Typs W2 x 4,6d geeignet.

Aufbau auf Leiterplatten

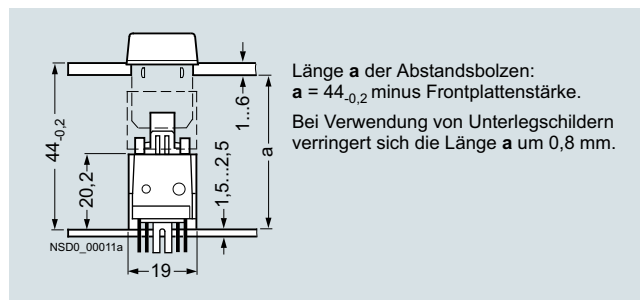
Die Befehlsstelle besteht aus dem Betätigungselement, z. B. Drucktaster, Leuchtdrucktaster oder Leuchtmelder 3SB2, das in die Frontplatte eingesetzt wird, sowie Schaltelemente und Lampenfassungen, die in die Leiterplatte eingelötet werden. Dazu haben die Schaltelemente und Lampenfassungen Lötstifte der Stärke 0,8 mm x 0,8 mm und Länge 3,5 mm.

Einbau und Befestigung:

Einbaumaße nach EN 50007

Die Befestigung des Betätigungselements erfolgt wie bei 3SB2 für Frontplatteneinbau.

Die Schaltelemente und Lampenfassungen werden mit den Lötstiften in die Leiterplatte gesteckt und können im Schwallbad gelötet werden. Die Elemente müssen nach dem Lötvorgang auf der Leiterplatte aufliegen und gerade stehen. Die Leiterplatte ist durch Abstandsbolzen so abzustützen, dass sie sich nicht mehr als 0,1 mm durchbiegen kann.

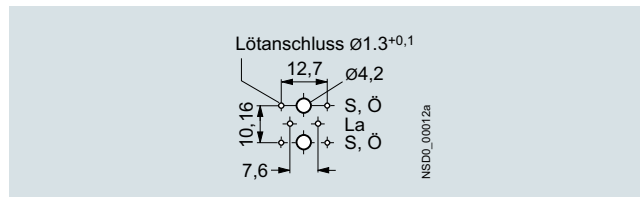


Leuchtdrucktaster mit Lötstiftanschluss

Um eine Durchbiegung der Leiterplatte beim Betätigen der Befehlsgeräte zu vermeiden, sind ausreichend viele Abstandsbolzen in den folgenden Abständen vorzusehen.

Leiterplattenstärke	Max. Abstand zwischen den Abstandsbolzen
1,5 mm	80 mm
2,5 mm	150 mm
bei Verwendung von NOT-HALT-Tastern	immer 50 mm

Die Angaben beziehen sich auf Leiterplatten aus Epoxidharz-Glashartgewebe




Abstände der Lötstifte

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Komplette Gerätekombinationen

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schalt- elemente	Farbe der Handhabe	RL	Flachsteck- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
 3SB2202-0AE01	Drucktaster mit flachem Druckknopf							
	1 S	schwarz	▶	3SB2202-0AB01	20,20	1	1 ST	41J
	1 Ö	schwarz	2	3SB2203-0AB01	20,20	1	1 ST	41J
	1 Ö	rot	2	3SB2203-0AC01	20,20	1	1 ST	41J
	1 S	gelb	10	3SB2202-0AD01	20,20	1	1 ST	41J
	1 S	grün	2	3SB2202-0AE01	20,20	1	1 ST	41J
	1 S	blau	2	3SB2202-0AF01	20,20	1	1 ST	41J
	1 S	weiß	2	3SB2202-0AG01	20,20	1	1 ST	41J
	1 S	klar ¹⁾	10	3SB2202-0AH01	20,20	1	1 ST	41J
	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf							
1 Ö	rot	2	3SB2207-0AC01	23,60	1	1 ST	41J	
1 S	gelb ¹⁾	10	3SB2206-0AD01	23,60	1	1 ST	41J	
1 S	grün	2	3SB2206-0AE01	23,60	1	1 ST	41J	
1 S	blau	10	3SB2206-0AF01	23,60	1	1 ST	41J	
1 S	klar ¹⁾	2	3SB2206-0AH01	23,60	1	1 ST	41J	
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf								
1 Ö	rot	2	3SB2227-0AC01	25,40	1	1 ST	41J	
1 S	gelb ¹⁾	10	3SB2226-0AD01	25,40	1	1 ST	41J	
1 S	grün	2	3SB2226-0AE01	25,40	1	1 ST	41J	
1 S	blau	2	3SB2226-0AF01	25,40	1	1 ST	41J	
1 S	klar ¹⁾	2	3SB2226-0AH01	25,40	1	1 ST	41J	
Drucktaster mit hohem Druckknopf								
1 S	schwarz	2	3SB2202-0LB01	21,80	1	1 ST	41J	
1 Ö	rot	10	3SB2203-0LC01	21,80	1	1 ST	41J	
1 S	gelb	10	3SB2202-0LD01	21,80	1	1 ST	41J	
1 S	blau	10	3SB2202-0LF01	21,80	1	1 ST	41J	
1 S	klar ¹⁾	2	3SB2202-0LH01	21,80	1	1 ST	41J	
Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf								
1 Ö	rot	10	3SB2207-0LC01	27,80	1	1 ST	41J	
1 S	gelb ¹⁾	10	3SB2206-0LD01	27,80	1	1 ST	41J	
1 S	grün	10	3SB2206-0LE01	27,80	1	1 ST	41J	
1 S	blau	10	3SB2206-0LF01	27,80	1	1 ST	41J	
1 S	klar ¹⁾	2	3SB2206-0LH01	27,80	1	1 ST	41J	
Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf								
1 Ö	rot	10	3SB2227-0LC01	29,30	1	1 ST	41J	
1 S	gelb ¹⁾	10	3SB2226-0LD01	29,30	1	1 ST	41J	
1 S	grün	10	3SB2226-0LE01	29,30	1	1 ST	41J	
1 S	blau	10	3SB2226-0LF01	29,30	1	1 ST	41J	
1 S	klar ¹⁾	10	3SB2226-0LH01	29,30	1	1 ST	41J	
NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850, verrastend³⁾								
1 Ö	rot	▶	3SB2203-1AC01	38,20	1	1 ST	41J	

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; [siehe ab Seite 11/1](#).
Zertifikat:



¹⁾ Beschriftung mit Einlegeschildern möglich.



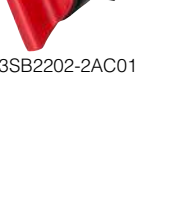



²⁾ Wedge-Base-Lampen [siehe Zubehör, Seite 13/176](#).



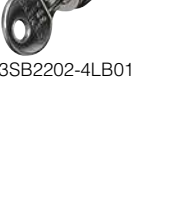



³⁾ Der Pilzdrucktaster kann nicht mit dem Unterlegschild 3SB2902-0AB oder Einzelrahmen 3SB2902-0AA kombiniert werden.

Befehls- und Meldegeräte



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Komplette Gerätekombinationen

Ausführung	Schalt- elemente	Farbe der Handhabe	RL	Flachsteck- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
 3SB2202-2AC01	Knebel,	1 S	schwarz	▶	3SB2202-2AB01	29,—	1	1 ST	41J
	2 Schaltstellungen	1 S	rot	10	3SB2202-2AC01	29,—	1	1 ST	41J
	Schaltstellungsfolge O-I,	1 S	grün	10	3SB2202-2AE01	29,—	1	1 ST	41J
	Schaltwinkel 62°,	1 S	weiß	10	3SB2202-2AG01	29,—	1	1 ST	41J
	verrastend								
									
 3SB2210-2DB01	Knebel,	1 S, 1 S	schwarz	2	3SB2210-2DB01	39,60	1	1 ST	41J
	3 Schaltstellungen	1 S, 1 S	rot	10	3SB2210-2DC01	39,60	1	1 ST	41J
	Schaltstellungsfolge I-O-II,	1 S, 1 S	grün	10	3SB2210-2DE01	39,60	1	1 ST	41J
	Schaltwinkel 2 × 62°,	1 S, 1 S	weiß	10	3SB2210-2DG01	39,60	1	1 ST	41J
	verrastend								
									
 3SB2210-2EB01	Knebel,	1 S, 1 S	schwarz	2	3SB2210-2EB01	39,60	1	1 ST	41J
	3 Schaltstellungen	1 S, 1 S	rot	10	3SB2210-2EC01	39,60	1	1 ST	41J
	Schaltstellungsfolge I-O-II,	1 S, 1 S	grün	10	3SB2210-2EE01	39,60	1	1 ST	41J
	Schaltwinkel 2 × 50°,	1 S, 1 S	weiß	10	3SB2210-2EG01	39,60	1	1 ST	41J
	tastend								
									

Ausführung	Schalt- elemente	Schließ-Nr.	Abzieh- stellung des Schlüssels	RL	Flachsteck- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
 3SB2202-4LB01	Schloss Siemens¹⁾,	1 S	SB2	O	2	3SB2202-4LA01	65,90	1	1 ST	41J
	2 Schaltstellungen	1 S	SB2	O + I	2	3SB2202-4LB01	65,90	1	1 ST	41J
	Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend									
										
 3SB2210-4PA01	Schloss Siemens¹⁾,	1 S, 1 S	SB2	O	10	3SB2210-4PA01	80,—	1	1 ST	41J
	3 Schaltstellungen	1 S, 1 S	SB2	I + O + II	2	3SB2210-4PB01	80,—	1	1 ST	41J
	Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 62°, verrastend									
										
 3SB2210-4QA01	Schloss Siemens¹⁾,	1 S, 1 S	SB2	O	10	3SB2210-4QA01	80,—	1	1 ST	41J
	3 Schaltstellungen									
	Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 50°, tastend									
										

¹⁾ Auch mit weiteren Schließungen lieferbar. Die Artikelnummer ist mit "-Z", der Kurzangabe "Y01" und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.

Ausführung	Farbe Schraublinse	RL	Flachsteck- anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
 3SB2224-6BE06	Leuchtmelder	rot	2	3SB2204-6BC06	12,10	1	1 ST	41J
	Lampenfassung W2 x 4,6 d	gelb	2	3SB2204-6BD06	12,10	1	1 ST	41J
	ohne Lampe ¹⁾	grün	2	3SB2204-6BE06	12,10	1	1 ST	41J
		weiß	2	3SB2204-6BG06	12,10	1	1 ST	41J
		klar	10	3SB2204-6BH06	12,10	1	1 ST	41J
 3SB2224-6BE06	Leuchtmelder	rot	2	3SB2224-6BC06	13,80	1	1 ST	41J
	Lampenfassung W2 x 4,6 d	gelb	2	3SB2224-6BD06	13,80	1	1 ST	41J
	mit Glühlampe 24 V	grün	2	3SB2224-6BE06	13,80	1	1 ST	41J
		weiß	2	3SB2224-6BG06	13,80	1	1 ST	41J
		klar	10	3SB2224-6BH06	13,80	1	1 ST	41J




¹⁾ Für Wedge-Base-Lampen siehe Zubehör, Seite 13/176.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm


Betätigungs- und Meldeelemente

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Farbe der Handhabe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster							
	Drucktaster mit flachem Druckknopf	schwarz	2	3SB2000-0AB01	8,54	1	1 ST 41J
		rot	2	3SB2000-0AC01	8,54	1	1 ST 41J
		gelb	10	3SB2000-0AD01	8,54	1	1 ST 41J
		grün	2	3SB2000-0AE01	8,54	1	1 ST 41J
		blau	2	3SB2000-0AF01	8,54	1	1 ST 41J
		weiß, klar ¹⁾	2	3SB2000-0AG01	8,54	1	1 ST 41J
	Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	rot	2	3SB2001-0AC01	8,54	1	1 ST 41J
		gelb ¹⁾	10	3SB2001-0AD01	8,54	1	1 ST 41J
		grün	2	3SB2001-0AE01	8,54	1	1 ST 41J
		blau	2	3SB2001-0AF01	8,54	1	1 ST 41J
		weiß	2	3SB2000-0AG01	8,54	1	1 ST 41J
		klar ¹⁾	2	3SB2000-0AH01	8,54	1	1 ST 41J
	Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	10	3SB2000-0LB01	9,94	1	1 ST 41J
		rot	10	3SB2000-0LC01	9,94	1	1 ST 41J
		gelb	10	3SB2000-0LD01	9,94	1	1 ST 41J
		blau	10	3SB2000-0LF01	9,94	1	1 ST 41J
		weiß	10	3SB2000-0LG01	9,94	1	1 ST 41J
		klar ¹⁾	2	3SB2000-0LH01	9,94	1	1 ST 41J
	Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf	rot	10	3SB2001-0LC01	9,94	1	1 ST 41J
		gelb ¹⁾	10	3SB2001-0LD01	9,94	1	1 ST 41J
		grün	2	3SB2001-0LE01	9,98	1	1 ST 41J
		blau	10	3SB2001-0LF01	9,98	1	1 ST 41J
		klar ¹⁾	2	3SB2000-0LH01	9,94	1	1 ST 41J
	NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850, verrastend²⁾	rot	▶	3SB2000-1AC01	25,—	1	1 ST 41J
	verrastet nach Eindrücken selbsttätig; Entrasten durch Linksdrehen des Pilzdruckknopfes						

¹⁾ Beschriftung mit Einlegeschildern möglich.






²⁾ Der Pilzdrucktaster kann nicht mit dem Unterlegschild 3SB2902-0AB oder Einzelrahmen 3SB2902-0AA kombiniert werden.

Ausführung	Farbe der Handhabe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebel							
	Knebel mit 2 Schaltstellungen	schwarz	▶	3SB2000-2AB01	16,50	1	1 ST 41J
	Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend	rot	10	3SB2000-2AC01	16,50	1	1 ST 41J
		grün	10	3SB2000-2AE01	16,50	1	1 ST 41J
		weiß	10	3SB2000-2AG01	16,50	1	1 ST 41J
	Knebel mit 2 Schaltstellungen	schwarz	10	3SB2000-2BB01	16,50	1	1 ST 41J
Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 50°, tastend (Rückstellung von rechts)	rot	10	3SB2000-2BC01	16,50	1	1 ST 41J	
	grün	10	3SB2000-2BE01	16,50	1	1 ST 41J	
	Knebel mit 2 Schaltstellungen	schwarz	10	3SB2000-2HB01	16,90	1	1 ST 41J
Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 90°, verrastend	rot	10	3SB2000-2HC01	16,90	1	1 ST 41J	
	grün	10	3SB2000-2HE01	16,90	1	1 ST 41J	
	weiß	10	3SB2000-2HG01	16,90	1	1 ST 41J	
	Knebel mit 3 Schaltstellungen	schwarz	2	3SB2000-2DB01	19,30	1	1 ST 41J
Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 62°, verrastend	rot	10	3SB2000-2DC01	19,30	1	1 ST 41J	
	grün	10	3SB2000-2DE01	19,30	1	1 ST 41J	
	weiß	10	3SB2000-2DG01	19,30	1	1 ST 41J	
	Knebel mit 3 Schaltstellungen	schwarz	2	3SB2000-2EB01	19,30	1	1 ST 41J
Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 50°, tastend	rot	10	3SB2000-2EC01	19,30	1	1 ST 41J	
	grün	10	3SB2000-2EE01	19,30	1	1 ST 41J	
	weiß	10	3SB2000-2EG01	19,30	1	1 ST 41J	
	Knebel mit 3 Schaltstellungen	schwarz	10	3SB2000-2JB01	19,40	1	1 ST 41J
Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 90°, verrastend							


Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Betätigungs- und Meldeelemente


Ausführung	Schließ-Nr.	Abziehstellung des Schlüssels	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schlösser								
 3SB2000-4LB01		SB2	O+I	2	3SB2000-4LB01	54,40	1	1 ST 41J
			O	2	3SB2000-4LA01	54,40	1	1 ST 41J
		SB2	O	2	3SB2000-4MA01	54,40	1	1 ST 41J
		SB2	I+O+II	10	3SB2000-4PB01	59,30	1	1 ST 41J
			O	10	3SB2000-4PA01	59,30	1	1 ST 41J
		SB2	O	10	3SB2000-4QA01	59,30	1	1 ST 41J

¹⁾ Auch mit weiteren Schließungen lieferbar. Die Artikelnummer ist mit "-Z", der Kurzangabe "Y01" und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.



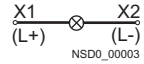

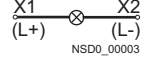



Ausführung	Farbe der Schraublinse	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leuchtmelder							
 3SB2001-6BD06	Leuchtmelder mit konzentrischen Ringen (Beschriftung mit Einlegekappe nicht möglich)	rot	2	3SB2001-6BC06	5,19	1	1 ST 41J
		gelb	10	3SB2001-6BD06	5,19	1	1 ST 41J
		grün	2	3SB2001-6BE06	5,19	1	1 ST 41J
		blau	2	3SB2001-6BF06	5,19	1	1 ST 41J
		weiß	2	3SB2001-6BG06	5,19	1	1 ST 41J
		klar	10	3SB2001-6BH06	5,19	1	1 ST 41J
	Leuchtmelder, glatt, für Beschriftung mit Einlegekappen ¹⁾	rot	10	3SB2001-6CC06	5,32	1	1 ST 41J
		gelb	10	3SB2001-6CD06	5,32	1	1 ST 41J
		grün	10	3SB2001-6CE06	5,32	1	1 ST 41J
		blau	10	3SB2001-6CF06	5,32	1	1 ST 41J
	klar	10	3SB2001-6CH06	5,32	1	1 ST 41J	

¹⁾ Für Einlegekappen siehe Zubehör, Seite 13/173.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schaltzeichen	Schaltwege	RL	Flachsteckanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		<input type="checkbox"/> Kontakt geschlossen <input type="checkbox"/> Kontakt geöffnet					
			d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE		

Schaltelemente und Lampenfassungen mit Flachsteckanschlüssen 2 × 2,8–0,8 mm nach IEC 60760

Halter zur Befestigung des Betätigungselementes und der Schaltelemente							
	Halter für 2 Schaltelemente Beschriftung mit Ordnungsziffer 1-2	--	--	▶	3SB2908-0AA	4,15	1 5 ST 41J
Lampenfassungen mit Halter zur Befestigung des Betätigungselementes und der Schaltelemente							
	Lampenfassung W2 x 4,6 d ohne Lampe		--	▶	3SB2304-2A	7,—	1 1 ST 41J
	Lampenfassung W2 x 4,6 d • mit Glühlampe 6 V • mit Glühlampe 24 V		--	10	3SB2304-2F	8,53	1 1 ST 41J
				2	3SB2304-2H	8,53	1 1 ST 41J
Schaltelemente zum Bestücken des Halters oder der Lampenfassung							
	Schaltelemente mit einem Kontakt¹⁾ 1 S			▶	3SB2404-0B	7,76	1 1 ST 41J
	1 Ö			▶	3SB2404-0C	7,76	1 1 ST 41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:






¹⁾ Für Steck- und Isolierhülsen siehe Zubehör, Seite 13/177.



Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm



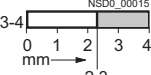

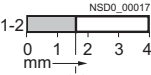



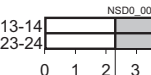

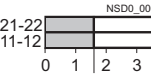
Schaltelemente und Lampenfassungen

Ausführung	Schaltzeichen	Schaltwege  Kontakt geschlossen  Kontakt geöffnet	RL	Lötstiftanschluss 	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE		



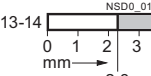

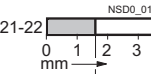



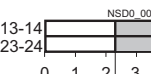

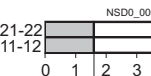
Schaltelemente und Lampenfassungen mit Lötstiften

 3SB2908-0AB	Halter für Schaltelement mit Lötstiften	--	--	2	3SB2908-0AB	4,15	1	5 ST	41J
	Lampenfassung Wedge-Base W2 x 4,6 d ¹⁾	(L+) X1  (L-) X2	--	10	3SB2455-2A	7,76	1	1 ST	41J

Schaltelemente

 3SB2455-0B	1 S			2	3SB2455-0B	9,07	1	1 ST	41J
	1 Ö			10	3SB2455-0C	9,07	1	1 ST	41J
	1 S + 1 Ö			2	3SB2455-0J	16,30	1	1 ST	41J
	1 S + 1 S			10	3SB2455-0E	16,30	1	1 ST	41J
	1 Ö + 1 Ö			10	3SB2455-0F	16,30	1	1 ST	41J

Schaltelemente und Lampenfassungen, Wedge-Base W2 x 4,6 d¹⁾

 3SB2455-1B	1 S			2	3SB2455-1B	17,50	1	1 ST	41J
	1 Ö			10	3SB2455-1C	17,50	1	1 ST	41J
	1 S + 1 Ö			10	3SB2455-1J	25,—	1	1 ST	41J
	1 S + 1 S			10	3SB2455-1E	25,—	1	1 ST	41J
	1 Ö + 1 Ö			10	3SB2455-1F	25,—	1	1 ST	41J

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK11 oder dem modularen Sicherheitssystem 3RK3 verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:



¹⁾ Die Lampe ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Zubehör und Ersatzteile

Einlegeschilder und -kappen

Übersicht

In die transparenten Drucktaster, Leuchtdrucktaster und Leuchtmelder können zur Bezeichnung Schilder und Kappen eingelegt werden.








Diese Einlegeschilder und Einlegekappen sind aus milchig-transparentem Kunststoff mit schwarzem Aufdruck; sie können von 90° zu 90° gedreht eingelegt werden.

Beschriftung

Die Beschriftung wird mit großen Anfangsbuchstaben ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/174.

Auswahl- und Bestelldaten
























Beschreibung/Symbol	Symbol-Nr.	RL	Einlegeschilder für Druck- und Leuchtdrucktaster, flach		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Für Selbstbeschriftung							
	Ohne Aufschrift	--	10	3SB2901-4AA	69,90	100	10 ST 41J
3SB2901-4AA							
Mit Beschriftung							
	Ein	--	10	3SB2901-4AB	98,80	100	10 ST 41J
	Aus	--	10	3SB2901-4AC	98,80	100	10 ST 41J
	Auf	--	10	3SB2901-4AD	98,80	100	10 ST 41J
	Ab	--	10	3SB2901-4AE	98,80	100	10 ST 41J
	3SB2901-4AB						
	Vor	--	10	3SB2901-4AF	98,80	100	10 ST 41J
	Zurück	--	10	3SB2901-4AG	98,80	100	10 ST 41J
	Rechts	--	10	3SB2901-4AH	98,80	100	10 ST 41J
	Links	--	10	3SB2901-4AJ	98,80	100	10 ST 41J
	Halt	--	10	3SB2901-4AK	98,80	100	10 ST 41J
	Zu	--	10	3SB2901-4AL	98,80	100	10 ST 41J
	Langsam	--	10	3SB2901-4AN	98,80	100	10 ST 41J
	Störung	--	10	3SB2901-4AQ	98,80	100	10 ST 41J
	On	--	10	3SB2901-4EB	98,80	100	10 ST 41J
	Start	--	10	3SB2901-4EK	98,80	100	10 ST 41J
Stop	--	10	3SB2901-4EL	98,80	100	10 ST 41J	
Reset	--	10	3SB2901-4EM	98,80	100	10 ST 41J	
Test	--	10	3SB2901-4EN	98,80	100	10 ST 41J	
0	--	10	3SB2901-4RA	98,80	100	10 ST 41J	
1	--	10	3SB2901-4RB	98,80	100	10 ST 41J	
2	--	10	3SB2901-4RC	98,80	100	10 ST 41J	
3	--	10	3SB2901-4RD	98,80	100	10 ST 41J	
4	--	10	3SB2901-4RE	98,80	100	10 ST 41J	
5	--	10	3SB2901-4RF	98,80	100	10 ST 41J	
6	--	10	3SB2901-4RG	98,80	100	10 ST 41J	
7	--	10	3SB2901-4RH	98,80	100	10 ST 41J	
8	--	10	3SB2901-4RJ	98,80	100	10 ST 41J	
9	--	10	3SB2901-4RK	98,80	100	10 ST 41J	
Grafische Symbole für EIN/AUS							
	O (Aus)		5008 IEC	10	3SB2901-4MB	98,80	100 10 ST 41J
	I (Ein)		5007 IEC	10	3SB2901-4MC	98,80	100 10 ST 41J
	II (Ein)		--	10	3SB2901-4MD	98,80	100 10 ST 41J

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm














Zubehör und Ersatzteile

Einlegeschilder und -kappen

Beschriftung/Symbol	Symbol-Nr.	RL	Einlegeschilder für Druck- und Leucht- drucktaster, flach		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE					
Grafische Symbole für Geräte									
 3SB2901-4PA	Elektromotor		0011 ISO	10	3SB2901-4PA	98,80	100	10 ST	41J
	Hupe		5014 IEC	10	3SB2901-4PB	98,80	100	10 ST	41J
	Pumpe		0134 ISO	10	3SB2901-4PD	98,80	100	10 ST	41J
	Kühlmittelpumpe		0355 ISO	10	3SB2901-4PE	98,80	100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bewegung									
 3SB2901-4NA	Bewegung in Pfeilrichtung (gerade)		5022 IEC	10	3SB2901-4NA	98,80	100	10 ST	41J
	Bewegung in Pfeilrichtung (diagonal)		--	10	3SB2901-4NB	98,80	100	10 ST	41J
	Drehbewegung nach rechts		0004 ISO	10	3SB2901-4NC	98,80	100	10 ST	41J
	Drehbewegung nach links		--	10	3SB2901-4ND	98,80	100	10 ST	41J
	Eilgang		0266 ISO	10	3SB2901-4NE	98,80	100	10 ST	41J
	Zunahme (Plus)		5005 IEC	10	3SB2901-4NG	98,80	100	10 ST	41J
	Abnahme (Minus)		5006 IEC	10	3SB2901-4MC	98,80	100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bedienung									
 3SB2901-4QK	Spannen		--	10	3SB2901-4QB	98,80	100	10 ST	41J
	Lösen		--	10	3SB2901-4QC	98,80	100	10 ST	41J
	Bremse lösen		0021 ISO	10	3SB2901-4QE	98,80	100	10 ST	41J
	Verriegeln		0022 ISO	10	3SB2901-4QF	98,80	100	10 ST	41J
	Entriegeln		0023 ISO	10	3SB2901-4QG	98,80	100	10 ST	41J
	Ein-Aus tastend		5011 IEC	10	3SB2901-4QJ	98,80	100	10 ST	41J
	Handbetätigung		0096 ISO	10	3SB2901-4QK	98,80	100	10 ST	41J
	Automatischer Ablauf		0017 ISO	10	3SB2901-4QL	98,80	100	10 ST	41J
Kundenspezifische Beschriftung									
	Beschriftung nach Wahl (siehe Optionen Seite 13/174)				3SB2901-4AZ				
	1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schriftgröße 3 mm.		20		K0Y	3,01	1	1 ST	41J
	Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.		10		K1Y oder K2Y	3,01	1	1 ST	41J
	Weitere grafische Symbole				3SB2901-4AZ				
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K3Y " ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.		10		K3Y	3,01	1	1 ST	41J	
Beliebige Aufschrift oder Symbol				3SB2901-4AZ					
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K9Y " ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.		10		K9Y	4,54	1	1 ST	41J	

Befehls- und Meldegeräte Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm Zubehör und Ersatzteile

Einlegeschilder und -kappen



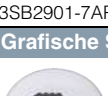


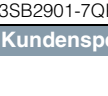

Beschriftung/Symbol	Symbol-Nr.	RL	Einlegekappen für Druck- und Leuchtdrucktaster, hoch		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Für Selbstbeschriftung							
 3SB2901-5AA	Ohne Aufschrift	--	10	3SB2901-5AA	98,80	100	10 ST 41J
Mit Beschriftung							
 3SB2901-5EB	On	--	10	3SB2901-5EB	125,—	100	10 ST 41J
	Aus	--	10	3SB2901-5AC	125,—	100	10 ST 41J
 3SB2901-5AC	Auf	--	10	3SB2901-5AD	125,—	100	10 ST 41J
	Zu	--	10	3SB2901-5AL	125,—	100	10 ST 41J
	0	--	10	3SB2901-5RA	125,—	100	10 ST 41J
	1	--	10	3SB2901-5RB	125,—	100	10 ST 41J
	2	--	10	3SB2901-5RC	125,—	100	10 ST 41J
	3	--	10	3SB2901-5RD	125,—	100	10 ST 41J
	4	--	10	3SB2901-5RE	125,—	100	10 ST 41J
	5	--	10	3SB2901-5RF	125,—	100	10 ST 41J
	6	--	10	3SB2901-5RG	125,—	100	10 ST 41J
7	--	10	3SB2901-5RH	125,—	100	10 ST 41J	
8	--	10	3SB2901-5RJ	125,—	100	10 ST 41J	
9	--	10	3SB2901-5RK	125,—	100	10 ST 41J	
Grafische Symbole für EIN/AUS							
	O (Aus)		5008 IEC	10	3SB2901-5MB	125,—	100 10 ST 41J
	I (Ein)		5007 IEC	10	3SB2901-5MC	125,—	100 10 ST 41J
Grafische Symbole für Bewegung							
 3SB2901-5NA	Bewegung in Pfeilrichtung		5022 IEC	10	3SB2901-5NA	125,—	100 10 ST 41J
	Bewegung in Pfeilrichtung		--	10	3SB2901-5NB	125,—	100 10 ST 41J
	Zunahme (Plus)		5005 IEC	10	3SB2901-5NG	125,—	100 10 ST 41J
	Abnahme (Minus)		5006 IEC	10	3SB2901-5MC	125,—	100 10 ST 41J
Grafische Symbole für Bedienung							
	Spannen		--	10	3SB2901-5QB	125,—	100 10 ST 41J
	Lösen		--	10	3SB2901-5QC	125,—	100 10 ST 41J
Kundenspezifische Beschriftung							
	Beschriftung nach Wahl (siehe Optionen Seite 13/174)			3SB2901-5AZ			
	1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schriftgröße 3 mm.	20	K0Y	3,15	1	1 ST	41J
	Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.	10	K1Y oder K2Y	3,15	1	1 ST	41J
Weitere grafische Symbole			3SB2901-5AZ				
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K3Y " ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.	10	K3Y	3,15	1	1 ST	41J	
Beliebige Aufschrift oder Symbol			3SB2901-5AZ				
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K9Y " ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.	10	K9Y	4,65	1	1 ST	41J	

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Zubehör und Ersatzteile

Einlegeschilder und -kappen

Beschreibung/Symbol	Symbol-Nr.	RL	Einlegekappen für Leuchtmelder		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE				
Für Selbstbeschriftung								
 Ohne Aufschrift	--	10	3SB2901-7AA	98,80	100	10 ST	41J	
Mit Beschriftung								
 Betrieb	--	10	3SB2901-7AP	125,—	100	1 ST	41J	
 Störung	--	10	3SB2901-7AQ	125,—	100	10 ST	41J	
Grafische Symbole								
 Pumpe		0134 ISO	10	3SB2901-7PD	125,—	100	10 ST	41J
 Handbetätigung		0096 ISO	10	3SB2901-7QK	125,—	100	10 ST	41J
Kundenspezifische Beschriftung								
Beschriftung nach Wahl (siehe Optionen)			3SB2901-7AZ					
1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schriftgröße 3 mm.			20	K0Y	3,15	1	1 ST	41J
Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.			10	K1Y oder K2Y	3,15	1	1 ST	41J
Weitere grafische Symbole			3SB2901-7AZ					
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K3Y " ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.			10	K3Y	3,15	1	1 ST	41J
Beliebige Aufschrift oder Symbol			3SB2901-7AZ					
Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe " K9Y " ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.			10	K9Y	4,65	1	1 ST	41J

Optionen**Kundenspezifische Beschriftung**

Die Schilder und Kappen können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden. Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- Textzeile in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß (z. B. "Heben"): **K0Y**
- Textzeile in Großschreibweise (z. B. "HEBEN"): **K1Y**
- Textzeile in Kleinschreibweise (z. B. "heben"): **K2Y**
- Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417: **K3Y**
- Beliebige Aufschrift oder Symbole gemäß BZ-Anlage: **K9Y**

Bei Bestellung ist neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe die gewünschte Aufschrift in Klartext anzugeben. Bei Sonderbeschriftung in einer Fremdsprache ist neben der genauen Schreibweise auch die Fremdsprache anzugeben.

Bei der Beschriftung ist eine Zeile mit bis zu 6 Buchstaben bei Schriftgröße 3 mm möglich (siehe [Bestellbeispiel 1](#)).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe [Bestellbeispiele 2 und 3](#)).

Für besondere Symbole (Kurzangabe K9Y) sollte eine CAD-Zeichnung im Format DXF übermittelt werden.

Bestellbeispiel 1

3SB2901-4AZ
K1Y
Z1=Pumpe

Bestellbeispiel 2

3SB2901-4AZ
K3Y
Z=5008 IEC

Bestellbeispiel 3

3SB2901-4AZ
K3Y
Z=1118 ISO

Übersicht

Die Unterlegschilder bestehen aus einem Schildträger aus schwarzem Kunststoff und dem Bezeichnungsschild (silber mit schwarzer Schrift) zum Kleben.







Einbaumaße beachten!

Beschriftung

Die Beschriftung (auch Sonderbeschriftung) wird in Kleinschrift mit großen Anfangsbuchstaben ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftungen [siehe Optionen](#).

Auswahl- und Bestelldaten

Beschriftung/Symbol	Symbol-Nr.	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder zum Kleben, 9,5 mm x 18,5 mm							
	ohne Aufschrift	--	2	3SB2901-2AA	69,90	100	10 ST 41J
3SB2901-2AA	Ein	--	10	3SB2901-2AB	98,80	100	10 ST 41J
	Aus	--	10	3SB2901-2AC	98,80	100	10 ST 41J
	Auf	--	10	3SB2901-2AD	98,80	100	10 ST 41J
	Zu	--	10	3SB2901-2AL	98,80	100	10 ST 41J
3SB2901-2AB	Vor	--	10	3SB2901-2AF	98,80	100	10 ST 41J
	Zurück	--	10	3SB2901-2AG	98,80	100	10 ST 41J
	Schnell	--	10	3SB2901-2AM	98,80	100	10 ST 41J
	Langsam	--	10	3SB2901-2AN	98,80	100	10 ST 41J
	Betrieb	--	10	3SB2901-2AP	98,80	100	10 ST 41J
3SB2901-2EB	Störung	--	10	3SB2901-2AQ	98,80	100	10 ST 41J
	Einrichten	--	10	3SB2901-2AR	98,80	100	10 ST 41J
	On	--	10	3SB2901-2EB	98,80	100	10 ST 41J
3SB2901-2BA	Off	--	10	3SB2901-2EC	98,80	100	10 ST 41J
	Start	--	10	3SB2901-2EL	98,80	100	10 ST 41J
	Reset	--	10	3SB2901-2EM	98,80	100	10 ST 41J
	Fault	--	10	3SB2901-2EW	98,80	100	10 ST 41J
3SB2901-2BA	Hand Auto	--	10	3SB2901-2BA	98,80	100	10 ST 41J
	Hand 0 Auto	--	10	3SB2901-2BE	98,80	100	10 ST 41J
	Man 0 Auto	--	10	3SB2901-2ET	98,80	100	10 ST 41J
3SB2901-2NA	Grafische Symbole						
	O (Aus)		5008 IEC	10	3SB2901-2MB	98,80	100 10 ST 41J
	I (Ein)		5007 IEC	10	3SB2901-2MC	98,80	100 10 ST 41J
	O I (horizontal)		--	10	3SB2901-2MF	98,80	100 10 ST 41J
Bewegung in Pfeilrichtung		5002 IEC	10	3SB2901-2NA	98,80	100 10 ST 41J	
Kundenspezifische Beschriftung oder Symbole (siehe Optionen)		--					
		X		K0Y	3,01	1	10 ST 41J
		X		K1Y, K2Y oder K3Y	3,01	1	10 ST 41J
		X		K9Y	4,54	1	10 ST 41J
Schildträger							
	Schildträger für Bezeichnungsschild	--	2	3SB2902-0AB	71,20	100	10 ST 41J
3SB2902-0AB	Der Schildträger darf nicht in Verbindung mit dem NOT-HALT-Pilzdrucktaster 3SB2...-1AC01 verwendet werden!						

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden. Die Artikelnummer ist mit folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß (z. B. "Heben aus"): **K0Y**
- Textzeile(n) in Großschreibweise (z. B. "HEBEN AUS"): **K1Y**
- Textzeile(n) in Kleinschreibweise (z. B. "heben aus"): **K2Y**
- Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417: **K3Y**
- Beliebige Aufschrift oder Symbole gemäß BZ-Anlage: **K9Y**

Bei Bestellung ist neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe die gewünschte Aufschrift in Klartext anzugeben. Bei Sonderbeschriftung in einer Fremdsprache ist neben der genauen Schreibweise auch die Fremdsprache anzugeben.

Möglich sind 2 Zeilen mit je 11 Buchstaben bei Schriftgröße 4 mm (1-zeilig) oder 3 mm (2-zeilig).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden ([siehe Bestellbeispiel](#)).

Für besondere Symbole (Kurzangabe K9Y) sollte eine CAD-Zeichnung im Format DXF übermittelt werden.












Bestellbeispiel

3SB2901-2XZ
K3Y
Z=1118 ISO

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm
Zubehör und Ersatzteile

Montageteile und Komponenten**Auswahl- und Bestelldaten**

Ausführung	Lampen- spannung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		d					
Druckknöpfe und Linsen¹⁾								
 3SB2910-0AF	--	schwarz	10	3SB2910-0AB	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AC	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AD	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AE	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AF	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AG	52,—	100	10 ST	41J
 3SB2910-0CF	--	rot	10	3SB2910-0CC	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0CD	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0CE	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0CF	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AG	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-0AH	52,—	100	10 ST	41J
 3SB2910-0BD	--	schwarz	10	3SB2910-0BB	1,77	1	10 ST	41J
			10	3SB2910-0BC	1,77	1	10 ST	41J
			10	3SB2910-0BD	1,77	1	10 ST	41J
			10	3SB2910-0BH	1,77	1	10 ST	41J
 3SB2910-0DD	--	rot	10	3SB2910-0DC	1,77	1	10 ST	41J
			10	3SB2910-0DD	1,77	1	10 ST	41J
			10	3SB2910-0BH	1,77	1	10 ST	41J
 3SB2910-1AD	--	rot	10	3SB2910-1AC	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1AD	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1AE	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1AF	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1AG	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1AH	52,—	100	10 ST	41J
 3SB2910-1BE	--	rot	10	3SB2910-1BC	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1BD	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1BE	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1BF	52,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2910-1BH	52,—	100	10 ST	41J
Schlüssel für Betätiger								
 3SB2908-2AJ	--	--	10	3SB2908-2AJ	7,81	1	1 ST	41J
Lampen, Socket Wedge-Base²⁾								
 3SB2908-1AE	AC/DC	klar	20	3SB2908-1AA	125,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2908-1AB	125,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2908-1AC	125,—	100	10 ST	41J
			5	3SB2908-1AD	125,—	100	10 ST	41J
			10	3SB2908-1AE	3,28	1	10 ST	41J
			10	3SB2908-1AF	3,28	1	10 ST	41J
 3SB3901-1SB	AC/DC 24	rot	10	3SB3901-1SB	12,10	1	10 ST	41J
			10	3SB3901-1RB	12,10	1	10 ST	41J
			10	3SB3901-1TB	12,10	1	10 ST	41J
			10	3SB3901-1UB	12,10	1	10 ST	41J
			10	3SB2908-1BD	8,44	1	10 ST	41J
			 3SB2908-1BD	AC/DC 28	rot	10	3SB3901-1SE	12,10
10	3SB3901-1RE	12,10				1	10 ST	41J
10	3SB3901-1TE	12,10				1	10 ST	41J
10	3SB3901-1UE	12,10				1	10 ST	41J
20	3SB3901-1VE	12,10				1	10 ST	41J
 3SB2908-2AB	--	--				5	3SB2908-2AB	4,04

¹⁾ Im Lieferumfang der Betätiger bzw. Leuchtmelder enthalten.

²⁾ Im Lieferumfang der kompletten Gerätekombinationen teilweise enthalten.

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm

Zubehör und Ersatzteile

Montageteile und Komponenten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Befehlsstellen						
		Einzelrahmen für quadratisches Design ¹⁾	2	3SB2902-0AA	40,70	100 10 ST 41J
3SB2902-0AA						
		Unterlegschild, gelb, Ø 50 mm als Kontrastfläche für NOT-HALT, selbstklebend	2	3SB2908-2AF	3,15	1 1 ST 41J
3SB2908-2AG		• ohne Aufschrift	2	3SB2908-2AG	3,15	1 1 ST 41J
		• mit Aufschrift deutsch "NOT-HALT"	2	3SB2908-2AK	3,15	1 1 ST 41J
		• mit Aufschrift deutsch "NOT-AUS"				
		Blindverschluss Kunststoff, schwarz (Schutzart IP65)	▶	3SB2908-3AA	3,89	1 1 ST 41J
3SB2908-3AA						
		Schutzkappe, klar Material Silikon, für Drucktaster mit flachem und hohem Druckknopf	2	3SB2908-3AB	4,04	1 1 ST 41J
3SB2908-3AB						
Flachsteckverbindungen						
		Steckhülse für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm, Querschnitt 0,5 ... 1,5 mm ²	5	3SB2908-8AA	22,70	100 250 ST 41J
3SB2908-8AA						
		Isolierhülse für Flachstecker, von vorne aufsteckbar	20	3SB2908-8AB	22,70	100 250 ST 41J
3SB2908-8AB						
		Komplettstecker²⁾ zum Anschließen von Schaltelementen und Lampenfassung (max. 10 Anschlüsse) Gewährleistet Fingersicherheit nach IEC 60529 und DGUV Vorschrift 3	2	3SB2908-8AD	8,33	1 1 ST 41J
3SB2908-8AD						
		Steckhülse für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm, mit Rastfeder zum Einrasten in Komplettstecker	10	3SB2908-8AE	29,30	100 10 ST 41J
3SB2908-8AE						
Werkzeuge						
		Demontagewerkzeug für Halter und Lampenfassung mit Halter	5	3SB2908-2AA	3,01	1 1 ST 41J
3SB2908-2AA						
		Montagewerkzeug für Druckknöpfe und Schraublinen	5	3SB2908-2AC	4,93	1 1 ST 41J
3SB2908-2AC						
		Crimpzange für unisolierte Verbindungen, Typ KRBC 0560³⁾ Für Steckhülsen (beide Ausführungen)		6179 0950		
6179 0950						

¹⁾ Nicht für NOT-HALT-Pilzdrucktaster geeignet.

²⁾ Zugehörige Steckhülsen 3SB2908-8AE für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm sind im Lieferumfang nicht enthalten.

³⁾ Crimpzange erhältlich bei: Lapp Kabel, Stuttgart (siehe Seite 16/17).

Befehls- und Meldegeräte

Seilzugschalter SIRIUS 3SE7

Metallgehäuse 3SE7

Übersicht



Seilzugschalter 3SE7

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE7

Projektierungshandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758224>

Die Seilzugschalter werden zur Überwachung oder als NOT-HALT-Einrichtung an besonders gefährdeten Anlagenteilen eingesetzt.

Da der Wirkungsbereich von Seilzugschaltern durch die Länge der Reibleine begrenzt wird, können auch große Anlagen damit abgesichert werden. Beidseitig zu ziehende Seilzugschalter sowie Bandschieflaufgeräte überwachen in erster Linie sehr lange Bandanlagen.

Schaltelemente

Die Schalter für Seillängen bis 50 m sind mit Schaltgliedern 1 S + 1 Ö oder 2 Ö lieferbar und bis 75 m mit Schaltgliedern 1 S + 3 Ö. Die Schalter für Seillängen von 2 x 75 m und das Bandschieflaufgerät werden mit Schaltgliedern 2 S + 2 Ö geliefert.

Die Öffnerkontakte für die Seilriss- bzw. Seilzugmeldung sind zwangsöffnend. Der Schließerkontakt kann z. B. für Meldezwecke benutzt werden.

Betriebsbereitschaft und Anzeige

Seilzugschalter mit einseitiger Betätigung werden durch Vorspannung des Spansschlosses betriebsbereit.

Bei Schaltern mit Verriegelung muss bei vorgespanntem Seil zuerst entriegelt werden, um den Seilzugschalter in die Ausgangslage zurückzuführen.

Die Seilzugschalter und das Bandschieflaufgerät können optional mit vormontierter LED-Leuchte (rot, DC 24 V) geliefert werden. Mit dieser Leuchte in innovativer Chip-on-Board-Technologie ist der Betriebszustand des Schalters auf mindestens 50 m sichtbar.

Anwendungsbereich

Bestimmungen





Die Schalter sind mit Verrastung und zwangsöffnenden Öffnerkontakten ausgestattet und somit für den Einsatz in NOT-HALT-Einrichtungen entsprechend der Norm EN ISO 13850 geeignet.

Technische Daten

Typ	3SE7120-2	3SE7120-1	3SE7150	3SE7140	3SE7141	3SE7160	3SE7310
Allgemeine Daten							
Vorschriften	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60204-1, EN ISO 13850						
Approbationen	UL/CSA						
Elektrischer Aufbau	elektrisch gegeneinander isolierte Schaltglieder						
Elektrische Belastung	<ul style="list-style-type: none"> • 2-polig, bei AC-15 • 3-polig, bei AC-15 • 4-polig, bei AC-15 • minimal 						
	AC 400 V, 6 A			AC 400 V, 6 A	AC 240 V, 2 A	AC 400 V, 6 A	--
	AC 240 V, 2 A			--	--	--	--
	--			--	--	AC 400 V, 6 A	AC 400 V, 6 A
	AC/DC 24 V, 10 mA						
Kurzschlusschutz	A	6 (träge)					
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	1 000 000	100 000				
Kontakmaterial	Feinsilber						
Betätigung	durch Seilzug		durch Seilzug bzw. Seilriss				
Seillänge, maximal	m	5	20	50	75	2 x 100	--
Abstand zwischen den Seilabstützungen, max.	m	3		5		4	--
Gehäuse							
Gehäusematerial	GD-Al-Legierung, farblackiert, tiefschwarz RAL 9005						
Deckel	schlagfester Thermoplast						
Schutzart nach IEC 60529 ¹⁾	IP65				IP67	IP65	
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +70					
Befestigung	vorgesehen für M5						
Befestigungsabstand	mm	30 und 40					
Kabeleinführung	2 x (M20 x 1,5)			1 x (M20 x 1,5) 2 x (M25 x 1,5)	3 x (M20 x 1,5)	2 x (M25 x 1,5)	
Anschlussart	Schraubanschluss M3,5, selbstabhebender Klemmbügel						

¹⁾ IP54 für Varianten mit Schlüsselentriegelung.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Seil- länge m	Schaltglieder	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Seilzugschalter für Seilzug- und Seilrissüberwachung									
	5	Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Formstoff)							
		• ohne Verrastung (nur für Seilzugüberwachung):							
		- Feder 55 N	1 S + 1 Ö	↻ 2	3SE7120-2DD01	166,—	1	1 ST	41K
		- Feder 100 N	1 S + 1 Ö	↻ 10	3SE7120-2DD01-1AS7	180,—	1	1 ST	41K
3SE7120-1BH00		• mit Verrastung und Druckknopf- entriegelung							
		2 Ö	↻ 2	3SE7120-1BF00	217,—	1	1 ST	41K	
		- mit gelbem Deckel	1 S + 2 Ö	↻ 2	3SE7120-1BH00	238,—	1	1 ST	41K
	20	Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Formstoff), mit Justagefenster							
		• ohne Verrastung							
		1 S + 1 Ö	↻ 2	3SE7150-2DD00	166,—	1	1 ST	41K	
		• mit Verrastung und Druckknopf- entriegelung							
3SE7150-1BH00		1 S + 1 Ö	↻ 2	3SE7150-1BD00	217,—	1	1 ST	41K	
		2 Ö	↻ 2	3SE7150-1BF00	217,—	1	1 ST	41K	
		- mit gelbem Deckel	1 S + 2 Ö	↻ 5	3SE7150-1BH00	238,—	1	1 ST	41K
	20	Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Formstoff), mit Justagefenster, mit LED, rot, DC 24 V							
		• ohne Verrastung							
		1 S + 1 Ö	↻ 5	3SE7150-2DD04	294,—	1	1 ST	41K	
		• mit Verrastung und Druckknopf- entriegelung							
3SE7150-1BD04		1 S + 1 Ö	↻ 5	3SE7150-1BD04	343,—	1	1 ST	41K	
		• mit gelbem Deckel	1 S + 2 Ö	↻ 5	3SE7150-1BH04	358,—	1	1 ST	41K
3SE7150-1BH04									
	50	Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Formstoff)							
		• mit Verrastung und Druckknopf- entriegelung							
		1 S + 1 Ö	↻ 2	3SE7140-1BD00	505,—	1	1 ST	41K	
		2 Ö	↻ 5	3SE7140-1BF00	505,—	1	1 ST	41K	
		• zusätzlich mit LED, rot, DC 24 V							
		- 1 x M20 x 1,5	1 S + 1 Ö	↻ 5	3SE7140-1BD04	635,—	1	1 ST	41K
- 2 x M25 x 1,5	1 S + 1 Ö	↻ X	3SE7140-1BD04-1AS6	677,—	1	1 ST	41K		
3SE7140-1BD00		• mit Verrastung und Schlüssel- entriegelung							
		1 S + 1 Ö	↻ 5	3SE7140-1CD00	607,—	1	1 ST	41K	
	75	1 S + 3 Ö	↻ 2	3SE7141-1EG10	434,—	1	1 ST	41K	
3SE7141-1EG10									
	2 x 100	Metallgehäuse, IP65 mit 2-seitiger Betätigung							
		• mit Verrastung und Druckknopf- entriegelung							
		2 S + 2 Ö	↻ 2	3SE7160-1AE00	539,—	1	1 ST	41K	
		1 S + 1 Ö	↻ 5	3SE7160-1BD00	505,—	1	1 ST	41K	
3SE7160-1AE04		• zusätzlich mit LED, rot, DC 24 V							
		2 S + 2 Ö	↻ 5	3SE7160-1AE04	663,—	1	1 ST	41K	

↻ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Befehls- und Meldegeräte

Seilzugschalter SIRIUS 3SE7

Metallgehäuse 3SE7

Ausführung	Schaltglieder	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d					

Bandschieflaufgeräte



3SE7310-1AE04

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

Metallgehäuse, IP65

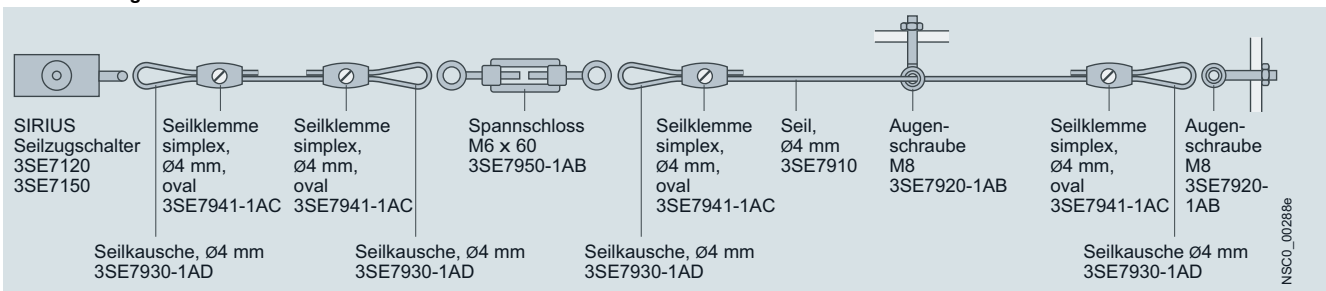
- mit Verrastung und Druckentriegelung
- zusätzlich mit LED, rot, DC 24 V

2 S + 2 Ö	➔	5	3SE7310-1AE00	696,—	1	1 ST	41K
2 S + 2 Ö	➔	5	3SE7310-1AE04	819,—	1	1 ST	41K

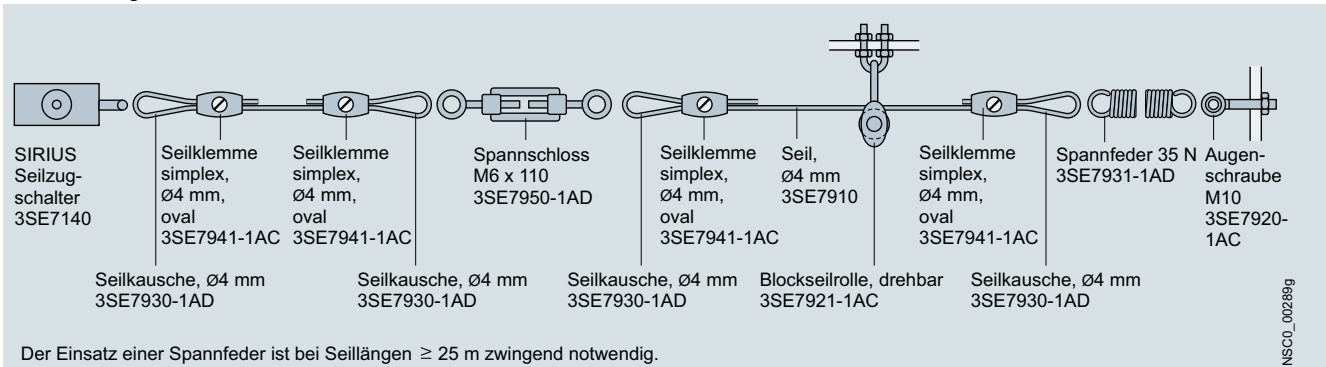
Zubehör

Zusammenstellung der Seilzüge

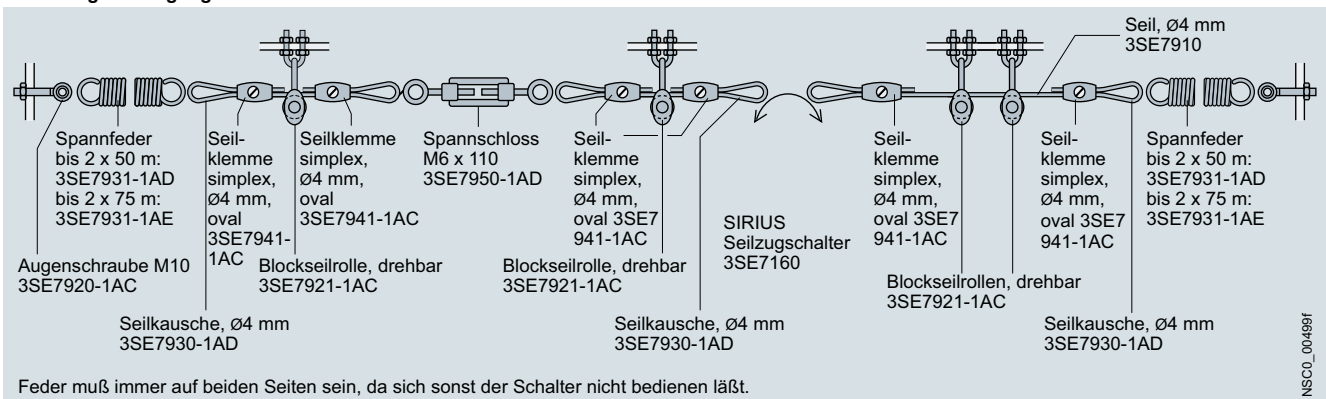
Kleine Seillängen bis 25 m



Große Seillängen bis 50 m



Zweiseitige Betätigung bis 2 x 100 m



Hinweis:

Bei größeren Temperaturschwankungen sind entsprechende Ausgleichsfedern zu berücksichtigen. Seilunterstützungen müssen in den empfohlenen Abständen eingesetzt werden.

Befehls- und Meldegeräte Seilzugschalter SIRIUS 3SE7

Metallgehäuse 3SE7

Ausführung	Länge/ Durchmesser	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Reißleinen mit Befestigung							
 3SE7910-3AA	Stahlseil , mit rotem Kunststoffmantel, Ø 4 mm ¹⁾	10 m	2	3SE7910-3AA	74,60	1	1 ST 41K
		15 m	2	3SE7910-3AB	112,—	1	1 ST 41K
		20 m	2	3SE7910-3AC	148,—	1	1 ST 41K
		50 m	2	3SE7910-3AH	370,—	1	1 ST 41K
 3SE7941-1AC	Seilklemme , galvanisch weiß verzinkt						
	• oval	2 x Ø 4 mm	2	3SE7941-1AC	13,50	1	1 ST 41K
 3SE7942-1AA	• einfach (1 Satz = 4 Stück)	2 x Ø 4 mm	2	3SE7942-1AA	3,15	1	4 ST 41K
	 3SE7943-1AC	• simplex (1 Satz = 4 Stück)	2 x Ø 4 mm	2	3SE7943-1AC	4,65	1
 3SE7944-1AC		• duplex (1 Satz = 4 Stück)	2 x Ø 4 mm	2	3SE7944-1AC	6,82	1
	 3SE7931-1AB	Spannfeder (verzinkt) zur Aufrechterhaltung der Gegenspannung					
• 13 N		--	2	3SE7931-1AB	21,80	1	1 ST 41K
• 35 N, für Seilzüge bis 50 m		--	2	3SE7931-1AD	32,10	1	1 ST 41K
• > 35 N, für Seilzüge bis 2 x 75 m		--	5	3SE7931-1AE	36,50	1	1 ST 41K
 3SE7921-1AC	Blockseilrolle zur Seilumlenkung, drehbar	Ø 4 mm	2	3SE7921-1AC	17,50	1	1 ST 41K
	 3SE7921-1AA	Befestigung der Blockseilrolle (incl. Befestigungsmuttern)	--	2	3SE7921-1AA	4,15	1
 3SE7930-1AD		Seilkauschen zur Seilumlenkung und besseren Kraftübertragung an den Befestigungspunkten (1 Satz = 4 Stück)	Ø 4 mm	2	3SE7930-1AD	2,52	1
	 3SE7920-1AB	Augenschraube zur Befestigung des Seils					
• inkl. Mutter M8		--	2	3SE7920-1AB	10,60	1	1 ST 41K
 3SE7950-1AB	• inkl. Mutter M10	--	2	3SE7920-1AC	10,70	1	1 ST 41K
	Spannschloss zur genauen Justierung der Vorspannung						
 3SE7950-1AB	• M6 x 60	--	2	3SE7950-1AB	15,80	1	1 ST 41K
	• M6 x 110	--	2	3SE7950-1AD	44,90	1	1 ST 41K
Ersatzteile							
 3SX3235	LED-Leuchte , rot DC 24 V Durchmesser 25 mm; für Geräteanschluss M20 x 1,5	--	2	3SX3235	120,—	1	1 ST 41K

¹⁾ Durchmesser einschließlich Ummantelung; der Durchmesser des Stahldrahtes ist 3,2 mm.

Befehls- und Meldegeräte

Fußschalter SIRIUS 3SE2, 3SE3

Kunststoff- und Metallgehäuse

Übersicht



Fußschalter 3SE29 mit Metallgehäuse

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE2
 Projektierungshandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758224>

Standardschalter

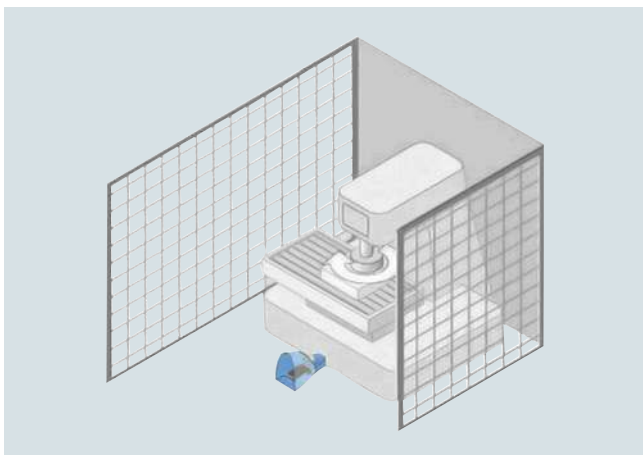
Das Fußschalterprogramm 3SE29 und 3SE39 umfasst Ausführungen mit Metallgehäuse für robuste Anwendungen sowie Ausführungen mit Kunststoffgehäuse für weniger raue Umgebungen. Die Geräte sind mit oder ohne Abdeckhaube lieferbar und können über Befestigungslöcher auf dem Fußboden verschraubt werden.

Die Metallgehäuse sind je nach Anwendungsfall mit Schaltelementen in tastender oder verrastender Ausführung verfügbar. Die Pedaltaster im Kunststoffgehäuse besitzen einen Mikroschalter (Wechslerkontakt) pro Betätigungspedal.

Sicherheits-Fußschalter

Die einpedaligen Sicherheits-Fußschalter 3SE2924-3AA20 werden an Maschinen und Anlagen als Zustimmungsschalter eingesetzt, wenn eine Betätigung von Hand nicht möglich ist. Die Schalter haben eine Verriegelungsfunktion.

Die Sicherheits-Fußschalter sind mit einer Schutzhaube gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt.



Anwendungsbeispiel

Die Schalter sind mit zwei Schaltelementen mit je einem Schließer und einem Öffner ausgestattet. Schließer und Öffner der beiden Schaltelemente sind in Reihe geschaltet, um einen einfachen Anschluss eines Einphasenmotors zu ermöglichen. Der normale Arbeitsablauf wird durch Herunterdrücken des Pedals bis zum Druckpunkt eingeleitet, wobei die beiden Schließer schließen und der Motor zu laufen beginnt.







Wird das Pedal im Gefahrenfall über den Widerstand des Druckpunktes hinaus betätigt, werden die zwangsöffnenden Öffnerkontakte geöffnet und der Motor gestoppt. Gleichzeitig tritt die selbstständige Rastung in Kraft und hält die Öffnerkontakte in geöffneter Stellung fest. Hierdurch wird ein unkontrolliertes Weiterlaufen oder ein neuer Start beweglicher Maschinenteile verhindert.

Nach Beseitigung der Gefahr ist ein Wiederanlauf der Maschine erst nach einer manuellen Entriegelung über einen Drucktaster an der Oberseite des Gehäuses möglich. Die Kontakte werden dabei wieder freigegeben und gehen in ihren Ausgangszustand zurück (bei dem die Schließer geöffnet und die Öffner geschlossen sind).

Technische Daten

Typ	3SE29	3SE39
Metall- und Kunststoffgehäuse		
Bestimmungen	IEC 60947-5-1	
Elektrische Belastung		
• bei AC-15, 400 V		
- 1 S + 1 Ö	A 10	--
- 2 S + 2 Ö	A 6	--
- 3SE2924-3AA20 (2 S + 2 Ö)	A 10	--
• bei AC 250 V	A --	5
Kurzschlusschutz		
- 1 S + 1 Ö	A 10 (träge)	--
- 2 S + 2 Ö	A 6 (träge)	--
- 3SE2924-3AA20 (2 S + 2 Ö)	A 10 (träge)	--
- 1 Wechsler	A --	5 (träge)
Mechanische Lebensdauer	> 10 ⁶ Schaltspiele	
Material		
• Gehäuse	Aluminium-Guss	Schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend nach UL 94 VO
• Deckel	Thermoplast	--
• Schutzhaube	Aluminium-Guss	Metall
Schutzart	IP65	IP65
Umgebungstemperatur	°C -25 ... +80	-10 ... +75
Anschluss	Leitungseinführung, metrisch	Leitung AWG20, UL Style 2464, Länge 3 m

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schleichschaltglieder pro Pedal	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Metallgehäuse, Schutzart IP65							
 3SE290.-.AA20 3SE291.-.AA20	Fußtaster, einpedalig, ohne Rastung Leitungseinführung M20 x 1,5						
	• ohne Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 2	3SE2902-0AB20	134,—	1	1 ST 41K
		2 S + 2 Ö	⊕ 10	3SE2903-1AB20	139,—	1	1 ST 41K
	• mit Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 2	3SE2902-0AA20	195,—	1	1 ST 41K
	2 S + 2 Ö	⊕ 2	3SE2903-1AA20	205,—	1	1 ST 41K	
Fußschalter, einpedalig, mit Rastung Leitungseinführung M20 x 1,5							
• ohne Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 15	3SE2912-2AB20	195,—	1	1 ST 41K	
• mit Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 15	3SE2912-2AA20	238,—	1	1 ST 41K	
 3SE2932-.AB20	Fußtaster, zweipedalig, ohne Rastung Leitungseinführung M25 x 1,5						
	• ohne Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 15	3SE2932-0AB20	220,—	1	1 ST 41K
		2 S + 2 Ö	⊕ 15	3SE2932-1AB20	235,—	1	1 ST 41K
	• mit Haube	1 S + 1 Ö	⊕ 5	3SE2932-0AA20	286,—	1	1 ST 41K
	2 S + 2 Ö	⊕ 5	3SE2932-1AA20	334,—	1	1 ST 41K	
 3SE2932-.AA20							
 3SE2924-3AA20	Sicherheits-Fußtaster, ohne Rastung, einpedalig mit Haube Leitungseinführung M20 x 1,5 mit Verriegelungsfunktion S schließt als Taster Ö öffnet mit selbstständiger Rastung (Sicherheitsfunktion)		2 S + 2 Ö	⊕ 15	3SE2924-3AA20	339,—	1 1 ST 41K
Kunststoffgehäuse, Schutzart IP65							
 3SE3902-4CA20	Pedaltaster, Leitung 3 m		Mikroschalter				
	• einpedalig						
	- ohne Haube	1 W	5	3SE3902-4CB20	77,50	1	1 ST 41K
	- mit Haube	1 W	10	3SE3902-4CA20	175,—	1	1 ST 41K
 3SE3934-5CB20	• zweipedalig, ohne Haube	2 x 1 W	10	3SE3934-5CB20	187,—	1	1 ST 41K
Zubehör							
	Schaltelement Ersatz für Fußtaster 3SE2903-1A.20 ¹⁾ und 3SE2932-1A.20 ³⁾	1 S + 1 Ö	X	3SE3982-0K	35,60	1	1 ST 41K
	Schaltelement Ersatz für Fußtaster 3SE2902-0A.20 und 3SE2932-0A.20 ²⁾	1 S + 1 Ö	X	3SE3982-0L	33,80	1	1 ST 41K
	Schaltelement, 16 A Ersatz für Fußtaster 3SE2924-3AA20 ¹⁾	1 S + 1 Ö	X	3SE3982-7J	69,60	1	1 ST 41K

⊕ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Anzahl der benötigten Schaltelemente für den Fußschalter = 2.

2) Anzahl der benötigten Schaltelemente pro Pedal = 1.

3) Anzahl der benötigten Schaltelemente pro Pedal = 2.

Befehls- und Meldegeräte

Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Allgemeine Daten

Übersicht

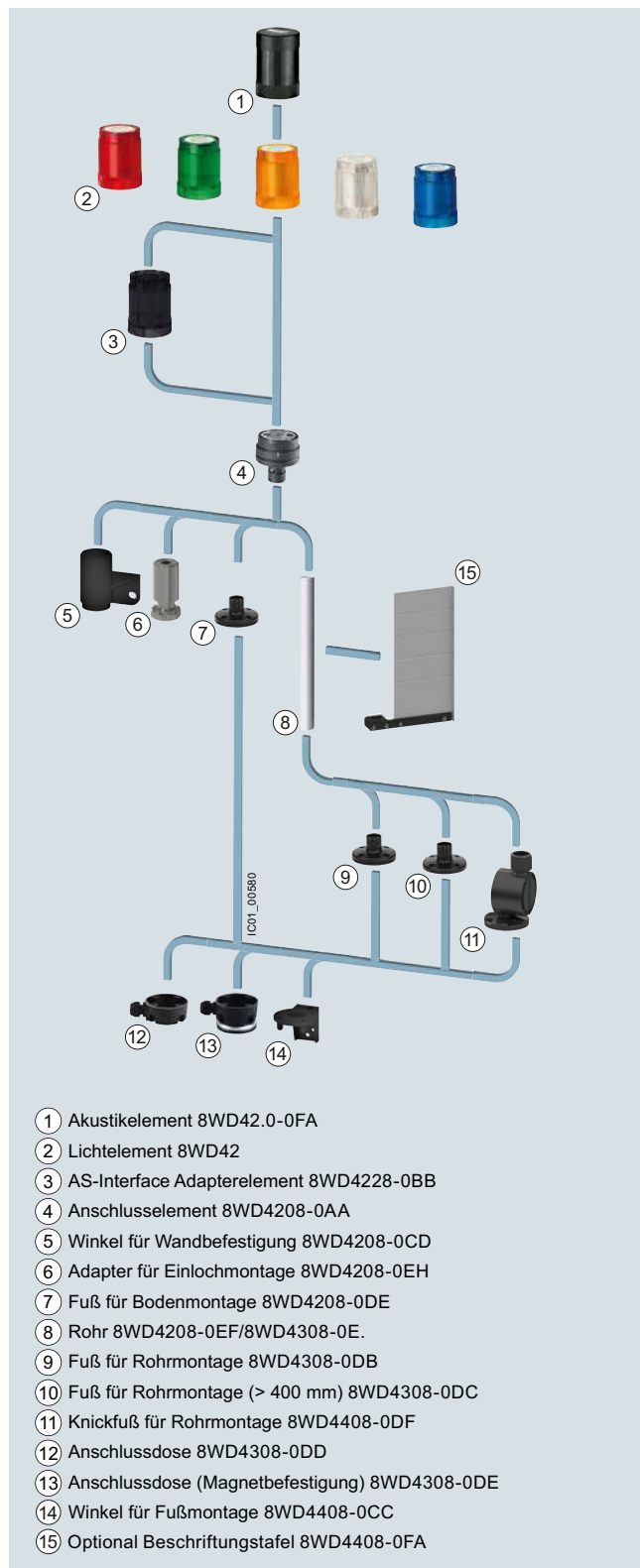
Die Signalsäulen 8WD4 können dank ihres modularen Designs flexibel gestaltet und vielseitig eingesetzt werden.

Weitere Informationen

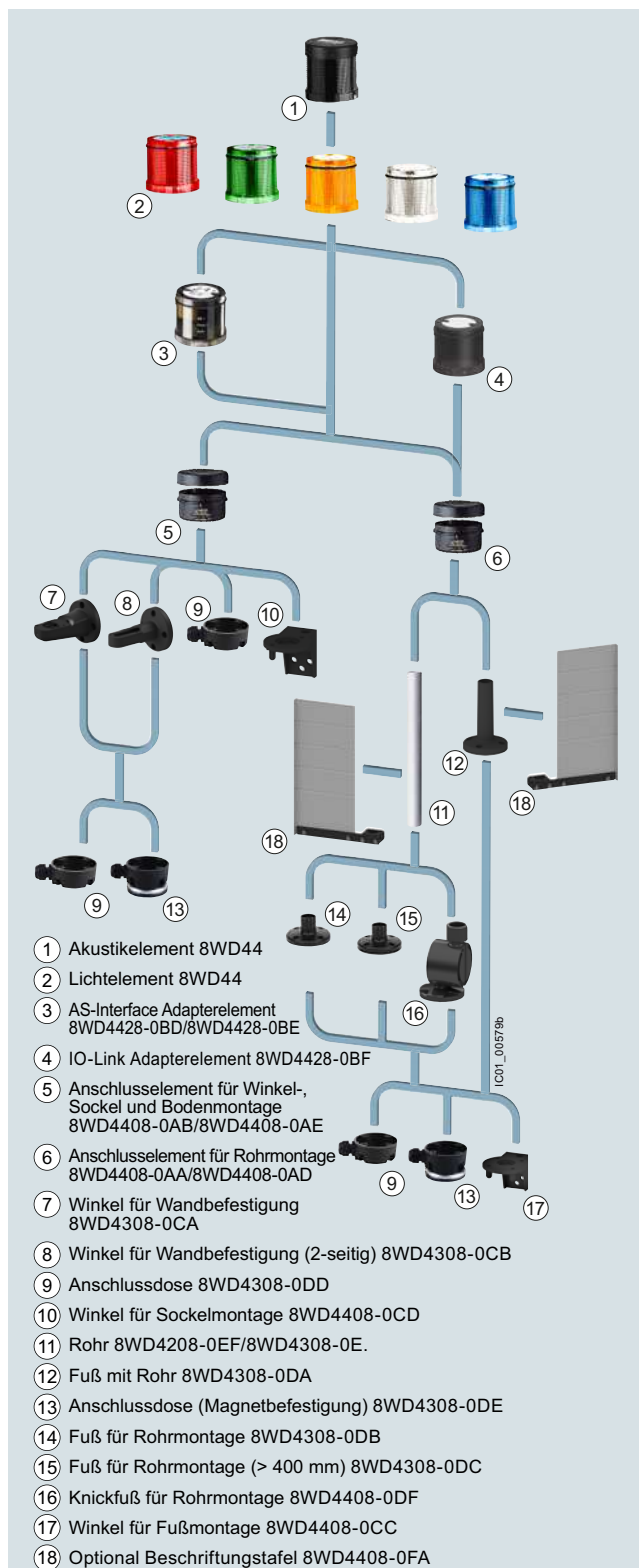
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-signalsaeulen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?8WD4

Handbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758131>



Signalsäule 8WD42 (Breite 50 mm) mit bis zu vier Elementen



Signalsäule 8WD44 (Breite 70 mm) mit bis zu fünf Elementen

Zwei Gerätefamilien sind lieferbar:

- 8WD42
 - Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 50 mm
 - Schutzart IP54
 - Bis zu vier Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar
- 8WD44
 - Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 70 mm
 - Fortschrittliches Design und deutlich verbesserte Ausleuchtung
 - Schneller und flexibler im Anschluss durch Federzugklemmen
 - Durchgängige Schutzart IP65
 - Bis zu fünf Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar



Montagebeispiele für Signalsäulen

Die Abbildung der Montagebeispiele zeigt von links:

- 8WD42: Abschlussdeckel (ohne Nr.), vier Lichtelemente ②, Anschlusselement ④, Rohr ⑧, Fuß ⑨
- 8WD44: Akustikelement mit Abschlussdeckel ①, zwei Lichtelemente ②, Anschlusselement ⑥, Fuß mit Rohr ⑩
- 8WD44: Abschlussdeckel (ohne Nr.), vier Lichtelemente ②, AS-Interface Adapterelement ③, Anschlusselement ⑤, Winkel für Wandbefestigung ⑦
- 8WD44: Abschlussdeckel (ohne Nr.), drei Lichtelemente ②, AS-Interface Adapterelement ③, Anschlusselement ⑥, Fuß mit Rohr ⑩

Hinweis:

Der Abschlussdeckel wird mit dem Anschlusselement geliefert.

Nutzen

- Auswahl zwischen verschiedenen Licht- und Akustikelementen mit unterschiedlichen Funktionen: Dauer-, Blink-, Blitz- und Rundumlicht; Summer und Sirene
- Lichtelemente mit besonders langlebigen LEDs
- Farbvielfalt: rot, gelb, grün, weiß oder blau
- Optimierte Ausleuchtung durch verbesserte Prismentechnik bei 8WD44
- Akustikelemente in Ton und Lautstärke einstellbar
- Extrem widerstandsfähig gegen Schock und Vibrationen
- Einfache Verbindung und schneller Lampenwechsel durch sicheren Bajonetverschluss
- Kommunikationsfähig über Anbindung an AS-Interface
- Kommunikationsfähig über Anbindung an IO-Link nur für 8WD44

Anwendungsbereich

Die Signalsäulen 8WD4 dienen an Maschinen oder in automatisierten Prozessen zur Kontrolle komplexer Abläufe oder als visuelle oder akustische Warneinrichtung in Notfallsituationen, z. B. zur Anzeige einzelner Fertigungsstadien.

Kommunikationsfähigkeit

Anschluss an AS-Interface

Die Signalsäulen 8WD4 sind über ein in die Säule integrierbares Adapterelement direkt an das Bussystem AS-Interface anschließbar. Dadurch wird der Verdrahtungsaufwand reduziert. Die Zweidraht-Busleitung wird an den Klemmen im Anschlusselement befestigt. Darauf werden das Adapterelement und bis zu vier Signalelemente montiert.

Die A/B-Technik ermöglicht den Anschluss von bis zu 62 Teilnehmern an einem AS-Interface System.

IODD (IO Device Description)

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert. Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnosedaten.

Die IODD ist unter IO-Link Device Definition erhältlich, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109761427>.

Anschluss

Die Verdrahtung der Signalelemente erfolgt über die Klemmen im Anschlusselement, Schraubklemmen bei 8WD42 und Schraub- oder Federzugklemmen bei 8WD44.

Kabelauführung

Die Anschlussleitungen können wahlweise nach unten oder über einen Adapter, welcher unter den Fuß geschraubt werden kann, seitlich über die Kabelverschraubung abgeführt werden. Dies erleichtert die Verdrahtung, falls der Zugang von unten nicht möglich ist.

Anschluss an AS-Interface

8WD42

Die Zweidraht-Busleitung wird an den Schraubklemmen im Anschlusselement befestigt. Das Adapterelement muss als erstes Modul auf das Anschlusselement montiert werden. Darauf können dann bis zu vier Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4228-0BB ist ein Standard-Slave.

8WD44

Die Zweidraht-Busleitung wird an den Schraub- oder Federzugklemmen im Anschlusselement befestigt. Das Adapterelement muss als erstes Modul auf das Anschlusselement montiert werden. Darauf können dann die Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4428-0BE ist ein Standard-Slave. Auf dies Element können bis zu vier Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4428-0BD mit A/B-Technik ermöglicht den Anschluss von bis zu 62 Teilnehmern an einem AS-Interface System. Die Adressierbuchse bietet eine komfortable Parametrierung der AS-Interface Elemente. Auf dies Element können bis zu drei Signalelemente aufgesetzt werden.

Anschluss an IO-Link

8WD4428-0BF

Die Anbindung der Signalsäulen 8WD44 an das IO-Link System erfolgt direkt über ein in die Säule integrierbares IO-Link Adapterelement, auf welches bis zu fünf Leuchtelemente aufgesteckt werden können.

Befehls- und Meldegeräte

Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ	8WD42	8WD44
Allgemeine Daten		
Approbationen	UL, CSA	UL, CSA
Licht- und Akustikelemente		
Bemessungsspannung, Stromaufnahme		
Lichtelemente mit Glühlampe	(AC-Werte bei 50/60 Hz)	(AC-Werte bei 50/60 Hz)
• Dauerlicht	AC/DC 12 V, 24 V, 115 V, 230 V	AC/DC 12 V, 24 V, 115 V, 230 V
• Blinklicht	AC/DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/15 mA	AC/DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/15 mA
• Blitzlicht	DC 24 V/125 mA	DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/35 mA
• max. Einschaltstrom, Blink-, Blitzlicht	--	500 mA
Lichtelemente mit integrierter LED		
• Dauerlicht	AC/DC 24 V/30 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA	AC/DC 24 V/40 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA
• Blinklicht	AC/DC 24 V/35 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA	AC/DC 24 V/30 mA
• Rundumlicht	--	AC/DC 24 V/70 mA
Akustikelemente		
• Summerelement (Tonart: pulsierend bzw. Dauerton)	85 dB: AC/DC 24 V/30 mA; AC/DC 115 V/35 mA; AC 230 V/35 mA	85 dB: AC/DC 24 V/25 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/25 mA
• Sirenelement (8 Töne + Lautstärke einstellbar, 102 dB)	--	AC/DC 24 V/80 mA; AC 115 V/30 mA; AC 230 V/16 mA
• Sirenelement (95 ... 105 dB)	--	DC 24 V/100 mA
Leistungsaufnahme		
• Glühlampen, Sockel BA 15d	W max. 5	7
• Blitzlicht, Blitzenergie	Ws --	2
Lebensdauer		
• Blitzlicht	--	4 x 10 ⁶ Blitze
AS-Interface Adapterelemente		
IO-Code/ID-Code	8/F	8/E
Spannungsversorgung	über Bus-Leitung	über Bus-Leitung
• Betriebsspannung	V 18,5 ... 31,6	18,5 ... 31,6
• Stromaufnahme I_{max}	mA 50	100
Schutzmaßnahmen		
• Watchdog	✓	✓
• Kurzschluss-/Überlastschutz	externe Vorsicherung M 1,6 A	✓
• Verpolschutz	✓	✓
• Induktionsschutz	entfällt	✓
Ausgänge	4 Relaisausgänge	3 elektronische Ausgänge
• Lastspannung	externe Hilfsspannung DC 0 ... 30 AC 0 ... 230	über Bus-Leitung oder externe Hilfsspannung, umschaltbar
• Strombelastbarkeit ΣI_{max}		
- bei externer Hilfsspannung	A 1,5	0,3
- ohne externe Hilfsspannung	A --	0,2
Betriebstemperatur	°C -20 ... +50	-20 ... +50
Gehäuse		
Gehäusematerial	Thermoplast (Polyamid), schlagfest, schwarz	Thermoplast (Polyamid), schlagfest, schwarz
Lichtelemente	Thermoplast (Polycarbonat)	Thermoplast (Polycarbonat)
Befestigung		
• horizontal (Bodenmontage, Fuß mit Rohr Ø 25 mm)	✓	✓
• horizontal (Einlochmontage)	✓	--
• vertikal mit Winkel	✓	✓
Schutzart		
• Lichtelemente	IP54	IP65 (Dichtung bei jedem Modul vormontiert)
• Akustikelemente, AS-i Adapterelemente	IP54	IP65
Betriebstemperatur	°C -20 ... +50	-20 ... +50
Anschluss		
• Leiterquerschnitte	mm ² max. 2,5	Federzugklemmen / Schraubanschluss M3 max 2,5
• Anzugsmoment	Nm max. 0,4	--/ max. 0,4

Übersicht

Eigenschaften:

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 50 mm
- Schutzart IP54
- Bis zu vier Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungs- spannung V	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Akustik Elemente¹⁾									
	Summerelement 85 dB, Tonfrequenz ca. 2 300 Hz, Tonart pulsierend oder Dauerton, einstellbar über eine Drahtbrücke	AC/DC 24	schwarz ▶	8WD4220-0FA	92,40	1	1 ST	41J	
		AC/DC 115	schwarz 2	8WD4240-0FA	105,—	1	1 ST	41J	
		AC 230	schwarz 2	8WD4250-0FA	105,—	1	1 ST	41J	
Lichtelemente für Glühlampe/LED, Sockel BA 15d²⁾									
	Dauerlichtelement	AC/DC 24 ... 230	rot ▶	8WD4200-1AB	45,80	1	1 ST	41J	
			grün ▶	8WD4200-1AC	45,80	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	8WD4200-1AD	45,80	1	1 ST	41J	
			klar ▶	8WD4200-1AE	45,80	1	1 ST	41J	
			blau ▶	8WD4200-1AF	45,80	1	1 ST	41J	
Lichtelemente mit integrierter LED									
	Dauerlichtelement	AC/DC 24	rot ▶	8WD4220-5AB	115,—	1	1 ST	41J	
			grün ▶	8WD4220-5AC	115,—	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	8WD4220-5AD	115,—	1	1 ST	41J	
			klar ▶	8WD4220-5AE	115,—	1	1 ST	41J	
			blau ▶	8WD4220-5AF	115,—	1	1 ST	41J	
			AC 115	rot 2	8WD4240-5AB	115,—	1	1 ST	41J
				grün 2	8WD4240-5AC	115,—	1	1 ST	41J
				gelb 2	8WD4240-5AD	115,—	1	1 ST	41J
				klar 2	8WD4240-5AE	115,—	1	1 ST	41J
				blau 2	8WD4240-5AF	115,—	1	1 ST	41J
	Blinklichtelement	AC/DC 24	rot ▶	8WD4220-5BB	116,—	1	1 ST	41J	
			grün 2	8WD4220-5BC	116,—	1	1 ST	41J	
			gelb ▶	8WD4220-5BD	116,—	1	1 ST	41J	
			klar 2	8WD4220-5BE	116,—	1	1 ST	41J	
			blau 2	8WD4220-5BF	116,—	1	1 ST	41J	
			AC 115	rot 2	8WD4240-5BB	116,—	1	1 ST	41J
				grün 2	8WD4240-5BC	116,—	1	1 ST	41J
				gelb 2	8WD4240-5BD	116,—	1	1 ST	41J
				klar 2	8WD4240-5BE	116,—	1	1 ST	41J
				blau 2	8WD4240-5BF	116,—	1	1 ST	41J
	Blinklichtelement	AC 230	rot 2	8WD4250-5BB	116,—	1	1 ST	41J	
			grün 2	8WD4250-5BC	116,—	1	1 ST	41J	
			gelb 2	8WD4250-5BD	116,—	1	1 ST	41J	
			klar 2	8WD4250-5BE	116,—	1	1 ST	41J	
			blau 2	8WD4250-5BF	116,—	1	1 ST	41J	
	Blitzlichtelement	DC 24	rot 2	8WD4220-0CB	220,—	1	1 ST	41J	
			grün 2	8WD4220-0CC	220,—	1	1 ST	41J	
			gelb 2	8WD4220-0CD	220,—	1	1 ST	41J	
			klar 2	8WD4220-0CE	220,—	1	1 ST	41J	
			blau 2	8WD4220-0CF	220,—	1	1 ST	41J	
Adapterelemente für AS-Interface									
	AS-Interface Adapterelement mit externer Hilfsspannung	für 4 Signal- elemente DC 24 V	schwarz 2	8WD4228-0BB	254,—	1	1 ST	41J	



¹⁾ Pro Signalsäule kann ein Akustikelement aufgesetzt werden.
Der Abschlussdeckel ist im Lieferumfang der Akustikelemente enthalten und fest montiert.

²⁾ Die Lampe ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

Befehls- und Meldegeräte

Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Signalsäulen 8WD42 mit Durchmesser 50 mm

Ausführung	Ausführung / Bemessungsspannung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Anschlusselement									
	Anschlusselement mit Abschlussdeckel für Rohr-, Boden- und Winkelmontage Notwendig für den Zusammenbau der Signalsäule	schwarz ▶		8WD4208-0AA	55,30	1	1 ST	41J	
8WD4208-0AA									
Befestigung									
	Fuß, einzeln	Kunststoff, für Rohrmontage	▶	8WD4308-0DB	27,20	1	1 ST	41J	
8WD4308-0DB		Metall, für Rohrlängen > 400 mm	▶	8WD4308-0DC	58,30	1	1 ST	41J	
		Kunststoff, für Bodenmontage (ohne Rohr)	▶	8WD4208-0DE	41,20	1	1 ST	41J	
	Knickfuß für Positionierung im Raster (7,5° ¹⁾)	Kunststoff, für Rohrmontage, incl. Gummidichtung	2	8WD4408-0DF	101,—	1	1 ST	41J	
8WD4408-0DF									
	Rohr, einzeln	Länge 100 mm	▶	8WD4208-0EF	32,20	1	1 ST	41J	
8WD4208-0EF		Länge 150 mm	▶	8WD4308-0EE	44,90	1	1 ST	41J	
		Länge 250 mm	▶	8WD4308-0EA	30,40	1	1 ST	41J	
		Länge 400 mm	▶	8WD4308-0EB	41,40	1	1 ST	41J	
		Länge 1 000 mm	▶	8WD4308-0ED	97,70	1	1 ST	41J	
	Anschlussdose für Fuß	Kabelauführung seitlich	▶	8WD4308-0DD	43,10	1	1 ST	41J	
8WD4308-0DD		Kabelauführung seitlich, mit magnetischer Befestigung ²⁾	▶	8WD4308-0DE	114,—	1	1 ST	41J	
8WD4308-0DE									
	Winkel für Fußmontage	--	▶	8WD4408-0CC	23,30	1	1 ST	41J	
8WD4408-0CC									
	Winkel für Wandbefestigung (Kunststoff)	Montage ohne Fuß und Rohr	▶	8WD4208-0CD	22,50	1	1 ST	41J	
8WD4208-0CD									
	Adapter für Einlochmontage	Montage ohne Fuß und Rohr, mit Gewinde M18 und Befestigungsmutter	▶	8WD4208-0EH	22,90	1	1 ST	41J	
8WD4208-0EH									
Lampen									
	Glühlampen, 5 W	Socket BA 15d							
8WD4328-1XX		AC/DC 24	klar	5	8WD4328-1XX	9,24	1	10 ST	41J
		AC 115	klar	5	8WD4348-1XX	9,24	1	10 ST	41J
		AC 230	klar	5	8WD4358-1XX	9,24	1	10 ST	41J
	LEDs	Socket BA 15d							
8WD4428-6XB		AC/DC 24	rot	5	8WD4428-6XB	59,10	1	1 ST	41J
			grün	5	8WD4428-6XC	59,10	1	1 ST	41J
			gelb	5	8WD4428-6XD	59,10	1	1 ST	41J
			klar	5	8WD4428-6XE	65,90	1	1 ST	41J
			blau	5	8WD4428-6XF	65,90	1	1 ST	41J
		AC 115	rot	5	8WD4448-6XB	59,10	1	1 ST	41J
			grün	5	8WD4448-6XC	59,10	1	1 ST	41J
			gelb	5	8WD4448-6XD	59,10	1	1 ST	41J
			klar	5	8WD4448-6XE	65,90	1	1 ST	41J
			blau	5	8WD4448-6XF	65,90	1	1 ST	41J
		AC 230	rot	5	8WD4458-6XB	59,10	1	1 ST	41J
			grün	5	8WD4458-6XC	59,10	1	1 ST	41J
			gelb	5	8WD4458-6XD	59,10	1	1 ST	41J
			klar	5	8WD4458-6XE	65,90	1	1 ST	41J
			blau	5	8WD4458-6XF	65,90	1	1 ST	41J







Für Beschriftungstafel siehe [Signalsäulen 8WD44](#), Seite 13/193.¹⁾ Markierungen für 30°, 45°, 60° und 90°.²⁾ Bei waagerechter Montage ist nur 1 Element empfohlen.

Übersicht

Eigenschaften:

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 70 mm
- Fortschrittliches Design und deutlich verbesserte Ausleuchtung
- Schneller und flexibler im Anschluss durch Federzugklemmen
- Durchgängige Schutzart IP65
- Bis zu fünf Elemente montierbar

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungs- spannung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
	V		d						
Akustikelemente¹⁾									
	Summerelement 85 dB, Tonart pulsierend oder Dauerton, einstellbar über eine Drahtbrücke	AC/DC 24	schwarz	▶	8WD4420-0FA	91,60	1	1 ST	41J
		AC 115	schwarz	2	8WD4440-0FA	104,—	1	1 ST	41J
		AC 230	schwarz	▶	8WD4450-0FA	104,—	1	1 ST	41J
	Sirenelement, Mehrton, 102 dB, 8 Töne und Lautstärke einstellbar	AC/DC 24	schwarz	▶	8WD4420-0EA2	134,—	1	1 ST	41J
		AC 115	schwarz	2	8WD4440-0EA2	148,—	1	1 ST	41J
		AC 230	schwarz	▶	8WD4450-0EA2	148,—	1	1 ST	41J
	Sirenelement 95 ... 105 dB, IP65, Dauerton alternierend (abwechselnd)	DC 24	schwarz	▶	8WD4420-0EA	93,30	1	1 ST	41J
Lichtelemente für Glühlampe/LED, Sockel BA 15d²⁾									
	Dauerlichtelement	AC/DC 12 ... 230	rot	▶	8WD4400-1AB	48,10	1	1 ST	41J
			grün	▶	8WD4400-1AC	48,10	1	1 ST	41J
			gelb	▶	8WD4400-1AD	48,10	1	1 ST	41J
			klar	▶	8WD4400-1AE	48,10	1	1 ST	41J
			blau	▶	8WD4400-1AF	48,10	1	1 ST	41J
Lichtelemente mit integrierter Blitzlampe³⁾									
	Blitzlichtelement mit eingebauter Blitzelektronik	DC 24	rot	▶	8WD4420-0CB	183,—	1	1 ST	41J
			grün	▶	8WD4420-0CC	183,—	1	1 ST	41J
			gelb	▶	8WD4420-0CD	183,—	1	1 ST	41J
			klar	▶	8WD4420-0CE	183,—	1	1 ST	41J
			blau	▶	8WD4420-0CF	183,—	1	1 ST	41J
		AC 115	rot	2	8WD4440-0CB	162,—	1	1 ST	41J
			grün	20	8WD4440-0CC	162,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD4440-0CD	162,—	1	1 ST	41J
			klar	20	8WD4440-0CE	162,—	1	1 ST	41J
			blau	20	8WD4440-0CF	162,—	1	1 ST	41J
		AC 230	rot	▶	8WD4450-0CB	162,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD4450-0CC	162,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD4450-0CD	162,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD4450-0CE	162,—	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD4450-0CF	162,—	1	1 ST	41J

¹⁾ Pro Signalsäule kann ein Akustikelement aufgesetzt werden. Der Abschlussdeckel ist im Lieferumfang der Akustikelemente enthalten und fest montiert.




²⁾ Die Lampe ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

³⁾ Die Lampe ist im Lieferumfang enthalten.

Befehls- und Meldegeräte










Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

Ausführung	Bemessungs- spannung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		d					
Komplettgeräte Signalsäulen								
 <p>8WD4423-5AK05-0AF0</p>	3-stufig oben: Dauerlicht blau, Mitte: Dauerlicht grün, mit integrierter LED unten: Blitzlichtelement klar, integrierte Blitzlichtelektronik Anschlusselement für Rohr- montage, Rohr, 250 mm, Fuß, Kunststoff	DC 24	blau, grün, klar	2	8WD4423-5AK05-0AF0 620,—	1	1 ST	41J
 <p>8WD4423-5AK05-0AEO</p>	3-stufig oben: Dauerlicht, gelb, Mitte: Dauerlicht, blau, unten: Dauerlicht, grün, mit integrierter LED Anschlusselement für Rohr- montage, Rohr, 250 mm, Fuß, Kunststoff	AC/DC 24	gelb, blau, grün	2	8WD4423-5AK05-0AEO 465,—	1	1 ST	41J
 <p>8WD4421-0GA05-0AGO</p>	Anschlusselement für Rohr- montage, Rohr 250 mm, Fuß, Kunststoff	--	--	2	8WD4421-0GA05-0AGO 167,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte Signalsäulen SIRIUS 8WD4


Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

Ausführung	Bemessungs- spannung Ausführung	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG		
	V		d							
Lichtelemente mit integrierter LED										
 8WD4420-5AB	Dauerlichtelement	AC/DC 24	rot	▶	8WD4420-5AB	92,30	1	1 ST	41J	
			grün	▶	8WD4420-5AC	92,30	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	8WD4420-5AD	92,30	1	1 ST	41J	
			klar	▶	8WD4420-5AE	98,80	1	1 ST	41J	
			blau	▶	8WD4420-5AF	98,80	1	1 ST	41J	
 8WD4440-5AC		AC 115	rot	2	8WD4440-5AB	92,30	1	1 ST	41J	
			grün	2	8WD4440-5AC	92,30	1	1 ST	41J	
			gelb	2	8WD4440-5AD	92,30	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4440-5AE	98,80	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4440-5AF	98,80	1	1 ST	41J	
 8WD4450-5AD		AC 230	rot	▶	8WD4450-5AB	92,30	1	1 ST	41J	
			grün	▶	8WD4450-5AC	92,30	1	1 ST	41J	
			gelb	2	8WD4450-5AD	92,30	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4450-5AE	98,80	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4450-5AF	98,80	1	1 ST	41J	
 8WD4420-5BF	Blinklichtelement	AC/DC 24	rot	▶	8WD4420-5BB	122,—	1	1 ST	41J	
			grün	▶	8WD4420-5BC	122,—	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	8WD4420-5BD	122,—	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4420-5BE	122,—	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4420-5BF	122,—	1	1 ST	41J	
 8WD4440-5BE		AC 115	rot	2	8WD4440-5BB	125,—	1	1 ST	41J	
			grün	2	8WD4440-5BC	125,—	1	1 ST	41J	
			gelb	2	8WD4440-5BD	125,—	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4440-5BE	125,—	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4440-5BF	125,—	1	1 ST	41J	
 8WD4450-5BB		AC 230	rot	2	8WD4450-5BB	125,—	1	1 ST	41J	
			grün	2	8WD4450-5BC	125,—	1	1 ST	41J	
			gelb	2	8WD4450-5BD	125,—	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4450-5BE	125,—	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4450-5BF	125,—	1	1 ST	41J	
 8WD4420-5DD	Rundumlichtelement	AC/DC 24	rot	▶	8WD4420-5DB	128,—	1	1 ST	41J	
			grün	2	8WD4420-5DC	128,—	1	1 ST	41J	
			gelb	▶	8WD4420-5DD	128,—	1	1 ST	41J	
			klar	2	8WD4420-5DE	128,—	1	1 ST	41J	
			blau	2	8WD4420-5DF	128,—	1	1 ST	41J	
Adapterelemente für AS-Interface und IO-Link										
 8WD4428-0BD	AS-Interface Adapterelement	DC 24 V	Mit/ohne externe Hilfs- spannung, umschaltbar							
			• A/B-Technik	für 3 Signal- elemente	schwarz	▶	8WD4428-0BD	259,—	1	1 ST
	• Standard AS-i	für 4 Signal- elemente	schwarz	▶	8WD4428-0BE	254,—	1	1 ST	41J	
 8WD4428-0BF	IO-Link Adapterelement		für 5 Signal- elemente	schwarz	▶	8WD4428-0BF	312,—	1	1 ST	41J

Befehls- und Meldegeräte

Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

Ausführung	Farbe	RL	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			

Anschlusselemente¹⁾



8WD4408-0AA

Anschlusselement mit Abschlussdeckel

• für Rohrmontage	schwarz	▶	8WD4408-0AA	54,50	1	1 ST	41J
• für Winkel- und Bodenmontage		▶	8WD4408-0AB	53,70	1	1 ST	41J

Federzuganschluss



• für Rohrmontage	schwarz	▶	8WD4408-0AD	54,50	1	1 ST	41J
• für Winkel- und Bodenmontage		▶	8WD4408-0AE	53,70	1	1 ST	41J
Abschlussdeckel (Ersatz)	schwarz	▶	8WD4408-0XA	14,50	1	1 ST	41J

¹⁾ Das Anschlusselement mit Deckel ist ein notwendiges Teil für den Zusammenbau der Signalsäule.

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Befestigung



8WD4308-0DA

Fuß mit Rohr	Rohrlänge 100 mm	▶	8WD4308-0DA	48,30	1	1 ST	41J
---------------------	------------------	---	--------------------	--------------	---	------	-----



8WD4308-0DB

Fuß, einzeln	Kunststoff, für Rohrmontage	▶	8WD4308-0DB	27,20	1	1 ST	41J
	Metall, für Rohrlängen > 400 mm	▶	8WD4308-0DC	58,30	1	1 ST	41J



8WD4408-0DF

Knickfuß für Positionierung im Raster 7,5 ¹⁾	Kunststoff, für Rohrmontage, 2 incl. Gummidichtung	▶	8WD4408-0DF	101,—	1	1 ST	41J
---	--	---	--------------------	--------------	---	------	-----



8WD4208-0EF

Rohr, einzeln	Länge 100 mm	▶	8WD4208-0EF	32,20	1	1 ST	41J
	Länge 150 mm	▶	8WD4308-0EE	44,90	1	1 ST	41J
	Länge 250 mm	▶	8WD4308-0EA	30,40	1	1 ST	41J
	Länge 400 mm	▶	8WD4308-0EB	41,40	1	1 ST	41J
	Länge 1 000 mm	▶	8WD4308-0ED	97,70	1	1 ST	41J



8WD4308-0DD

Anschlussdose für Fuß	Kabelauführung seitlich (auch ohne Fuß verwendbar)	▶	8WD4308-0DD	43,10	1	1 ST	41J
------------------------------	--	---	--------------------	--------------	---	------	-----



8WD4308-0DE

	Kabelauführung seitlich, mit magnetischer Befestigung ²⁾	▶	8WD4308-0DE	114,—	1	1 ST	41J
--	---	---	--------------------	--------------	---	------	-----



8WD4308-0CA

Winkel für Wandbefestigung (Montage ohne Fuß und Rohr)	für einseitige Montage	▶	8WD4308-0CA	30,80	1	1 ST	41J
--	------------------------	---	--------------------	--------------	---	------	-----



8WD4308-0CB






	für zweiseitige Montage	▶	8WD4308-0CB	32,40	1	1 ST	41J
--	-------------------------	---	--------------------	--------------	---	------	-----

¹⁾ Markierungen für 30°, 45°, 60° und 90°.

²⁾ Bei waagrechter Montage ist nur 1 Element empfohlen.

Befehls- und Meldegeräte Signalsäulen SIRIUS 8WD4

Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG			
	d								
Befestigung									
 8WD4408-0CC		Winkel für Fußmontage							
			8WD4408-0CC	23,30	1	1 ST 41J			
 8WD4408-0CD		Winkel für Sockelmontage Montage ohne Fuß und Rohr							
			8WD4408-0CD	23,30	1	1 ST 41J			
		Adapter für Rohrmontage nach NPT Montage an Rohr, Ø 25 mm, mit Gewinde NPT 1/2"							
			8WD4308-0DF	32,40	1	1 ST 41J			
Lampen									
Ausführung	Bemessungsspannung V	Farbe	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
			d						
Glühlampen, 5 W									
 8WD4328-1XX	Socket BA 15d	AC/DC 24	klar	5	8WD4328-1XX	9,24	1	10 ST 41J	
		AC 115	klar	5	8WD4348-1XX	9,24	1	10 ST 41J	
		AC 230	klar	5	8WD4358-1XX	9,24	1	10 ST 41J	
 8WD4428-6XE	LEDs								
	Socket BA 15d	AC/DC 24	rot	5	8WD4428-6XB	59,10	1	1 ST 41J	
			grün	5	8WD4428-6XC	59,10	1	1 ST 41J	
			gelb	5	8WD4428-6XD	59,10	1	1 ST 41J	
			klar	5	8WD4428-6XE	65,90	1	1 ST 41J	
			blau	5	8WD4428-6XF	65,90	1	1 ST 41J	
	AC 115	rot	5	8WD4448-6XB	59,10	1	1 ST 41J		
		grün	5	8WD4448-6XC	59,10	1	1 ST 41J		
		gelb	5	8WD4448-6XD	59,10	1	1 ST 41J		
		klar	5	8WD4448-6XE	65,90	1	1 ST 41J		
		blau	5	8WD4448-6XF	65,90	1	1 ST 41J		
	AC 230	rot	5	8WD4458-6XB	59,10	1	1 ST 41J		
		grün	5	8WD4458-6XC	59,10	1	1 ST 41J		
		gelb	5	8WD4458-6XD	59,10	1	1 ST 41J		
		klar	5	8WD4458-6XE	65,90	1	1 ST 41J		
blau		5	8WD4458-6XF	65,90	1	1 ST 41J			
Beschriftung für 8WD42 und 8WD44									
 8WD4408-0FA	Beschriftungstafel								
	mit Befestigungsmaterial für Montage am Rohr Ø 25 mm Beschriftungsfläche/ Stufe 50 mm x 140 mm passend für Standardetiketten, z. B. • Zweckform 3425 • Herma 4457				8WD4408-0FA	101,—	1	1 ST 41J	

Befehls- und Meldegeräte

Einbauleuchten SIRIUS 8WD5

Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm

Übersicht



Einbauleuchten 8WD53

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?8WD5

Projektierungshandbuch siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107194954>

Design

Eigenschaften:

- Gehäuse Thermoplast, Durchmesser 70 mm
- Schutzart IP65
- Bemessungsspannung AC/DC 24 V, 115 V, 230 V
- Umgebungstemperatur -20 bis +50 °C, Glühlampe bis 60 °C

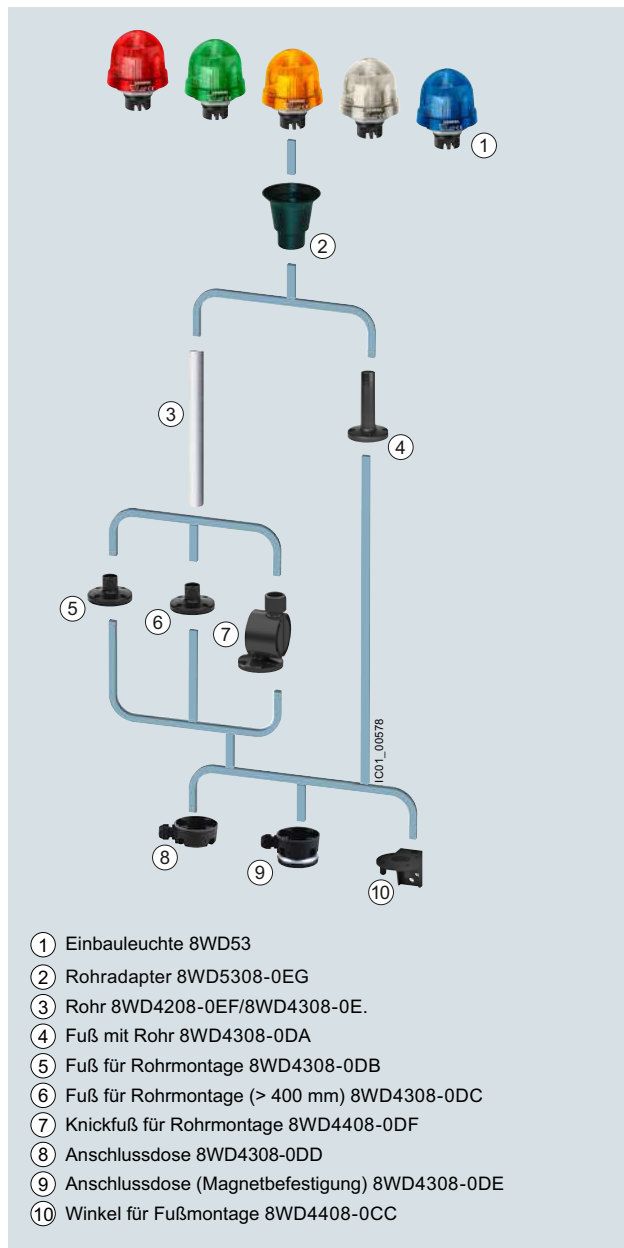
Durch die spezielle Formgebung der Einbauleuchten wird eine optimale Abstrahlung in jede Richtung (seitlich und nach oben) erreicht. Als Dauerlicht (mit Glühlampe oder LED) und Blitzleuchte stehen fünf Farben zur Auswahl. Neben der Ausführung als Dauerlicht ist auch eine Ausführung als Blinkleuchte oder Rundumleuchte verfügbar.

Die Einbauleuchten in LED-Ausführung verfügen über eine wesentlich höhere Lebensdauer gegenüber der Glühlampe.

Sie haben durchgängig die hohe Schutzart IP65 und sind aus sehr schlagfestem Material.

Montage

Zur visuellen Signalgebung können die Einbauleuchten 8WD53 an jeder Stelle der Maschine angebracht werden. Die Befestigung erfolgt über einen Pg-29-Gewindesockel mit Mutter.



- ① Einbauleuchte 8WD53
- ② Rohradapter 8WD5308-0EG
- ③ Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.
- ④ Fuß mit Rohr 8WD4308-0DA
- ⑤ Fuß für Rohrmontage 8WD4308-0DB
- ⑥ Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC
- ⑦ Knickfuß für Rohrmontage 8WD4408-0DF
- ⑧ Anschlussdose 8WD4308-0DD
- ⑨ Anschlussdose (Magnetbefestigung) 8WD4308-0DE
- ⑩ Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC

Einbauleuchten 8WD53 mit fünf Elementen

Anwendungsbereich

SIRIUS Einbauleuchten 8WD53 können zur visuellen Signalgebung bei rauen Umgebungsbedingungen und Anlagen im Außenbereich eingesetzt werden.







Eine optische Meldung des Betriebszustands ist bei folgenden Einsatzbereichen möglich:

- Fertigungsanlagen
- Spritzgießmaschinen
- Förderanlagen
- Bestückautomaten für elektronische Bauteile

Befehls- und Meldegeräte Einbauleuchten SIRIUS 8WD5

Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungs- spannung V	Farbe	RL d	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG	
Leuchten für Glühlampe/LED, Sockel BA 15d									
 8WD5300-1AB	Dauerlicht ¹⁾	AC/DC 12 ... 230	rot	▶	8WD5300-1AB	63,70	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5300-1AC	63,70	1	1 ST	41J
			gelb	▶	8WD5300-1AD	63,70	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5300-1AE	63,70	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD5300-1AF	63,70	1	1 ST	41J
Leuchten mit integrierter Blitzlampe									
 8WD5320-0CC	Blitzleuchte mit eingebauter Blitzelektronik	AC/DC 24	rot	2	8WD5320-0CB	201,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5320-0CC	201,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5320-0CD	201,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5320-0CE	201,—	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD5320-0CF	201,—	1	1 ST	41J
 8WD5350-0CD		AC 115	rot	2	8WD5340-0CB	182,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5340-0CC	182,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5340-0CD	182,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5340-0CE	182,—	1	1 ST	41J
			blau	20	8WD5340-0CF	182,—	1	1 ST	41J
		AC 230	rot	2	8WD5350-0CB	182,—	1	1 ST	41J
			grün	20	8WD5350-0CC	182,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5350-0CD	182,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5350-0CE	182,—	1	1 ST	41J
			blau	20	8WD5350-0CF	182,—	1	1 ST	41J
Leuchten mit integrierter LED									
 8WD5320-5AE	Dauerlicht	AC/DC 24	rot	▶	8WD5320-5AB	168,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5320-5AC	168,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5320-5AD	168,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5320-5AE	168,—	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD5320-5AF	168,—	1	1 ST	41J
 8WD5320-5DF	Blinkleuchte	AC/DC 24	rot	2	8WD5320-5BB	217,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5320-5BC	217,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5320-5BD	217,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5320-5BE	217,—	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD5320-5BF	217,—	1	1 ST	41J
	Rundumleuchte	AC/DC 24	rot	2	8WD5320-5DB	217,—	1	1 ST	41J
			grün	2	8WD5320-5DC	217,—	1	1 ST	41J
			gelb	2	8WD5320-5DD	217,—	1	1 ST	41J
			klar	2	8WD5320-5DE	217,—	1	1 ST	41J
			blau	2	8WD5320-5DF	217,—	1	1 ST	41J
Zubehör für Befestigung (optional)									
 8WD5308-0EG	Rohradapter für Montage auf Rohren ²⁾			▶	8WD5308-0EG	16,90	1	1 ST	41J

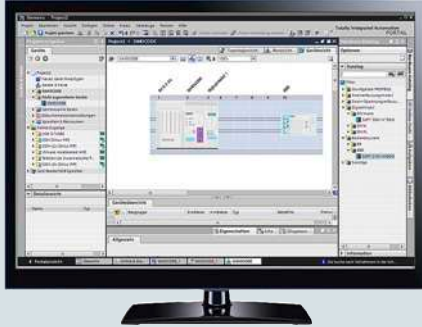
1) Lampe nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Signalsäulen, Seite 13/193.

2) Rohre und Füße siehe Signalsäulen, Seite 13/192.

Befehls- und Meldegeräte

Notizen

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS



Preisgruppen

PG 346, 42B, 42C, 42D, 42H, 42J, 42S

14/2	Einführung
14/4	Simulation Tool for Soft Starters (STS)
14/5	SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) <i>NEW</i>
14/7	Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 <i>NEW</i>
14/10	Motor Starter ES
14/12	SIMOCODE ES (TIA Portal) <i>NEW</i>
14/15	Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 <i>NEW</i>
14/18	Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7
14/20	SIRIUS Safety ES
14/23	SIRIUS Sim <i>NEW</i>
14/24	SIRIUS Asset Monitor <i>NEW</i>

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Einführung

Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3ZS1](http://www.siemens.com/product?3ZS1)

Engineering-Software



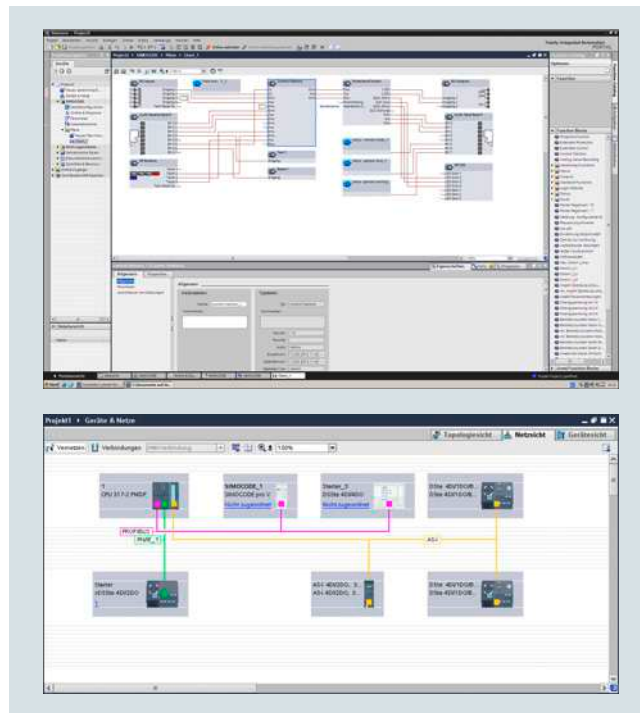
Engineering-Software (E-SW) SIRIUS ES

Intuitiv, effizient und zukunftssicher – die Engineering-Programme der Software-Familie SIRIUS ES

Die Programme der Software-Familie SIRIUS ES ermöglichen:

- **Intuitives Engineering von Beginn an**
Die SIRIUS ES Programme ermöglichen es Ihnen, sich auf Ihre Engineering-Aufgabe zu konzentrieren. Dank des intuitiven Layouts und der einfachen Navigation ist eine übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter möglich – online und offline. Die aufgaben- und nutzerorientierten Portalansichten unterstützen hier ebenso wie das flexible Bildschirmlayout, das einheitliche Look&Feel für alle Programmierer und nicht zuletzt die grafische Netz- und Gerätekonfiguration.
- **Effiziente Parametrierung für schnelle Erfolge**
Durch Verwendung von lokalen und globalen Bibliotheken wird eine schnellere Inbetriebsetzung erreicht. Auch die gemeinsame Hardware-Konfiguration für alle Komponenten der Applikation unterstützt bei der effizienten Parametrierung und der einfachen Vernetzung von Anlagenteilen. Nicht zuletzt bietet die integrierte Systemdiagnose eine schnelle Fehlerlokalisierung und eine effiziente Fehleranalyse, wodurch die Inbetriebnahmezeiten weiter verkürzt und Produktionsstillstandszeiten minimiert werden können.
- **Zukunftssichere Basis für innovative Ergebnisse**
Alle zukünftigen Produktentwicklungen werden nahtlos in das TIA Portal integriert. Bislang getätigte Investitionen sind auch morgen noch sicher. Um das Engineering in allen Leistungsklassen in Einklang zu bringen, sind die SIRIUS ES Programme im TIA Portal skalierbar und aufwärtskompatibel. Bei einem Upgrade können die bestehenden Projekte ganz einfach in das nächste Produktlevel überführt und integriert werden. Auch die bisher bestehenden SIRIUS ES Projekte der Version 2007 können einfach in die TIA Portal Software-Version migriert werden.

Die nächste Generation der SIRIUS ES-Programme, wie z. B. SIMOCODE ES V16 oder SIRIUS Soft Starter ES V16 basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht. Das TIA Portal bildet somit die integrierte Arbeitsumgebung auch für die Programme der SIRIUS Software-Familie. Das gleiche Bedienkonzept, die Eliminierung von Schnittstellen und die hohe Benutzerfreundlichkeit machen es möglich, SIRIUS Geräte mit dem TIA Portal schnell in die Automatisierung einzubinden und in Betrieb zu nehmen.



Effizientes Engineering und Inbetriebsetzung mit grafischen Oberflächen und einfacher Netz- und Gerätekonfiguration

Die SIRIUS ES-Programme (TIA Portal), wie z. B. Soft Starter ES und SIMOCODE ES sind in zwei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden:

- **Basic**
Die Basic-Variante enthält alle Grundfunktionen, die für das Parametrieren der Geräte notwendig sind. Hierzu gehören sowohl die Parametrierfunktionen, als auch Bedien-, Diagnose- und Testfunktion.
Ab Version V15 steht die Basic-Variante kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online-Support zur Verfügung.
- **Professional**
Die Professional-Varianten beinhalten die vollständige Funktionalität der Software-Pakete. Zur Funktionalität zählen hierzu Kommunikationsfunktionen, wie der Zugriff über PROFIBUS/PROFINET und S7-Routing.

Die SIRIUS ES-Programme, wie z. B. Motor Starter ES und Safety ES sind in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden:

- **Basic**
Die Basic-Variante enthält alle Grundfunktionen, die für das Parametrieren der Geräte notwendig sind. Hierzu gehören sowohl die Parametrierfunktionen, als auch Bedien-, Diagnose- und Testfunktion. Ab Version V15 steht die Basic-Variante kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online-Support zur Verfügung.
- **Standard**
Die Standard-Variante enthält die Basic-Funktionalitäten, die um Standard-Funktionen erweitert wurden. Zu den Standard-Funktionen gehören die Parametrierung mit Hilfe integrierter Grafikeditoren, das Erstellen von Vorlagen, der Export von Parametern, die Analogwertaufzeichnung und der Parametervergleich.
- **Premium**
Die Premium-Varianten beinhalten die vollständige Funktionalität der Software-Pakete. Zusätzlich zur Standard-Funktionalität zählen hierzu Kommunikationsfunktionen, wie der Zugriff über PROFIBUS/PROFINET und S7-Routing.

Hinweis:

Der Funktionsumfang ist abhängig vom SIRIUS ES-Programm, Details [siehe Einzelproduktbeschreibung](#).

Liefer- und Lizenzformen

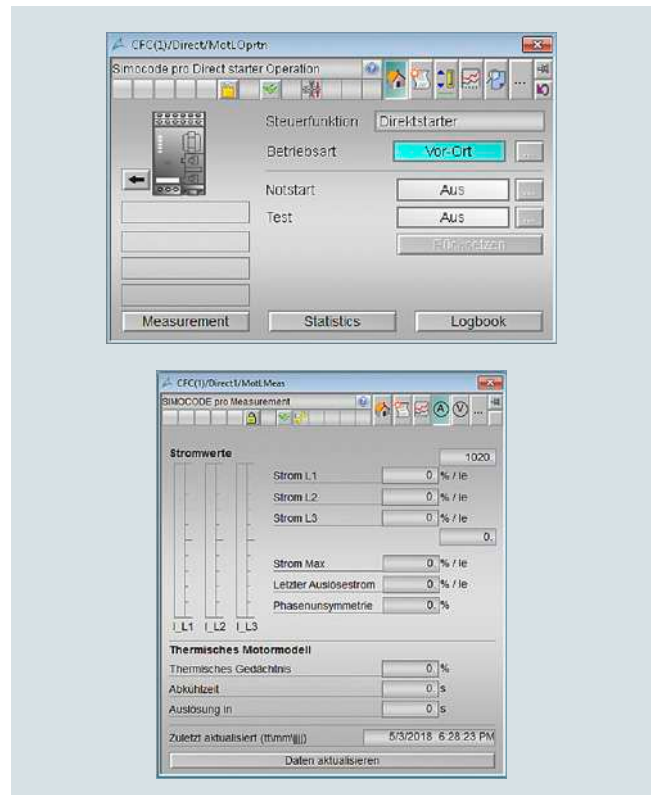
Die Programme der Software-Familie SIRIUS ES sind in folgenden Lieferformen erhältlich:

- **Floating License** – die Lizenz pro Nutzer
 - schaltet einen beliebigen Nutzer frei
 - unabhängig von der Anzahl der Installationen (im Gegensatz zur Single License, die nur einmal installiert werden darf)
 - nur die tatsächliche Programmnutzung ist zu lizenzieren
- **Combo License** – Lizenz zur Parallelnutzung
 - lizenziert parallele Nutzung der TIA Portal Version als auch der Version 2007 der SIRIUS ES
 - alle weiteren Eigenschaften wie Floating License
- **Trial License** (14/21 Tage kostenlos alle Programmfunktionen nutzen, für Test- und Evaluierungszwecke, auf jeder Produkt-CD/DVD enthalten, in der Downloaddatei des SIRIUS ES-Programmes im Service&Support-Portal enthalten)

Zusätzlich sind für einige Programme der Software-Familie SIRIUS ES noch folgende Liefervarianten erhältlich:

- **Upgrade**
Hochrüstung einer alten auf eine neue, funktional erweiterte Version, z. B. Upgrade von SIMOCODE ES 2007 auf SIMOCODE ES V16.
- **Software Update Service**
Damit Sie immer auf dem neuesten Stand sind, bieten wir einen besonderen Service, der Sie automatisch mit allen Servicepacks und Upgrades innerhalb der SIRIUS ES (TIA Portal) Programme versorgt.
- **Lizenz-/Software-Download**
Laden Sie sich Ihre neue Software sowie Lizenzschlüssel einfach aus dem Internet über die Online Software Delivery (OSD) Plattform herunter. Nach Bestellung in unserer Mail erhalten Sie per E-Mail Ihre Zugangsdaten, so dass Sie die bestellte Lizenz oder Software sofort downloaden können. Weitere Informationen [siehe \[www.siemens.de/tia-online-software-delivery\]\(http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery\)](#).

Bausteinbibliotheken für SIMATIC PCS 7



Advanced Process Library (APL) – Faceplates und Bausteine für Steuerung und Messdaten der SIMOCODE pro Bausteinbibliothek für PCS 7

Mit den PCS 7-Bausteinbibliotheken z. B. für SIMOCODE, Sanftstarter und AS-Interface lassen sich die entsprechenden Geräte einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Die PCS 7-Bausteinbibliotheken beinhalten die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplate).

Liefer- und Lizenzformen

Die auf CD-ROM gelieferten PCS 7-Bausteinbibliotheken ermöglichen dem Anwender die Nutzung der erforderlichen Engineering-Software auf einer Engineering Station (Single License) einschließlich der Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License). Für den Einsatz der AS-Bausteine in weiteren Automatisierungssystemen ist die entsprechende Anzahl von Runtime-Lizenzen, die ohne Datenträger geliefert werden, erforderlich.

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 \[www.siemens.de/industrialsecurity\]\(http://www.siemens.de/industrialsecurity\)](#).

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

Übersicht



Einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten

Weitere Informationen

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>

Mit dem STS (Simulation Tool for Soft Starters) ist eine komfortable Sanftstarterauslegung über eine einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche möglich. Durch einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten wird die Applikation simuliert, anschließend werden geeignete Sanftstarter vorgeschlagen.



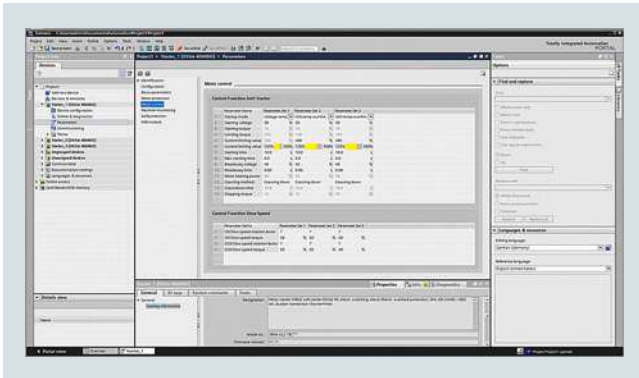
STS App

Das Simulation Tool for Soft Starters (STS) ist für Windows und als App (für Android und iOS) kostenlos als Download erhältlich, siehe [Weitere Informationen](#).

Nutzen

- Einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Ausführliche und aktuelle Siemens Motorendatenbank, einschließlich IE3-Motoren und IE4-Motoren
- Simulation von Schweranläufen bis CLASS 30
- Updatefähig (z. B. Motoren, Lastarten, Funktionen)
- Schnelle Simulationen mit wenigen Eingabedaten
- Sofortige, graphische Kurvendiagramme der Startvorgänge mit Grenzwerten
- Tabellarische Ansicht der passenden Sanftstarter für die Applikation

Übersicht



Einfache und übersichtliche Parametereinstellung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 mit SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)

Weitere Informationen

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/td>

Download der Basic-Variante von Soft Starter ES V16 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109771657>

Mit der Software SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) ist die Parametrierung, Überwachung sowie die Diagnose im Servicefall von Sanftstartern SIRIUS 3RW44 und 3RW5 schnell und einfach erledigt. Die Geräteparameter lassen sich direkt am PC einstellen und über ein serielles Kabel bzw. eine optionale PROFIBUS/PROFINET-Anbindung in den Sanftstarter transferieren.

Ab V15 steht mit SIRIUS Soft Starter ES Basic ein leistungsfähiges Tool für Inbetriebsetzer oder das Wartungspersonal kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online Support zur Verfügung, siehe [Weitere Informationen](#).

SIRIUS Soft Starter ES V16 integriert sich bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlos und ermöglicht so dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.

Aber auch Anwender, die SIRIUS Soft Starter ES V16 als eigenständige Software benutzen, profitieren von diesen Vorteilen.

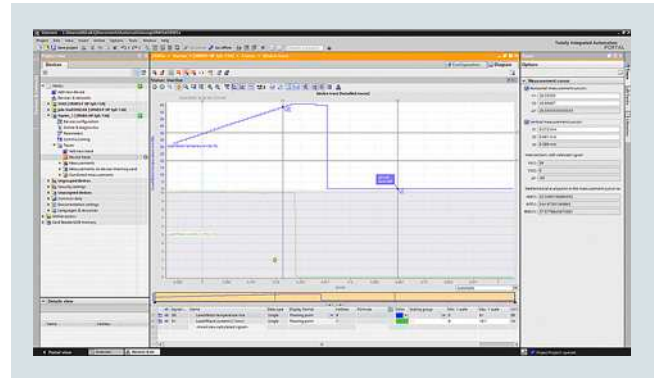
Effizientes Engineering mit zwei Programmvarianten

Das Software-Programm SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) ist in zwei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

SIRIUS Soft Starter ES V16	Basic	Professional
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓
Parametrieren	✓	✓
Bedienen	✓	✓
Diagnose	✓	✓
Expertenliste	--	✓
Parametervergleich	--	✓
Servicedaten (Schleppzeiger, Statistikdaten)	--	✓
Trace	--	✓
Zugriff über PROFIBUS/PROFINET	--	✓
Teleservice via MPI	✓	✓
Routing	--	✓
Massen-Engineering (Gruppenfunktion)	--	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar



Grafische Darstellung von Messwerten mit der Tracefunktion (Oszilloskopfunktion) von SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) Standard und Premium

Weitere Funktionen

SIRIUS Soft Starter ES V16 bietet zahlreiche Vorteile des TIA Portals, die in einer integrierten Arbeitsumgebung genutzt werden können.

Nahtlose Integration

Bei Nutzung weiterer TIA Portal-basierter Software wie STEP 7 oder WinCC erfolgt z. B. die Erstellung der Konfiguration für Geräte und Netze für alle verwendeten Komponenten in einheitlicher Umgebung.

Arbeiten mit Bibliotheken

Kopiervorlagen für die Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen oder Projektbibliotheken verwaltet werden. Auf diese Weise lassen sich einzelne Module und Pläne ebenso wie komplette Gerätekonfigurationen als wiederverwendbare Elemente für häufig vorkommende Aufgabenstellungen speichern.

Teleservice via MPI

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) 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.

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) **NEW**

Nutzen

- 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 SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) Standard und Premium).
- Durchgängige Transparenz dank Ausdruck, Logbuch- und Ereignisspeicher
- Hohe Benutzerfreundlichkeit – komfortable Oberfläche, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Chinesisch als mögliche Bediensprachen
- Zeitersparnis durch kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Schnelle und kostengünstige Lizenzierung über einfaches Lizenzierungsverfahren (auch online)

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier- und Service-Software SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW5

- Auslieferung ohne PC Kabel

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

SIRIUS Soft Starter ES V16 Basic

Basic-Funktionsumfang inklusive Professional Trial License

Engineering-Software, Software-Download, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), Online-Funktionen über Systemschnittstelle

Kostenlos als Download erhältlich, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109771657](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109771657)

SIRIUS Soft Starter ES V16 Professional

Floating License für einen User

Engineering-Software, Software und Dokumentation auf DVD, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V16 der SIRIUS ES, Kommunikation über Systemschnittstelle oder PROFIBUS/PROFINET

- License Key auf USB-Stick, Klasse A, inkl. DVD
- License Key Download, Klasse A, ohne DVD

Upgrade für Soft Starter ES 2007 Premium

Floating License für einen User, Engineering-Software, Software und Dokumentation auf DVD, License Key auf USB-Stick, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V16 der SIRIUS ES, Online-Funktionen über Systemschnittstelle oder PROFIBUS/PROFINET



3ZS1320-6CC12-0YA5

	5	3ZS1320-6CC12-0YA5	817,—	1	1 ST	42H
	▶	3ZS1320-6CE12-0YB5	806,—	1	1 ST	42H
	5	3ZS1320-6CC12-0YE5	206,—	1	1 ST	42H

Hinweise:

Lizenzen von Soft Starter ES Standard und Premium V14 bis V15.1 können auch für Soft Starter ES V16 Professional verwendet werden.

Beschreibung der Software-Varianten [siehe Seite 14/5](#).

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Optionales Zubehör

Optionale Kommunikationsmodule für SIRIUS 3RW5

- PROFINET High Feature mit integriertem Switch ▶ **3RW5950-0CH00** **306,—** 1 1 ST 42S
- PROFINET Standard ▶ **3RW5980-0CS00** **264,—** 1 1 ST 42S
- PROFIBUS ▶ **3RW5980-0CP00** **264,—** 1 1 ST 42S
- EtherNet/IP ▶ **3RW5980-0CE00** **264,—** 1 1 ST 42S
- Modbus RTU ▶ **3RW5980-0CR00** **264,—** 1 1 ST 42S
- Modbus TCP ▶ **3RW5980-0CT00** **264,—** 1 1 ST 42S



3RW5950-0CH00

Übersicht

Weitere Informationen

- Technische Daten [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16710/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16710/td>
 Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbüchern, Getting Started, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung
- für 3RW44 [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760625)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760625>
 - für 3RW52 und 3RW55 [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336>

Mit der PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Die PCS 7-Bausteinbibliothek enthält die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplates).

Integrierte Funktionalität zur optimalen Prozessführung für alle Prozessleitsysteme

Neben der allgemeinen Sensorik werden in zunehmendem Maße auch die Daten des Motorabzweiges in das Prozessleitsystem integriert. Mit der Einbindung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 in das Prozessleitsystem ist es möglich, Fehler im Motorabzweig einfach und zuverlässig vorzubeugen bzw. diese schnell zu erkennen und zu beheben. Ausfallzeiten werden damit auf ein Minimum reduziert bzw. können von vornherein verhindert werden.

Auch z. B. die Ausgabe und Anzeige der wichtigsten Messwerte, ermittelt durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55, sind ein gutes Hilfsmittel, um den aktuellen Zustand der Anlage beurteilen und überwachen zu können.

Komfortables Einbinden mit der PCS 7-Bausteinbibliothek

Über die PCS 7-Bausteinbibliothek lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der einfachen Projektierung. Die Funktion der Bausteine orientiert sich an den PCS 7-Standardbibliotheken und ist optimal auf die Funktionen dieser Sanftstarter abgestimmt.

Anwender, die bislang Motorabzweige in konventioneller Technik über Signalbausteine und Motor- bzw. Ventilbausteine integriert haben oder z. B. bereits mit SIMOCODE-Bausteinen Erfahrung haben, können leicht auf den Einsatz mit SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 umsteigen.

Von der PCS 7-Bausteinbibliothek werden alle erforderlichen Bausteine für das Automatisierungssystem zur Verfügung gestellt – ebenso wie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Bausteinsymbole und Faceplates für die Operator Station.

Mit der Integration von SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 in SIMATIC PDM ist die anlagenweite Geräteparametrierung und Diagnose dieser Sanftstarter von einer zentralen Stelle aus möglich.

Motorbaustein zum direkten Ansteuern des Antriebs

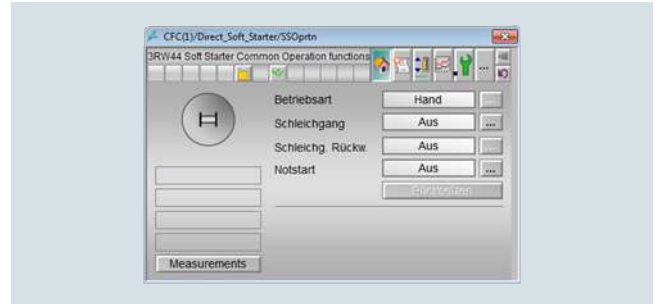
Über die Motorbausteine können die durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 gestarteten und geschützten Niederspannungsmotoren in die Prozessautomatisierung integriert werden. Sie bilden dabei die Schnittstelle zwischen dem Prozessleitsystem und den von diesen Sanftstarter angesteuerten Motoren.

Zur Reduzierung des Projektierungsaufwands sind Funktionen zur Signalverarbeitung und technologische Funktionen in einem Motorbaustein zusammengefasst.

Die wichtige Messgröße – der Strom im Motorabzweig – wird über den Sanftstarter erfasst und zum Motorschutz überwacht.

Über die Motorbausteine wird der Motorstrom vom Leitsystem aus zugänglich.

Die Bausteinsymbole und Faceplates für die Motorbausteine bilden die Motorabzweige auf der Operator Station ab und stellen alle erforderlichen Informationen für die Bedienung und Beobachtung sowie für die detaillierte Diagnose zur Verfügung.



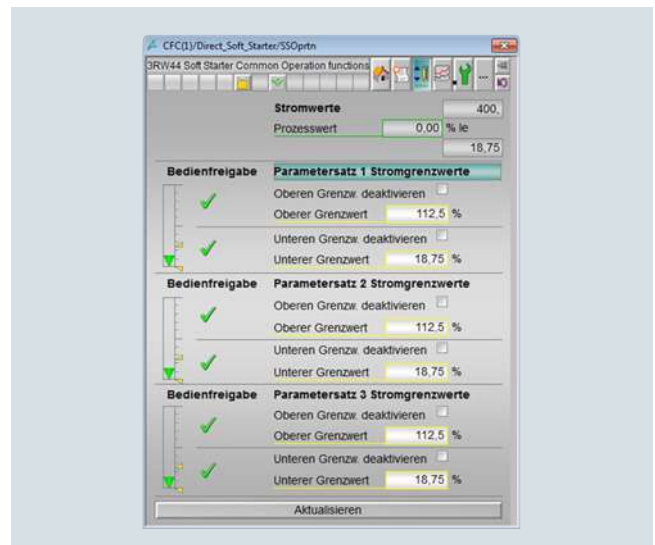
Faceplate des Motorbausteins

Auswertung zusätzlicher Messgrößen des Motorabzweiges

Über die Messwertbausteine werden alle durch den Sanftstarter ermittelten Messwerte wie z. B. Strom, Spannung und Leistung des Abzweiges angezeigt und ausgegeben. Ein entscheidender Vorteil liegt darin, dass bei Bedarf eine Vielzahl von Informationen über wichtige Messgrößen des Motorabzweiges, auch z. B. zur Lastüberwachung, verfügbar sind.

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 können dabei nicht nur die Messwerte erfassen, sondern auch über individuelle Einstellung auf z. B. die Über- oder Unterschreitung dieser Werte reagieren – mit einer Abschaltung des Motors oder mit einer Warnung.

Der Aufruf des Faceplates für die Messwerte erfolgt aus dem Faceplate des Motorbausteins heraus.



Faceplate für Messwerte

Auswertung wartungsrelevanter Daten des Motorabzweiges

Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 verfügen über leistungsfähige Funktionen zur Erfassung und Überwachung von wartungsrelevanten Daten des Motorabzweiges. So werden z. B. Betriebs- und Stillstandszeiten des Motors, Schaltspiele und Überlastauslösungen direkt im Gerät erfasst und gespeichert. Bei Bedarf werden die bereits im Gerät vorhandenen Informationen über den Statistikbaustein im Leitsystem verfügbar. Die Anzeige erfolgt in einem separaten Faceplate für den Statistikbaustein auf der Operator Station.

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7

Nutzen

- Einheitliche und durchgängige Einbindung in SIMATIC PCS 7
- Standardisierte Bausteine für einfache Integration und optimalen Betrieb
- Mit Advanced Process Library (APL)
- Höhere Prozesstransparenz durch größere Informationsdichte im Leitsystem
- Anlagenweite Geräteparametrierung und Diagnose mit SIMATIC PDM

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW52 und 3RW55 für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL) **NEW**



3ZS1633-1XX50-0YA0

Engineering-Software V9.0 + SP2

für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch

Lieferumfang:

AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIRIUS 3RW52 und 3RW55 in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0 + SP2

Lieferform:

eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem

- Software und Dokumentation auf CD ▶ **3ZS1633-1XX50-0YA0** 436,— 1 1 ST 42H
- Software und Dokumentation als Software-Download (OSD) 6 **3ZS1633-1XE50-0YA0** 426,— 1 1 ST 42H

Runtime-Lizenz V9.0 + SP2

zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0 + SP2 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage

Lieferform:


eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation

- Certificate of Licence (CoL) in Papierform ▶ **3ZS1633-2XX50-0YB0** 288,— 1 1 ST 42H
- Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)¹⁾ 6 **3ZS1633-2XE50-0YB0** 279,— 1 1 ST 42H

¹⁾ Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

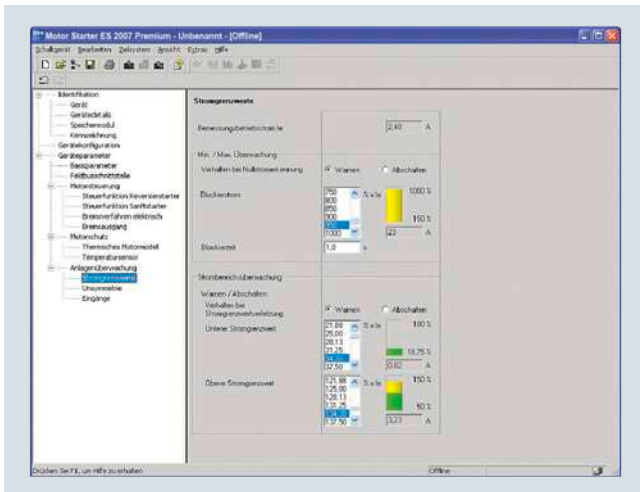
Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW44 für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL)						
 3ZS1633-1XX03-0YA0						
Engineering-Software V9 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIRIUS 3RW44 in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0+SP2 Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem	▶	3ZS1633-1XX03-0YA0	410,—	1	1 ST	42H
Runtime-Lizenz V9 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0+SP2 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation, Certificate of Licence (CoL) in Papierform	▶	3ZS1633-2XX03-0YB0	271,—	1	1 ST	42H
Engineering-Software Migration V7-V9 zur Hochrüstung (Migration) einer vorhandenen Engineering-Software V7.0/V7.1 der Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW44 für PCS 7 Nutzungsbedingung: Vorhandensein der Engineering-Software V7 (Lizenz) der Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW44 für PCS 7 für die PCS 7-Version V7.0 oder V7.1 Die Engineering-Software Migration V7-V9 kann direkt auf ein System mit PCS 7-Version V8 oder V9 installiert werden, die Installation der Vorgängerversion ist nicht nötig. Für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von Sanftstarter SIRIUS 3RW44 in das Prozessleitsystem PCS 7, für die PCS 7-Version V8.0 oder V9.0 Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, Lizenz zur Hochrüs- tung einer vorhandenen Lizenz für eine Engineering Station und der zugeordneten Runtime-Lizenzen einer Anlage	5	3ZS1633-1XX10-0YE0	132,—	1	1 ST	42H

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Motor Starter ES

Übersicht



Motor Starter ES zum Parametrieren, Beobachten, Diagnostizieren und Testen von Motorstartern

Weitere Informationen

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td>

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 Software-Programm 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.

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	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
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					
3ZS1310-4CC10-0YA5	5	3ZS1310-4CC10-0YA5	68,10	1	1 ST	42D
	6	3ZS1310-4CE10-0YB5	68,10	1	1 ST	42D
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					
3ZS1310-5CC10-0YA5	5	3ZS1310-5CC10-0YA5	299,—	1	1 ST	42D
	6	3ZS1310-5CE10-0YB5	299,—	1	1 ST	42D
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					
3ZS1310-6CC10-0YA5	2	3ZS1310-6CC10-0YA5	817,—	1	1 ST	42D
	6	3ZS1310-6CE10-0YB5	817,—	1	1 ST	42D

Beschreibung der Software-Varianten [siehe Seite 14/10](#).

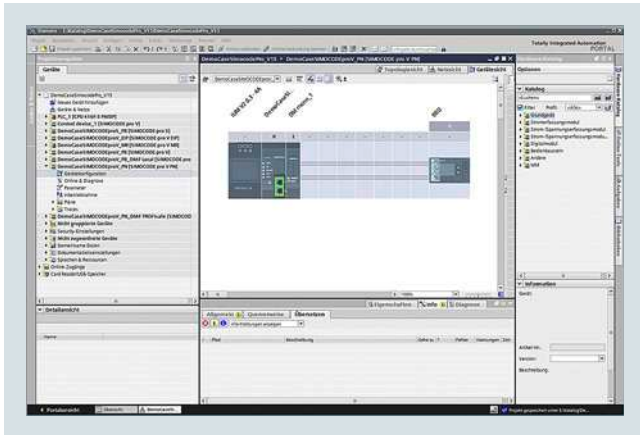
Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Optionales Zubehör						
	2	3RK1922-2BP00	101,—	1	1 ST	42D
RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC, M200D und Laptop/PC/PG oder MS						
	3	6SL3555-0PA00-2AA0	159,31	1	1 ST	346
USB-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC, M200D und Laptop/PC/PG oder MS						
	2	3UF7946-0AA00-0	51,20	1	1 ST	42J
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						

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIMOCODE ES (TIA Portal) **NEW**

Übersicht



Auswahl der SIMOCODE pro Gerätekonfiguration in SIMOCODE ES (TIA Portal)

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16716/td>

Download der Software

- SIMOCODE ES V16 (TIA Portal), Basic-Funktionsumfang inkl. Professional Trial License siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109771523>
- SIMOCODE ES V15.1 (TIA Portal), Basic-Funktionsumfang inkl. Premium Trial License siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763898>
- SIMOCODE ES 2007 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109750623>

SIMOCODE ES ist die zentrale Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von SIMOCODE pro.

Mit SIMOCODE ES Version V16 steht ein leistungsfähiger Nachfolger für die Version 2007 zur Verfügung, der auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) basiert.

SIMOCODE ES V16 integriert sich bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlos und ermöglicht so dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.

Aber auch Anwender, die SIMOCODE ES V16 als eigenständige Software benutzen, profitieren von diesen Vorteilen.

Zwei Programmvarianten

Der Anwender kann zwischen zwei Varianten von SIMOCODE ES wählen:

- SIMOCODE ES Basic
- SIMOCODE ES Professional

Ab V15 steht mit SIMOCODE ES Basic ein leistungsfähiges Tool für Inbetriebsetzer oder das Wartungspersonal kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online-Support zur Verfügung, siehe [Weitere Informationen](#).

SIMOCODE ES Professional ist mit erweitertem Funktionsumfang und integriertem Grafikeditor das perfekte Tool für Engineerer oder Projektierer. Im Unterschied zur Basic-Variante ermöglicht SIMOCODE ES Professional zusätzlich die Parametrierung und Diagnose über PROFIBUS/PROFINET/Ethernet. Die Anzeige aller Betriebs-, Service- und Diagnosedaten liefert dabei zu jeder Zeit aussagekräftige Informationen über den aktuellen Zustand des Motors und der Anlage – überall an PROFIBUS/PROFINET/Ethernet.

SIMOCODE ES V16	Basic	Professional
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓
Parametrieren in Listenform	✓	✓
Parametrieren über Expertenliste	--	✓
Massenengineering	--	✓
Arbeiten mit Bibliotheken	✓	✓
Drucken der Parameter in Listenform	✓	✓
Bedienen	✓	✓
Diagnose	✓	✓
Test	✓	✓
Servicedaten	✓	✓
Analogwertaufzeichnung ¹⁾	✓	✓
Trendanzeige von Messwerten	--	✓
Parametrieren mit komfortabler grafischer Darstellung	--	✓
Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert)	--	✓
Drucken von Plänen	--	✓
Parametervergleich	--	✓
Zugriff über PROFIBUS/PROFINET/Ethernet	--	✓
Teleservice via MPI	--	✓
Routing ²⁾	--	✓
Firmware Update Grundgeräte ¹⁾	✓	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

¹⁾ Für SIMOCODE pro V.

²⁾ Siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109738745>.

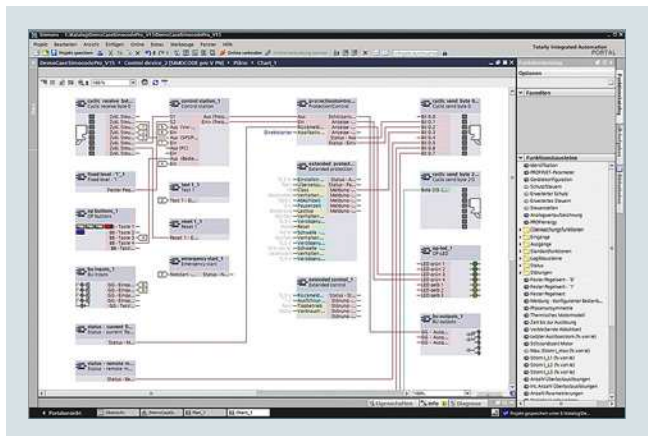
Arbeiten mit Bibliotheken

Kopiervorlagen für die SIMOCODE pro Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen oder Projektbibliotheken verwaltet werden.

Auf diese Weise lassen sich einzelne Module und Pläne ebenso wie komplette Gerätekonfigurationen als wiederverwendbare Elemente für häufig vorkommende Aufgabenstellungen speichern.

Integrierter Grafikeditor

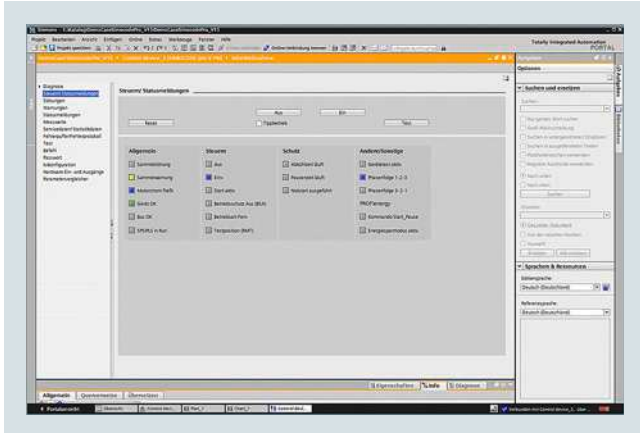
Der Grafikeditor ist Teil von SIMOCODE ES Professional. Er basiert auf Continuous Function Chart (CFC) und erweitert die Parametrieroberfläche um ein leistungsfähiges Tool, das eine einfache Geräteparametrierung per Drag&Drop ermöglicht. Außerdem können auch alle Parameter direkt im Grafikeditor bearbeitet werden. Die äußerst kompakte Dokumentation aller eingestellten Parameter ist hiermit genauso möglich wie auch die grafische Online-Darstellung der parametrierten Gerätefunktionen inklusive aller Signalzustände im laufenden Betrieb.



Mit dem CFC-basierten Grafikeditor von SIMOCODE ES Professional einfach und ergonomisch parametrieren

Onlinefunktionen für Inbetriebnahme und Diagnose

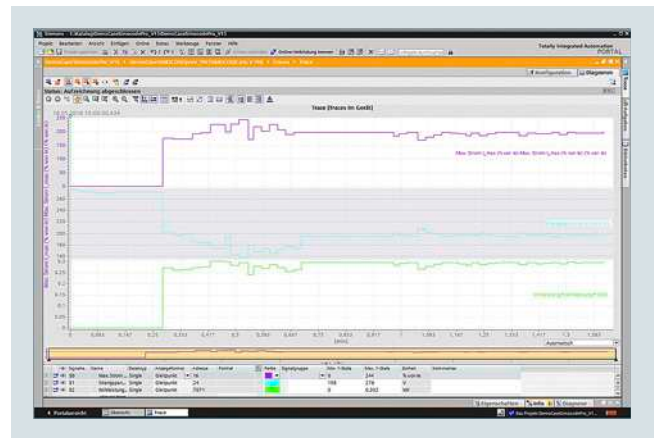
SIMOCODE ES stellt zu diesem Zweck leistungsfähige Funktionen für Inbetriebnahme und Diagnose von Motorabzweigen zur Verfügung. Neben der detaillierten Anzeige von Statusinformationen und Störungsursache können auch alle verfügbaren Mess- und Statistikdaten online abgerufen werden. Außerdem ist der Zugriff auf den Fehler- und Ereignisspeicher sowie auf im Gerät aufgezeichnete Analogwerte, wie z. B. Strom oder Spannung möglich.



Inbetriebnahmefunktionen von SIMOCODE ES V16

Trendanzeige von Messwerten

Mit dieser Online-Funktion kann SIMOCODE ES Standard oder Premium den Trend von verschiedenen Messwerten darstellen. Damit kann z. B. das Anlaufverhalten eines Motors oder das Verhalten unter verschiedenen Lastsituationen erfasst und ausgewertet werden.



Live-Trendanzeige von SIMOCODE ES V16

Weitere Funktionen

SIMOCODE ES V16 bietet zahlreiche Vorteile des TIA Portals, die in einer integrierten Arbeitsumgebung genutzt werden können.

Nahtlose Integration

Bei Nutzung weiterer TIA Portal-basierter Software wie STEP 7 oder WinCC erfolgt z. B. die Erstellung der Konfiguration für Geräte und Netze für alle verwendeten Komponenten in einheitlicher Umgebung.

Teleservice via MPI

Die Professional-Variante SIMOCODE ES (TIA Portal) 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.

Nutzen

- Einfache Parametrierung mit dem auf Continuous Function Chart (CFC) basierenden Grafikeditor vermindert Engineering-Aufwand und verkürzt Inbetriebsetzungszeiten
- Übersichtliche Anlagendokumentation durch grafische Darstellung
- Detaillierte Informationen auch bei Störungen unterstützen Wartungspersonal und verkürzen Anlagenstillstandszeiten
- Universell einsetzbar durch Stand-Alone-Version oder bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlose Integration in das zentrale Engineering Framework
- Parameteränderungen auch im laufenden Betrieb möglich
- Kopiervorlagen für die Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen Bibliotheken verwaltet werden.


Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIMOCODE ES (TIA Portal) **NEW**

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier- und Service-Software für SIMOCODE pro 3UF7

- Auslieferung ohne PC-Kabel

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
SIMOCODE ES V16 Basic						
Basic-Funktionsumfang inklusive Professional Trial License						
Engineering-Software, Software-Download, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle Kostenlos als Download erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109771523						
SIMOCODE ES V16 Professional						
Floating License für einen User						
Engineering-Software, Software und Dokumentation auf DVD, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V16 der SIRIUS ES, für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert)						
 3ZS1322-6CC14-0YA5	▶	3ZS1322-6CC14-0YA5	1 160,—	1	1 ST	42J
	6	3ZS1322-6CE14-0YB5	1 150,—	1	1 ST	42J
	2	3ZS1322-6CC14-0YE5	290,—	1	1 ST	42J
Upgrade für SIMOCODE ES 2007 Premium						
Floating License für einen User, Engineering-Software, Software und Dokumentation auf DVD, License Key auf USB-Stick, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/französisch/italienisch/spanisch/chinesisch), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V16 der SIRIUS ES, für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert)						
Software Update Service						
für 1 Jahr mit automatischer Verlängerung, setzt Softwareversion von SIMOCODE ES (TIA Portal) voraus, Engineering-Software, Software und Dokumentation auf DVD, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert)						
6		3ZS1322-6CC00-0YL5	231,—	1	1 ST	42J


Beschreibung der Software-Varianten [siehe Seite 14/12](#).

Hinweise:

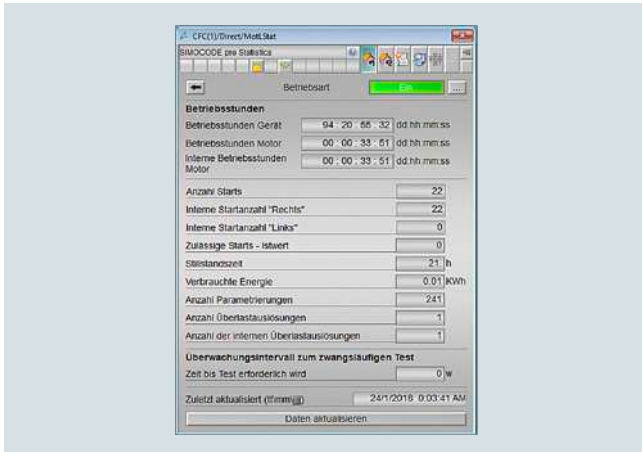
PC-Kabel separat bestellen, [siehe Zubehör](#).

Lizenzen von SIMOCODE ES Standard und Premium V12 bis V15 können auch für SIMOCODE ES V16 Professional verwendet werden.

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	d					
Optionales Zubehör						
 3UF7941-0AA00-0	▶	3UF7941-0AA00-0	99,40	1	1 ST	42J
	zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit SIMOCODE ES über die Systemschnittstelle					
	2	3UF7946-0AA00-0	51,20	1	1 ST	42J
USB-zu-seriell-Adapter						
zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-Schnittstelle eines PC, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit SIMOCODE ES						

Übersicht



Advanced Process Library (APL) - Faceplates und Bausteine für Statistikdaten der SIMOCODE pro Bibliothek für PCS 7

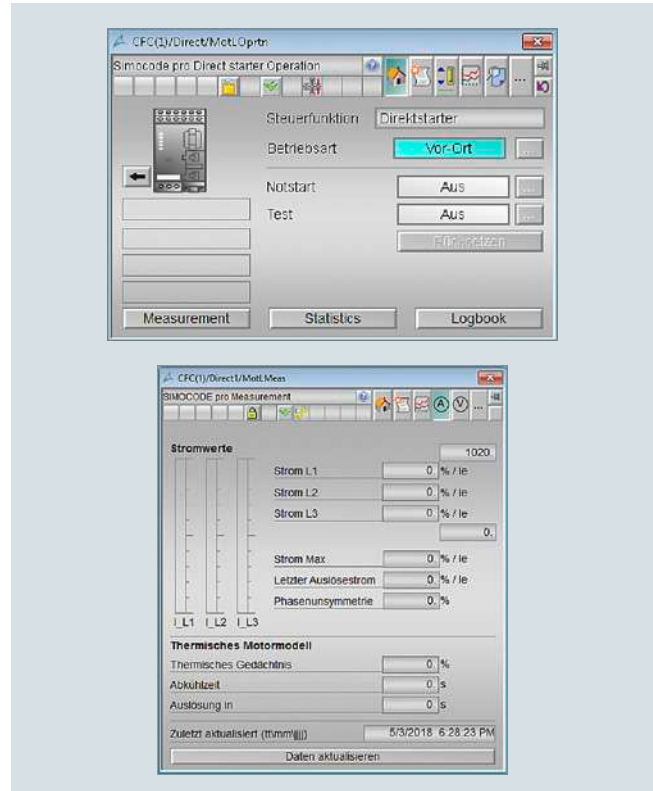
Weitere Informationen

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3ZS1](http://www.siemens.com/product?3ZS1)

Technische Daten [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16718/td](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16718/td)

Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbücher, Getting Started, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760422](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760422)

Über die PCS 7-Bausteinbibliotheken lässt sich SIMOCODE pro einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der einfachen Projektierung, denn die Anzahl der erforderlichen Projektierungsschritte reduziert sich entscheidend. Die Projektierung der Bausteine orientiert sich an den PCS 7-Standard-Projektierungsabläufen und ist optimal auf die Funktionen von SIMOCODE pro abgestimmt. Anwender, die bislang konventionelle Motorabzweige in PCS 7 integriert haben, können somit leicht auf den Einsatz von SIMOCODE pro umsteigen.



Advanced Process Library (APL) - Faceplates und Bausteine für Steuerung und Messdaten der SIMOCODE pro Bibliothek für PCS 7



Nutzen

- Einheitliche und durchgängige Einbindung in SIMATIC PCS 7
- Standardisierte Bausteine für einfache Integration und optimalen Betrieb
- Höhere Prozesstransparenz durch größere Informationsdichte im Leitsystem

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL)						
 <p>3ZS1632-1XX03-0YA0</p>		Engineering-Software V9				
		für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch				
		Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0				
		Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem				
	▶	• Software und Dokumentation auf CD	3ZS1632-1XX03-0YA0	1 170,—	1	1 ST 42J
	NEW 6	• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	3ZS1632-1XE03-0YA0	1 160,—	1	1 ST 42H
		Runtime-Lizenz V9				
		zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)				
		erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9 innerhalb einer Anlage				
		Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation				
	▶	• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	3ZS1632-2XX03-0YB0	758,—	1	1 ST 42J
	NEW 6	• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD) ¹⁾	3ZS1632-2XE03-0YB0	752,—	1	1 ST 42J
	2	Upgrade für PCS 7-Bausteinbibliothek SIMOCODE pro V8	3ZS1632-1XX03-0YE0	217,—	1	1 ST 42J
		auf die Version SIMOCODE pro V9 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch				
		Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0				
		Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem				
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 Version V8 mit Advanced Process Library (APL)						
 <p>3ZS1632-1XX02-0YA0</p>	▶	Engineering-Software V8	3ZS1632-1XX02-0YA0	1 170,—	1	1 ST 42J
		für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch				
		Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V8.1 und V8.2				
		Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem				
	▶	Runtime-Lizenz V8	3ZS1632-2XX02-0YB0	758,—	1	1 ST 42J
		zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)				
		erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V8 innerhalb einer Anlage				
		Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation, Certificate of Licence (CoL) in Papierform				

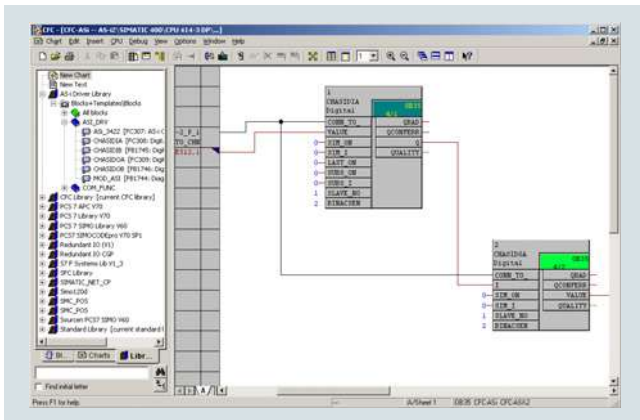
¹⁾ Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die

Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7

Übersicht



Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 im CFC-Plan

Weitere Informationen

Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbüchern, Getting Started, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109759605](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109759605)

Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 integriert sich in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 und erweitert dieses um die Möglichkeit, das System AS-Interface einzubinden.

Dadurch können die Vorteile von AS-Interface, unter anderem die erhebliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands bei dezentralen Aktoren/Sensoren und einfachste Installation, auch in einer PCS 7-basierten Anlage genutzt werden.

Die Bibliothek enthält Bausteine zum Zugriff auf die E/A-Daten von AS-i Slaves, Bausteine zur Diagnose des AS-i Systems und Faceplates für die Maintenance Station von PCS 7.

Unterstützte AS-Interface Baugruppen

Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 ist mit folgenden AS-i Master-Baugruppen einsetzbar, [siehe auch Seite 2/1](#):

- CM AS-i Master ST (in ET 200SP-Station)
3RK7137-6SA00-0BC1
- CP 343-2 (in ET 200M-Station) 6GK7343-2AH01-0XA0
- CP 343-2P (in ET 200M-Station) 6GK7343-2AH11-0XA0

Die Unterstützung von weiteren AS-i Baugruppen ist in den Handbüchern der Bibliotheken beschrieben.

Das Modul CM AS-i Master ST wird innerhalb einer über PROFINET oder PROFIBUS angebotenen ET 200SP-Station mit IM 155-6 PN High Feature oder IM 155-6 DP High Feature unterstützt (ET 200SP PROFIBUS ab Engineering-Software V9.0 SP2 Update 1).

Die AS-i Master CP 343-2 und CP 343-2P werden innerhalb einer über PROFINET oder PROFIBUS angebotenen ET 200M-Station unterstützt.

Mit den Modulen CM AS-i Master ST, CP 343-2 oder CP 343-2P können digitale AS-i Slaves mit Standardadressierung und erweiterter Adressierung (A/B Slaves, [siehe auch Hinweis unter Anwendungsbereich](#)) über die Bibliothek betrieben werden.

Hardware- und Software-Voraussetzungen

Die Bibliotheken setzen folgende PCS 7-Versionen voraus:

- Engineering-Software V9: PCS 7-Version ab V9.0
- Engineering-Software V8.1: PCS 7-Versionen V8.2, V8.1 und V8.0 (ab V8.0 SP1 Update 3)

Hinweise:

Weitere Informationen zur Kombination der verschiedenen Baugruppen und Software-Versionen sind über das Kompatibilitäts-Tool abrufbar, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64847781](#)

Die Lieferung der Engineering-Software enthält die Basis-Version der Bibliothek. Zur Anpassung an die verwendete PCS 7-Version stehen Service Packs und Updates zum Download zur Verfügung, [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109759605](#)

Nutzen

- Einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7
- Reduzierung des Engineering-Aufwandes auf das Platzieren und Verschalten der entsprechenden Bausteine im CFC
- Für Anbindung an die PCS 7 Maintenance Station sind keine weiteren Projektierungsschritte erforderlich, sodass die Diagnose des AS-i Systems optimal gewährleistet ist.

Anwendungsbereich



Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 wird in PCS 7-basierten Anlagen eingesetzt, bei denen die Anbindung der Aktoren und Sensoren mit AS-Interface erfolgt.

Hinweis:

Die AS-i Master CP 343-2 und CP 343-2P übertragen die E/A-Daten von AS-i Slaves mit B-Adresse nicht über das zyklische (Teil-) Prozessabbild, sondern über Datensätze.

Um Verzögerungen im Kommunikationsablauf der Treiberbausteine für B-Slaves zu vermeiden, wird empfohlen, bei PCS 7-Konfigurationen mit CP 343-2 oder CP 343-2P keine AS-i Slaves mit B-Adressen einzusetzen.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL)						
 3ZS1635-1XX03-0YA0		Engineering-Software V9	210,—	1	1 ST	42C
	2	3ZS1635-1XX03-0YA0				
<p>für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch</p> <p>Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von AS-Interface in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library (APL), für die PCS 7-Version ab V9.0</p> <p>Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem</p>						
		Runtime-Lizenz V9	159,—	1	1 ST	42C
	2	3ZS1635-2XX03-0YB0				
<p>zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)</p> <p>erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage</p> <p>Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation, Certificate of Licence (CoL) in Papierform</p>						
Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 Version V8 mit Advanced Process Library (APL)						
 3ZS1635-1XX02-0YA0		Engineering-Software V8.1	210,—	1	1 ST	42C
	2	3ZS1635-1XX02-0YA0				
<p>für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch</p> <p>Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von AS-Interface in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library (APL), für die PCS 7-Versionen V8.2, V8.1 und V8.0 (ab V8.0 SP1 Update 3)</p> <p>Lieferform: Software und Dokumentation auf CD, eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem</p>						
		Runtime-Lizenz V8	159,—	1	1 ST	42C
	2	3ZS1635-2XX02-0YB0				
<p>zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)</p> <p>erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V8 oder V8.1 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage</p> <p>Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation, Certificate of Licence (CoL) in Papierform</p>						

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIRIUS Safety ES

Übersicht

Weitere Informationen

Technische Daten siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/21192/td>
 Programmier- und Bedienhandbuch siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109444445>

SIRIUS Safety ES ist die Engineering-Software zur Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose des Modulare Sicherheitsystems 3RK3 sowie der Sicherheitsschaltgeräte 3SK2. Die Software vereint die Konfiguration der Hardware, die Parametrierung der Sicherheitsfunktionen sowie den Test und die Diagnose des Sicherheitssystems.

Effizientes Engineering mit drei Programmvarianten

Das Software-Programm SIRIUS Safety ES ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

SIRIUS Safety ES	Basic	Standard	Premium
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓	✓
Parametrieren	✓	✓	✓
Bedienen	✓	✓	✓
Diagnose	✓	✓	✓
Test	--	✓	✓
integrierter Grafikeditor	✓	✓	✓
Import/Export von Parametern	--	✓	✓
Vergleichsfunktionen	--	✓	✓
Komfortfunktionen	--	✓	✓
Klemmenbezeichner	--	✓	✓
Arbeiten auf Teilplänen	--	✓	✓
normkonformer Ausdruck nach DIN EN ISO 7200	✓	✓	✓
Download der Parametrierung über PROFIBUS/PROFINET	--	--	✓
Online-Diagnose über PROFIBUS/PROFINET	--	--	✓
Erzeugen, Import und Export von Makros	--	--	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

Weitere Funktionen

Sprachumschaltung

Die Programmoberfläche kann während der Bearbeitung zwischen den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch umgeschaltet werden.

Hilfefunktion

Bei Fragen zur Programmbedienung leistet die kontextsensitive Hilfe wertvolle Unterstützung.

Konsistenzprüfung

Die Konsistenzprüfung gibt eindeutige Hinweise bei fehlerhafter Beschaltung von Funktionen und führt den Anwender zum Fehler durch Klicken auf die entsprechende Meldung. Die Prüfung erfolgt automatisch beim Speichern eines Projekts und beim Projektierungstest, sie kann jedoch auch manuell angestoßen werden.

Listen

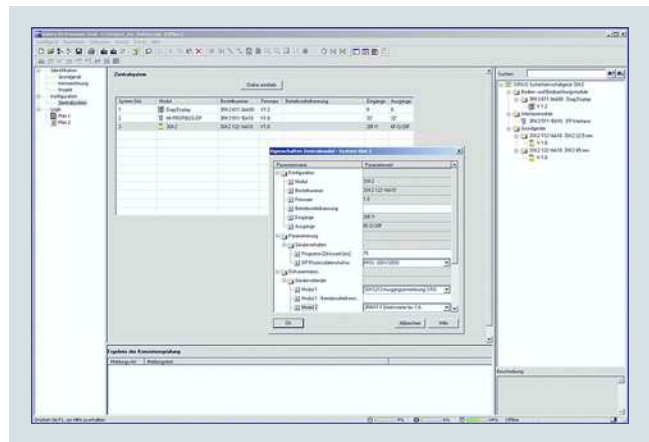
Für eine effektive Bearbeitung der Projektdatei können Symbol- und Querverweislisten ausgegeben werden.

Normkonforme Ausdrücke

Die Programme der Software-Familie SIRIUS ES erleichtern die Maschinendokumentation deutlich. Sie ermöglichen den Ausdruck der Parametrierung gemäß DIN EN ISO 7200. Die zu druckenden Elemente lassen sich einfach auswählen und je nach Bedarf zusammenstellen.

Hardware-Konfiguration

Im Konfigurationsdialog wird der Geräteausbau der 3RK3- oder 3SK2-Systeme festgelegt. Die zur Verfügung stehenden Baugruppen werden einfach aus dem übersichtlichen Hardwarekatalog ausgewählt und in der Arbeitsfläche platziert. Je nach verwendetem Gerätesystem (3RK3 oder 3SK2) werden im Hardwarekatalog nur die jeweils zulässigen Geräte angezeigt. Des Weiteren wird bei 3RK3 das Mengengerüst am AS-i Bus wahlweise online ermittelt oder manuell aus der AS-i Bibliothek konfiguriert. Für jedes Modul kann optional eine Betriebsmittelkennung frei vergeben werden, die auch im Logikplan zur Identifikation der Ein- und Ausgänge angezeigt wird.



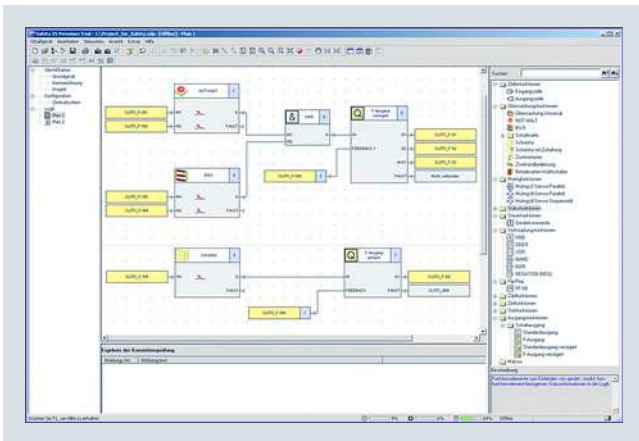
Definition des Hardware-Ausbaus

Grafische Parametrierung der Sicherheitslogik per Drag & Drop

Die Funktionalität der Sicherheitslogik wird mit einem intuitiv bedienbaren Grafikeditor festgelegt. Per Drag & Drop werden sichere Überwachungsfunktionen (NOT-HALT, berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen/Lichtgitter, Schutztüren, usw.), Ausgangsfunktionen und logische Funktionen (UND/ODER-Verknüpfung, Zählfunktionen, Zeitfunktionen, usw.), aber auch nicht-sicherheitsgerichtete Ein-/Ausgangsfunktionen sowie Gerätestatus- und -steuerfunktionen aus dem umfangreichen Funktionenkatalog auf die Arbeitsfläche gezogen. Je nach Ausführung besitzt jede Funktion mehrere Eingangs- und Ausgangs-Anschlusspunkte, über die die Funktionen durch einfache Mausklicks miteinander verbunden werden. Durch Doppelklick auf ein Funktionssymbol öffnet sich das zugehörige Eigenschaften-Dialogfenster, in dem alle Parameter angezeigt und eingestellt werden können: Umfang der Ein-/Ausgänge der Funktion, Einstellung von Kanal-Typ (ein-/zweikanalig, Öffner/Schließer), Aktivierung der Querschlusserkennung, Festlegung von Start-Optionen, Zuweisung der Hardware-Ein-/Ausgänge, usw. Selbstverständlich kann jeder Funktion ein individueller Name zugewiesen werden, damit z. B. die Position eines Sicherheitsschalters in der Anlage dokumentiert werden kann.

Die Sicherheitslogik lässt sich in mehrere Pläne aufteilen, damit die Gesamtanlage strukturiert bearbeitet werden kann. Der Anwender kann die Funktionen auf einem quasi unendlich großen Zeichenbrett frei positionieren, wobei die Verbindungslinien automatisch nachgezogen werden. Ist der Platz nicht ausreichend, erweitert sich der Plan automatisch um weitere Seiten in horizontaler oder vertikaler Richtung. Verbindungslinien, die über mehrere Seiten verlaufen, erhalten beim Ausdrucken automatisch Querverweise. Falls für die Übersichtlichkeit gewünscht, kann der Anwender eine Verbindungslinie manuell in zwei Segmente auftrennen, wobei der gegenseitige Verweis durch Referenzpfeile markiert wird. Zur weiteren Dokumentation können frei erstellbare Kommentartexte an beliebiger Stelle im Plan platziert werden. Durch Schieben und Zoomen der Arbeitsfläche kann jede Stelle im Logik-Plan bequem bearbeitet werden.

Jedes Projekt kann als Datei gespeichert und durch ein Passwort vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.



Bearbeiten der Sicherheitsfunktionalität im Grafikeditor

Nutzen

- Komfortables Parametrieren, Bedienen, Beobachten und Testen über eine benutzerfreundliche und übersichtliche Oberfläche
- Zuverlässiges Diagnosewerkzeug
- Alle Funktionen wie Sicherheits- und Logikfunktionen stehen als Bausteine zur Verfügung und können einfach miteinander verknüpft werden.
- Automatische Erstellung einer umfangreichen Dokumentation der Sicherheitsfunktionen

AS-Interface

Auch die Auswertung der am AS-i Bus verschalteten AS-i Slaves wird auf bewährte, oben beschriebene Art und Weise parametrierbar.

Um die AS-i Funktionalitäten der Software nutzen zu können, muss ein Zentralmodul 3RK3 Advanced oder 3RK3 ASIsafe (basic/extended) verwendet werden.

Benutzerführung bei Inbetriebnahme und Wartung

Zur Inbetriebnahme des jeweiligen Sicherheitssystems wird die erstellte Projektdatei in das Gerät geladen. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die USB-Schnittstelle des PCs über ein entsprechendes Verbindungskabel mit dem Gerät verbinden.
- Mit Verwendung des DP-Interface kann über einen beliebigen PROFIBUS-Knoten der Download der Parametrierung erfolgen.

Der Zugriff auf das Gerät kann durch ein Passwortkonzept mit verschiedenen Schutzstufen eingeschränkt werden.

Nach dem Laden des Projekts schaltet der Anwender das Gerät über die Software vom Projektierungsbetrieb in den Testbetrieb, in dem die Sicherheitsfunktionen geprüft werden kann.

Durch Aktivieren der Diagnose wird der Status der einzelnen Funktionen im grafischen Logik-Plan durch verschiedene Farben und Symbole angezeigt. Darüber hinaus können zu jedem Funktionselement im Logikplan weitere Informationen angezeigt werden. Zusätzlich kann zum Testen des Logikplans der Signalzustand jedes Funktionselements manuell überschrieben werden ("Forcen").

Nach erfolgreichem Test gibt der Anwender die Projektierung frei und schaltet das Gerät in den Schutzbetrieb, wobei das Forcen automatisch deaktiviert wird.

Auch im Schutzbetrieb kann das Service-Personal die grafische Diagnose aktivieren. Die im Gerät gespeicherten I&M-Daten (Identification & Maintenance) erleichtern die Wartung.




Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIRIUS Safety ES

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier-, Inbetriebnahme- und Diagnose-Software SIRIUS Safety ES

- Auslieferung ohne PC-Kabel


Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIRIUS Safety ES Basic						
 <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key auf USB-Stick, Klasse A • License Key Download, Klasse A 	2	3ZS1316-4CC10-0YA5	67,60	1	1 ST	42B
	6	3ZS1316-4CE10-0YB5	67,60	1	1 ST	42B
3ZS1316-4CC10-0YA5						
SIRIUS Safety ES Standard						
 <p>Floating License für einen User Engineering-Software, Software und Dokumentation auf CD, 3-sprachig (deutsch/englisch/französisch), Kommunikation über Systemschnittstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key auf USB-Stick, Klasse A • License Key Download, Klasse A 	2	3ZS1316-5CC10-0YA5	472,—	1	1 ST	42B
	6	3ZS1316-5CE10-0YB5	472,—	1	1 ST	42B
3ZS1316-5CC10-0YA5						
SIRIUS Safety ES Premium						
 <p>Floating License für einen User Engineering-Software, Software und Dokumentation auf CD, 3-sprachig (deutsch/englisch/französisch), Kommunikation über PROFIBUS oder Systemschnittstelle, Online-Diagnose über PROFIBUS, Erzeugen, Import und Export von Makros</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key auf USB-Stick, Klasse A • License Key Download, Klasse A 	2	3ZS1316-6CC10-0YA5	617,—	1	1 ST	42B
	6	3ZS1316-6CE10-0YB5	617,—	1	1 ST	42B
3ZS1316-6CC10-0YA5						

Hinweise:

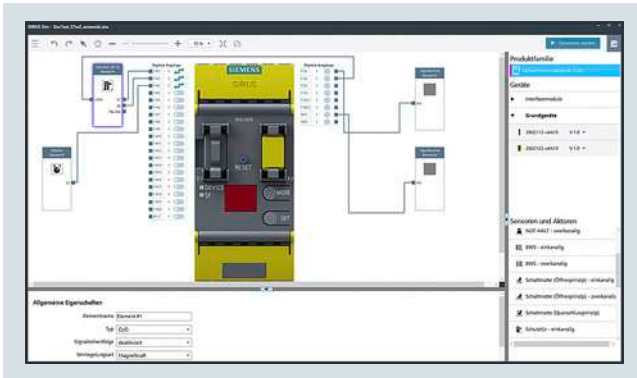
PC-Kabel separat bestellen, [siehe Zubehör](#).

Beschreibung der Software-Varianten [siehe Seite 14/20](#).

Zubehör

Ausführung	RL	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör						
 <p>USB-PC-Kabel</p> <p>zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit 3RK3 und 3SK2 über die Systemschnittstelle, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit 3RK3 und 3SK2</p>	▶	3UF7941-0AA00-0	99,40	1	1 ST	42J
	3UF7941-0AA00-0					

Übersicht



SIRIUS Sim 3SK2

Weitere Informationen

SIRIUS Sim siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750>

Mit dem SIRIUS Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden.

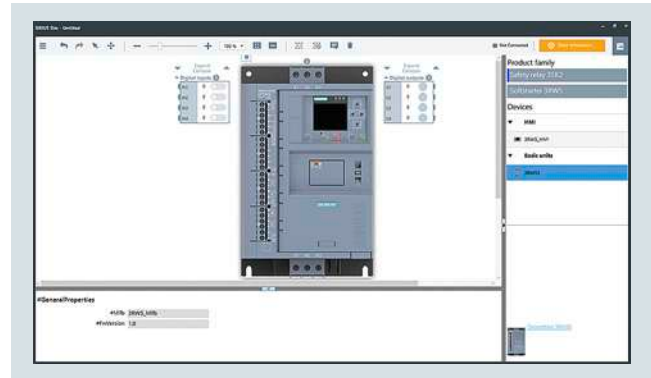
SIRIUS Sim ist kostenlos als Download erhältlich, [siehe Weitere Informationen](#).

Allgemeine Funktionen

- Kommentarfunktion:
Im Logikplan des Simulators können Kommentare platziert werden.
- Einfacher Austausch von Geräten und Elementen:
Beim Tausch von Geräten und Elementen bleiben die Verbindungen erhalten und müssen nicht neu erstellt werden.

SIRIUS Sim 3SK2

- Unterstützung der Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK2 sowie der Ausgangserweiterungen SIRIUS 3SK1
- Anzeige Verbindungsstatus zum ES-Tool:
Im Simulator wird der Verbindungsstatus zur Engineering-Software angezeigt. So wird auf den ersten Blick klar, ob der Simulator mit dem ES-Tool verbunden ist.



SIRIUS Sim 3RW55

SIRIUS Sim 3RW55

- Komplette Parametrierung der High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55
- Vollständige Navigation mit gleicher Menüstruktur wie auf dem HMI
- Optionale Speicherung der Parametrierung auf eine Micro-SD-Karte zum Übertragen auf den realen Sanftstarter
- Simulation von An- und Auslauf einschließlich Betriebsphasen
- Simulation von unterschiedlichen Fehlerzuständen

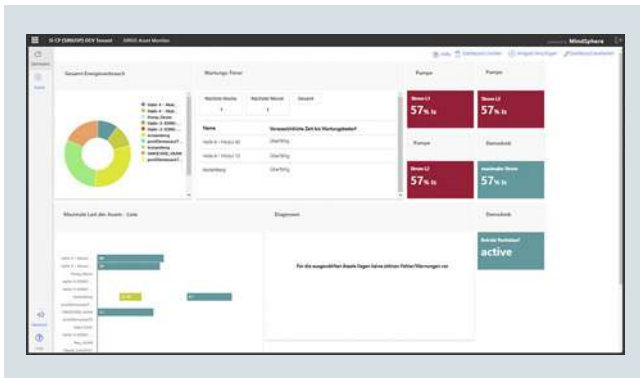
Nutzen

- Intuitive Benutzeroberfläche
- Vorgefertigte gängige Anwendungsbeispiele sind bereits enthalten
- Einfaches Kennenlernen der Geräte
- Engineering und Testen der Applikationen in der Simulation reduzieren Zeitaufwand und Kosten
- Kostenloser Download

Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS

SIRIUS Asset Monitor **NEW**

Übersicht



Schneller Überblick im Dashboard

Weitere Informationen

SIRIUS Asset Monitor [siehe](#)

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/28175> oder
- <https://new.siemens.com/global/de/produkte/automatisierung/industrielle-schalttechnik/media/monitor-asset-simocode-pro-mindsphere.html>

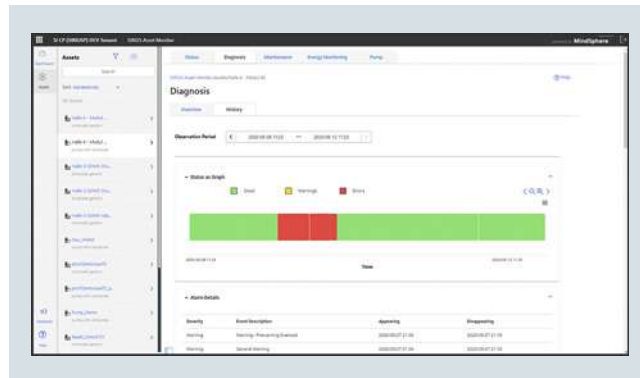
App erhältlich im MindSphere Store [siehe](#)
<https://www.dex.siemens.com/mindsphere/applications/sirius-asset-monitor>

Mit der MindSphere-App SIRIUS Asset Monitor werden Niederspannungsgeräte, wie z. B. SIMOCODE pro in Anlagen transparent.

Die Verbindung von Produkten, Anlagen, Systemen und Maschinen über ein cloudbasiertes, offenes IoT (Internet der Dinge)-Betriebssystem wie MindSphere ermöglicht es, die Vielzahl der gelieferten Daten in der Cloud zu speichern, aufzubereiten und für umfangreiche Analysen zu nutzen.

Das Motormanagement-System SIMOCODE pro liefert hierbei detaillierte Informationen, die zu optimalem Anlagenbetrieb, effizienter Wartungsplanung und erfolgreichem Energiemonitoring beitragen.

Die App ermöglicht es, jederzeit und weltweit auf das Motormanagement-System SIMOCODE pro zuzugreifen. Dabei liefert sie dem Anwender detaillierte Informationen zum Gerätestatus sowie Fehlermeldungen und Warnungen. Da die Applikation Ereignisse, die zu Fehlern geführt haben, übersichtlich darstellt, können Betrieb und Wartung langfristig optimiert werden.



Historie der Diagnose

Zudem gibt SIRIUS Asset Monitor einen Überblick über Werte wie Energieverbrauch, Wirk- und Scheinleistung, die für das Energiemonitoring genutzt werden können.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Aufbereiten der Daten in der Cloud
- Zugriff auf die Daten aller in der Anlage des Kunden befindlichen SIRIUS-Geräte
- Übersichtliche Darstellung der Online-Diagnose
- Langzeitspeicherung der Daten
- Unterstützung bei der Wartungsplanung
- Konfigurationsunterstützung
- Zustandsbeobachtung

SIRIUS Asset Monitor ist im MindSphere Store erhältlich, [siehe Weitere Informationen](#).

Nutzen

- Einfache und schnelle Anbindung der SIRIUS-Geräte an die MindSphere (Zeitersparnis)
- Schneller, einfacher Zugriff auf SIMOCODE-Daten
- Jederzeit Überblick über den Zustand des Gerätes (z. B. Verteilung Lastbereich)
- Weltweite Verfügbarkeit der Daten für optimalen Betrieb der Anlage
- Kein Parametrierungsaufwand für die Darstellung der Diagnose inkl. Historie
- Historienanalyse durch Langzeitspeicherung der Daten
- Anzeige der notwendigen Wartungen und der Zeit bis zur nächsten anstehenden Wartung (Minimierung der Stillstandszeiten)

Stromversorgung



SITOP Stromversorgung

Weitere Informationen siehe
Katalog KT 10.1,
[https://support.industry.siemens.com/
cs/ww/de/view/109745655](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655)

Stromversorgung

SITOP Stromversorgung

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sitop

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?SITOP

Weitere Produkte siehe Katalog KT 10.1

Advanced Stromversorgungen



SITOP PSU8600 – das Stromversorgungssystem mit vollständiger TIA-Einbindung und offener Kommunikation bis in die Cloud

Advanced Stromversorgungen



SITOP PSU8200 – die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen

Standard Stromversorgungen



SITOP PSU6200 – die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

Standard Stromversorgungen



SITOP smart – die leistungsstarke Standard Stromversorgung

Basic Stromversorgungen



SITOP lite – die preisgünstige Basis Stromversorgung

Basic Stromversorgungen



LOGO!Power – die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Basic Stromversorgungen



SITOP compact – die schmale Stromversorgung für Schaltkästen

SIMATIC-Design Stromversorgungen



Die optimale Stromversorgung für SIMATIC S7 und mehr

DC/DC-Wandler



Stabile Versorgung trotz schwankender Gleichspannung

Besondere Bauformen und Anwendungen



Gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen

Unterbrechungsfreie Stromversorgung SITOP DC-USV



SITOP UPS500 mit Kondensatoren
Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Minutenbereich

SITOP UPS1600 mit Batteriemodulen
SITOP PSU8600 mit DC-USV
Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Stundenbereich.
DC-USV mit Ethernet/PROFINET – offen und systemintegriert in TIA

Add-on Module



Redundanzmodule
Schutz vor Ausfall eines Netzgerätes durch redundante Ausführung der Stromversorgung

Selektivitätsmodule
Schutz vor Überlast und Kurzschluss durch elektronische Absicherung von 24-V-Abzweigen

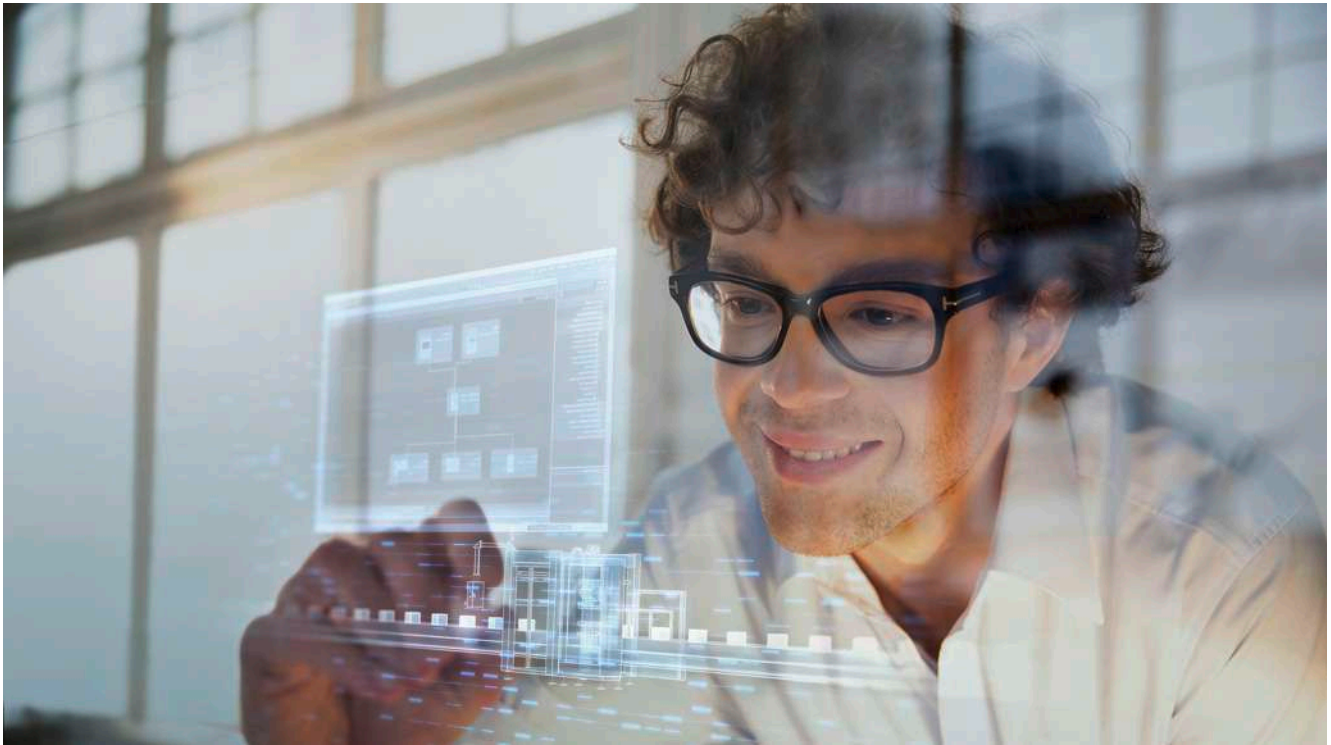
Puffermodul
Schutz vor Netzausfall bis in den Sekundenbereich

SITOP Einschaltstrombegrenzer
Absicherung für Ihre Verbraucher

Anhang

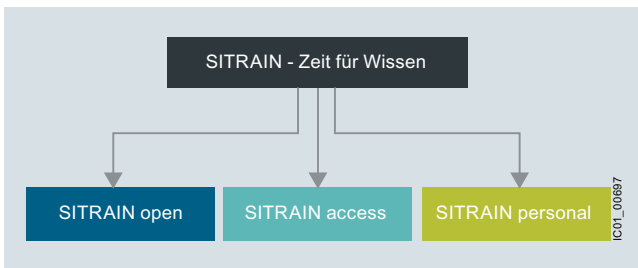


16/2	SITRAIN – Digital Industry Academy
16/3	Logistik
16/7	Normen und Approbationen
16/13	Qualitätsmanagement
16/14	Ansprechpartner bei Siemens
16/15	Siemens Partner Programm
16/16	Elektro-Großhandelspartner
16/17	Externe Partner
16/18	Industry Services
16/21	Online Support
16/22	Softwarelizenzen
16/24	Verkaufs- und Lieferbedingungen



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.

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

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: in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen.

SITRAIN – Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain

- SITRAIN open:
www.siemens.de/sitrain-open
- SITRAIN access:
www.siemens.de/sitrain-access
- SITRAIN personal:
www.siemens.de/sitrain-personal

Übersicht

Allgemein

Unser Logistik-Service bietet "Qualität von der Bestellung bis zur Lieferung" in Bezug auf Lieferservice, Kommunikation und Umweltschutz. Dazu setzen wir auf Optimierung der logistischen Abläufe durch kundenorientierte Infrastruktur und DV-maschinelle Auftragsabwicklung.

Unsere Lieferprozesse sind so konzipiert, dass wir den bestätigten Termin im Regelfall nicht überschreiten, sondern zur Optimierung der Gesamtliefersituation (z. B. Aussteuern von Feiertagen, Auftragseingangsspitzen) ggf. um bis zu drei Arbeitstage unterschreiten.

Persönliche Betreuung, termingerechte Lieferungen und flächendeckender Transport für Deutschland innerhalb eines Tages sind uns wichtig.

Hierzu bieten wir die mit ► gekennzeichneten Vorzugstypen ab Lager an.

Die DIN-ISO-9001-Zertifizierung und konsequente Qualitätskontrolle sind für uns unabdingbare Voraussetzungen.

Eine DV-maschinelle Bestellabwicklung ist schnell, kostengünstig und fehlerfrei. Falls Sie diese Vorteile nutzen wollen, sprechen Sie uns bitte an.

Verpackungen, Packungseinheiten

Unsere Geräte- und Versandverpackungen bieten Schutz gegen Staub und mechanische Beschädigungen beim Transport und gewährleisten somit einen einwandfreien Anlieferungszustand der Geräte.

Bei der Auswahl und Gestaltung unserer Verpackungen legen wir Wert auf Umweltverträglichkeit, Wiederverwertbarkeit (z. B. Knüllpapier als Transportschutz in Versandverpackungen bis 32 kg) und vor allem auch auf Abfallvermeidung.

Mit unseren Mehrstück- und Mehrwegverpackungen bieten wir Ihnen differenzierte Verpackungsarten, die zugleich umweltentlastend und speziell auf Ihre Wünsche zugeschnitten sind.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Weniger Bestellaufwand
- Kostenreduzierung durch sortenreine Verpackung: geringe bzw. keine Entsorgungskosten
- Zeit- und Kosteneinsparung durch geringe Auspackzeiten
- Förderung des Bestandsabbaus durch termingerechte "Just-in-time"-Lieferung direkt an die Montagelinie: Kostenersparnis durch Reduzierung von Lagerflächen
- Schnelle Montage durch Set-Lieferung
- Standardisierte Euro-Norm-Kästen, modulgerecht zur Euro-Palette sind für die meisten Fördersysteme geeignet
- Aktiver Beitrag zum Umweltschutz

Sofern in den Auswahl- und Bestelldaten dieses Katalogs nichts anderes angegeben ist, werden unsere Geräte in individuellen Einzelverpackungen geliefert.

Bei Kleinteilen/Zubehör bieten wir Ihnen kostengünstige Verpackungseinheiten als Standardverpackungen an, die mehr als ein Gerät enthalten, z. B. 5, 10, 50 oder 100 Stück. Es sind unbedingt ganzzahlige Vielfache dieser Mengen zu bestellen, um eine einwandfreie Qualität der Geräte und einen reibungslosen Bestellablauf sicherzustellen.

Die Geräte werden in einem neutralen Karton geliefert. Ein Aufkleber enthält Warnhinweise, das CE-Kennzeichen sowie Gerätebeschreibungen in Deutsch und Englisch.

Neben der Artikelnummer (MLFB) und der Verpackungsmenge wird auch die Artikelnummer der Betriebsanleitungen (Instr.-Order-No.) angegeben, die Sie bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle beziehen können (Siemens Ansprechpartner [siehe www.siemens.de/automation-kontakt](http://www.siemens.de/automation-kontakt)).

Die Geräte-Artikelnummern sind ferner für die meisten Geräte über den EAN-Barcode zur vereinfachten Bestell- und Lagerlogistik erfassbar.

Die zugehörigen Stammdaten sind bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle erhältlich.

Anhang

Logistik

Mehrstück- und Mehrwegverpackungen

Die in den Tabellen [ab Seite 16/5](#) angegebenen Geräte können in Mehrstück- oder Mehrwegverpackungen bezogen werden (weitere Ausführungen auf Anfrage).

Vor der Erstbestellung von Mehrstück- oder Mehrwegverpackungen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertriebspartner bezüglich Verpackungsart, -menge, Lieferzeit und der genauen Bestellbezeichnung in Verbindung. Die Nutzung der Mehrwegverpackung ist ausschließlich Kunden vorbehalten, die mit der Siemens Geschäftsstelle vorab einen Rückführungsvertrag abgeschlossen haben.

Die Verpackungsart Mehrstück- und Mehrwegverpackung steht nicht für alle Produkte zur Verfügung. Manche Produkte sind für diese Verpackungsart ungeeignet und würden nur ein erhöhtes Transportschadensrisiko verursachen.

Bei beiden Verpackungsarten müssen die Gerätebestimmungen je Artikelnummer jeweils ganzzahlig durch die Verpackungsmengen teilbar, d. h. ungebrochen sein. Ist dies nicht der Fall, wird DV-maschinell auf das nächstgrößere ganzzahlige Vielfache der Verpackungsmenge aufgerundet.

Mehrstückverpackungen



Geräte in verpackungsfüllender Menge einer Mehrstückverpackung: 1/2 (W96) und 1/4 (W97) ENK

Sie enthalten standardmäßig sortenreine, unverpackte Einzelgeräte (ein Gerätetyp), in einem entsprechend großen Karton aus recycelbarer Pappe. Die Geräte des Programms SIRIUS können in Teilen von 1/1, 1/2, 1/4 und 1/8 Euro-Norm-Kasten (ENK) bestellt werden.

Mehrwegverpackungen (sortenrein)



Euro-Norm-Kasten (ENK) aus stabilem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage

Sie enthalten standardmäßig sortenreine, unverpackte Einzelgeräte (ein Gerätetyp) in einem mehrfach wiederverwendbaren Euro-Norm-Kasten (ENK) aus stabilem Kunststoff mit Schaumstoffeinlagen als Transportschutz.

Dieser ENK dient gleichzeitig als Versandverpackung und bleibt Eigentum des Lieferers. Die Rückführung der Mehrwegverpackungen (ENK) nebst Schaumstoffeinlagen erfolgt kundenseitig (frei Haus) an die Lieferstelle.

Zur Festlegung der Liefermodalitäten in Mehrwegverpackungen (ENK) bitten wir Sie, sich mit Ihrer Siemens Geschäftsstelle in Verbindung zu setzen (Siemens Ansprechpartner [siehe www.siemens.de/automation-kontakt](http://www.siemens.de/automation-kontakt)). Sie wird eine entsprechende Vereinbarung mit Ihnen ausarbeiten.

Set-Lieferung (Mehrweg, nicht sortenrein)

Eine auftragsbezogene, nicht sortenreine Lieferung größerer Mengen von Geräten in einer ENK wird nach Vereinbarung geliefert.

Zur Festlegung der Liefermodalitäten für Set-Lieferungen oder Lieferungen in Mehrwegverpackungen bitten wir Sie, sich mit Ihrer Siemens Geschäftsstelle in Verbindung zu setzen. Sie wird eine entsprechende Vereinbarung mit Ihnen ausarbeiten.

Verpackungsabmessungen

Verpackung	Länge mm	Höhe mm	Breite mm
ENK	596	219	396
W95	575	190	375
W96	375	190	290
W97	290	190	195
W98	290	100	195

Mehrstück- und Mehrwegverpackungen, Mengen in Stück, lieferfähig in unteilbaren Verpackungsmengen mit Lieferzeit auf Anfrage

SIRIUS

Geräte	Baugröße	Mehrweg	Mehrstück			
		X95 (1/1 ENK)	W95 (1/1 ENK)	W96 (1/2 ENK)	W97 (1/4 ENK)	W98 (1/8 ENK)
Schütze						
3RT201.-1A..1/2	S00	144	--	72	40	--
3RT201.-1B..1/2	S00	72	--	72	40	--
3RT201.-2A/B...	S00	120	--	60	32	--
3RT202.-1A/B..0	S0	48	--	24	12	--
3RT202.-2A/B..0	S0	40	--	18	8	--
3RT203.-...0	S2	30	--	15	6	--
3RT203.-...4	S2	30	--	15	--	--
Aufschnappbare Hilfsschalter						
3RH2911-1F./GA/HA..	--	351	--	240	120	60
3RH2911-2F./G./H./N./X...	--	321	--	196	100	50
Hilfsschütze						
3RH21..-1A..0	S00	144	--	72	40	--
3RH21..-1B..0	S00	72	--	72	40	--
3RH21..-2A/B..0	S00	120	--	60	32	--
Leistungsschalter						
3RV2011-...1/0/5	S00	43	--	24	12	--
3RV2011-...2/0/5	S00	40	--	16	8	--
3RV2021-...1/0/5	S0	43	--	24	12	--
3RV2021-...2/0/5	S0	35	--	16	8	--
3RV2031-...0/5	S2	24	--	12	5	--
Thermisch verzögerte Überlastrelais						
3RU2116-..B0	S00	64	--	32	16	--
3RU2116-..C0	S00	56	--	24	12	--
3RU2126-..B0	S0	56	--	32	16	--
3RU2126-..C0	S0	48	--	24	12	--
3RU2136-..B0	S2	36	--	18	9	--
Elektronische Zeitrelais 3RP25						
	auf Anfrage					

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch "**-Z**" zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **W9**. anzugeben.

Bestellbeispiel:
3RT2015-1AB02-Z W97 → Verpackungsmenge: 40

Bei mehrwegverpackten Geräten muss die Artikelnummer durch "**-Z**" und die Kurzangabe **X95** ergänzt werden.

Bestellbeispiel:
3RT2018-1AB01-Z X95 → Verpackungsmenge: 144

Anhang

Logistik

SIRIUS ACT

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Drucktaster und Leuchtmelder	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X90
Komplettgeräte (3SU11)	20
Kompaktgeräte (3SU12)	
• Akustische Melder, Drucktaster mit verlängertem Hub, Potentiometer	50
Betätigungs- und Meldeelemente (3SU10)	
• Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Leuchtmelder	100
• Stoppschalter, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster 30/40 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 30/40 mm, Kippschalter, Knebelschalter, Schlüsselschalter, ID Schlüsselschalter, Koordinatenschalter	50
• Pilzdrucktaster 60 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm	40
Halter ohne Modul (3SU15)	100
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule	150
• LED-Module	50
Gehäuse (3SU18)	
• Leergehäuse aus Kunststoff	
- 3SU1801-0AA00-0AA2, 3SU1801-0AA00-0AB1	24

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ACT ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch "**-Z**" zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X90** anzugeben.

Bestellbeispiel:
3SU1000-0AB20-0AA0-Z X90 → Verpackungsmenge: 100

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Drucktaster und Leuchtmelder	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X05
Halter ohne Modul (3SU15)	
• Kunststoff: 3SU1500-0AA10-0AA0	5
• Metall: 3SU1550-0AA10-0AA0	5
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1400-1AA10-1BA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	
- Federzuganschluss: 3SU1400-1AA10-3BA0, 3SU1400-1AA10-3CA0	
• LED-Module für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-1BB00-1AA0, 3SU1401-1BB20-1AA0, 3SU1401-1BB30-1AA0, 3SU1401-1BB40-1AA0, 3SU1401-1BB50-1AA0, 3SU1401-1BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-1BB00-3AA0, 3SU1401-1BB20-3AA0, 3SU1401-1BB30-3AA0, 3SU1401-1BB40-3AA0, 3SU1401-1BB50-3AA0, 3SU1401-1BB60-3AA0	
• LED-Module für Bodenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-2BB00-1AA0, 3SU1401-2BB20-1AA0, 3SU1401-2BB30-1AA0, 3SU1401-2BB40-1AA0, 3SU1401-2BB50-1AA0, 3SU1401-2BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-2BB00-3AA0, 3SU1401-2BB20-3AA0, 3SU1401-2BB30-3AA0, 3SU1401-2BB40-3AA0, 3SU1401-2BB50-3AA0, 3SU1401-2BB60-3AA0	

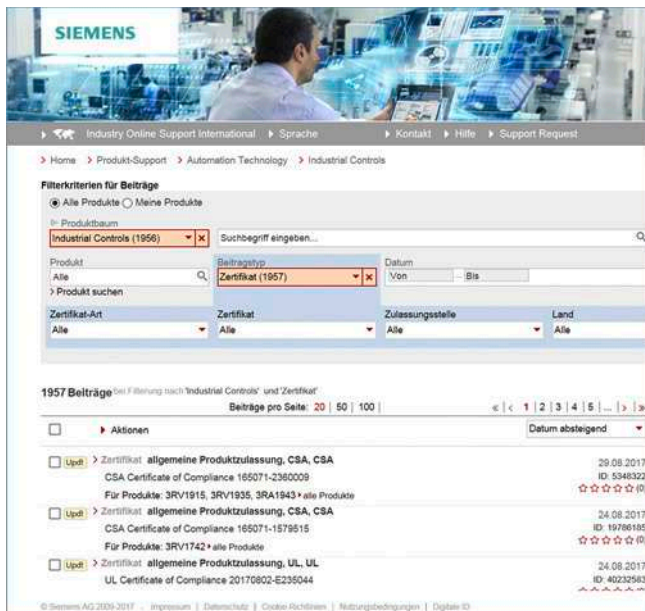
Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ACT ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch "**-Z**" zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X05** anzugeben.

Bestellbeispiel:
3SU1500-0AA00-0AA0-Z X05 → Verpackungsmenge: 5

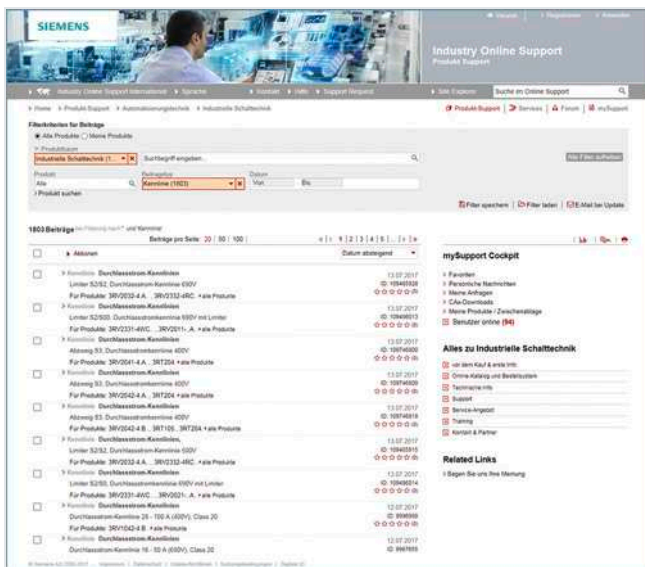
Approbationen, Prüfbescheinigungen, Kennlinien

Eine Übersicht zu den für Produkte der Industriellen Schalttechnik verfügbaren Zertifizierungen, sowie weitere technische Dokumentationen finden Sie tagesaktuell im Internet unter der Adresse:

www.siemens.de/sirius/approvals



Produkt Support: Approbationen/Zertifikate



Produkt Support: Kennlinien

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Innerhalb der folgenden Normen werden auch für elektromechanische Schaltgeräte die sogenannten B10-Werte für die Berechnung der Sicherheitsintegrität bzw. des Sicherheits-Integritätslevels (SIL) in der funktionalen Sicherheit bei hoher bzw. kontinuierlicher Anforderungsrate verlangt:

- IEC 62061 "Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme",

- ISO 13849-1 "Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze".

Es werden Ausfallraten elektromechanischer Komponenten für die Berechnung der Sicherheitsintegrität bzw. des Sicherheits-Integritätslevels (SIL) in der funktionalen Sicherheit wie folgt gefordert:

- bei Fertigungsindustrie in hoher Anforderungsrate (high demand)
- bei Prozessindustrie in niedriger Anforderungsrate (low demand)

Innerhalb der IEC 61511-1 "Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an System, Hardware und Software" sind weitere Anforderungen formuliert.

Die deutschen Fassungen der oben genannten Normen heißen:

- DIN EN 62061
- DIN EN ISO 13849
- DIN EN 61511-1

Für die Berechnung von Sicherheitsfunktionen als Nachweis für die Maschinendokumentation unterstützt Sie die Safety Evaluation im TIA Selection Tool. Sie finden diese kostenlos unter www.siemens.de/tia-selection-tool.

Weitere Informationen wie Hinweise zu Trainings und Safety Consulting sowie Anwendungsbeispiele mit Berechnungen sind verfügbar unter www.siemens.com/safety-integrated.

Begriffe Definitionen

$\lambda(t) dt$ ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine bis zum bestimmten Zeitpunkt t nicht ausgefallene Einheit im nachfolgenden Intervall $(t; t + dt)$ ausfällt.

Ausfallraten haben die Dimension 1/Zeiteinheit, z. B. 1/h. Ausfallraten für Bauelemente werden oft in FIT (failures in time unit) angegeben: 1 FIT entspricht $10^{-9}/h$.

Aus der Ausfallrate ergibt sich eine (mathematische) Verteilungsfunktion der Ausfallwahrscheinlichkeit mit:

$F(t) = 1 - \exp(-\lambda t)$, mit λ als konstante Ausfallrate

- Den Mittelwert dieser Exponentialverteilung bezeichnet man auch:
 - bei nicht Instand zu setzenden (irreparablen) Komponenten als "mittlere Lebensdauer MTTF" (Mean Time To Failure; 63,2 % der Komponenten fallen bis zur mittleren Lebensdauer MTTF aus);
 - bei Instand zu setzenden (reparablen) Komponenten als "mittlere Betriebsdauer zwischen zwei Ausfällen MTBF" (Mean operating Time Between Failures).
- $MTTF = 1/\lambda$ (die MTTF ist ein statistischer Mittelwert, jedoch keine garantierte Lebensdauer).

Elektromechanische Komponenten stellen häufig nicht Instand zu setzende (nicht reparierbare) Komponenten dar. Im Allgemeinen ändert sich die Ausfallrate von Betrachtungseinheiten mit dem Lebensalter.

Der B10-Wert für verschleißbehaftete Geräte wird in Anzahl Schaltspiele ausgedrückt:

- Dies ist die Anzahl der Schaltspiele bei der im Laufe eines Lebensdaueruntersuchungs 10 % der Prüflinge ausgefallen sind (oder: Anzahl Betätigungszyklen, nach denen 10 % der Geräte ausgefallen sind).

Für die niedrige Anforderungsrate (vorwiegend in der Prozessindustrie) wird nicht der B10-Wert, sondern die Ausfallrate zur Bestimmung der Ausfallwahrscheinlichkeit verwendet.

Die sicherheitstechnischen Kenngrößen elektromechanischer SIRIUS Produkte finden Sie unter <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109739348>, bzw. im SIEMENS Industry Online Support Portal (www.siemens.de/online-support) unter der BeitragsID: 109739348.

Anhang

Normen und Approbationen

Bestimmungen

IEC	DIN EN	Titel
60947-1 60947-2 60947-3	60947-1 60947-2 60947-3	Niederspannungs-Schaltgeräte: Allgemeine Festlegungen • Leistungsschalter • Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten
60947-4-1 60947-4-2 60947-4-3	60947-4-1 60947-4-2 60947-4-3	• Schütze und Motorstarter: Elektromechanische Schütze und Motorstarter • Schütze und Motorstarter: Halbleiter-Motor-Steuergeräte und -Starter, Sanftstarter • Halbleiter-Steuergeräte und -Schütze für nicht motorische Lasten für Wechselspannung
60947-5-1 60947-5-2 60947-5-3 60947-5-5 60947-5-6	60947-5-1 60947-5-2 60947-5-3 60947-5-5 60947-5-6	• Steuergeräte und Schaltelemente: Elektromechanische Steuergeräte • Steuergeräte und Schaltelemente: Näherungsschalter • Näherungsschalter (bestimmtes Verhalten unter Fehlerbedingungen) • NOT-AUS-Geräte mit mechanischer Verrastfunktion • Steuergeräte und Schaltelemente - Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR) • Anforderung an Näherungssensoren mit Analogausgang • Drei-Stellungs-Zustimmschalter • Durchflussmengenschalter
60947-5-7 60947-5-8 60947-5-9	60947-5-7 60947-5-8 60947-5-9	• Anforderung an Näherungssensoren mit Analogausgang • Drei-Stellungs-Zustimmschalter • Durchflussmengenschalter
60947-6-1 60947-6-2	60947-6-1 60947-6-2	• Mehrfunktions-Schaltgeräte: Netzumschalter • Mehrfunktions-Schaltgeräte: Steuer- und Schutz-Schaltgeräte (CPS)
60947-7-1 60947-7-2 60947-7-3 60947-7-4	60947-7-1 60947-7-2 60947-7-3 60947-7-4	• Hilfseinrichtungen: Reihenklempen für Kupferleiter • Hilfseinrichtungen: Schutzleiter-Reihenklempen für Kupferleiter • Hilfseinrichtungen: Sicherheitsanforderungen für Reihenklempen • Hilfseinrichtungen: Leiterplatten-Anschlussklempen für Kupferleiter
60947-8	60947-8	• Auslösegeräte für den eingebauten therm. Schutz (PTC) von rotierenden elektr. Maschinen
62026-2	62026-2	• Aktuator-Sensor-Interface (AS-i)
60269-1 60269-4	60269-1 60269-4	Niederspannungssicherungen: Allgemeine Anforderungen Niederspannungssicherungen: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze zum Schutz von Halbleiter-Bauelementen
60050-441	--	Internationales Wörterbuch/Schaltanlagen und/oder Schaltgeräte sowie Sicherungen
61439-1 61439-2 61439-3 61439-4 61439-5 61439-6 --	61439-1 61439-2 61439-3 61439-4 61439-5 61439-6 50274	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Allgemeine Festlegungen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Energie-Schaltgerätekombinationen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 6: Schienenverteilersysteme Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Schutz gegen elektrischen Schlag - Schutz gegen unabsichtliches direktes Berühren gefährlicher aktiver Teile
61140	61140	Schutz gegen elektrischen Schlag - Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel
60664-1	60664-1	Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen; Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen
60204-1 60079-14 60079-0	60204-1 60079-14 60079-0	Elektrische Ausrüstung von Maschinen: Allgemeine Anforderungen Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
61810-1	61810-1	Elektromechanische Elementarrelais (elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtem Zeitverhalten); Allgemeine Anforderungen
61812-1	61812-1	Relais mit festgelegtem Zeitverhalten (Zeitrelais) für industrielle Anwendungen und für den Hausgebrauch - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen
60999-1 60999-2	60999-1 60999-2	Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm ² bis einschließlich 35 mm ² Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen: Besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter über 35 mm ² bis einschließlich 300 mm ²
IEC/TR 61000-4-1	61000-4-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Teil 4-1: Prüf- und Messverfahren; Übersicht über die Reihe IEC 61000-4
61000-6-2 61000-6-3	61000-6-2 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störfestigkeit für Industriebereiche Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben
61000-6-4	61000-6-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung im Industriebereich
61869-1	61869-1	Messwandler: Allgemeine Anforderungen
61869-2	61869-2	Messwandler: Zusätzliche Anforderungen für Stromwandler

Normen und Approbationen

UL	CSA C22.2	ASME	JIS	Titel
508	--	--	--	Industrial Control Equipment
60947-1	No. 60947-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear - Part 1: General Rules
60947-4-1	No. 60947-4-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear - Part 4-1: Contactor and Motor Starters - Electromechanical Contactors and Motor-Starters
60947-4-2	No. 60947-4-2	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear - Part 4-2: Contactors and Motor Starters - AC Semiconductor Motor Controllers and Starters
60947-5-1	No. 60947-5-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear - Part 5-1: Control Circuit Devices and Switching Elements - Electromechanical Control Circuit
60947-5-5	--	--	--	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-5: Control circuit devices and switching elements - Electrical emergency stop device with mechanical latching function
489	No. 5	--	--	Molded Case Circuit-Breakers, Molded Case Switches and Circuit-Breaker Enclosures
1012	--	--	--	Power units other than CLASS 2
1059	--	--	--	Terminal Blocks
486A-486B	No. 65	--	--	Wire Connectors
486E	--	--	--	Equipment wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors
50	No. 94.1	--	--	Enclosures for Electrical Equipment - Non-Environmental considerations
50E	No. 94.2	--	--	Enclosures for Electrical Equipment - Environmental considerations
--	No. 14	--	--	Industrial Control Equipment
--	No. 107.1	--	--	General Use Power Supplies
--	--	A17.5 / CSA B 44.1	--	Elevator and Escalator Electrical Equipment
--	--	--	C 8201-4-1	Low-Voltage Switchgear and Controlgear; Contactors and Motor-Starters

Approbationsgepflogenheiten einzelner Länder

Siemens-Niederspannungsgeräte sind auf der Grundlage der VDE-Bestimmungen, DIN-Normen, IEC-Publikationen und Europäischen Normen, UL-, CSA-Standards entwickelt, gebaut und geprüft. Die den Geräten zugeordneten Normen sind in den einzelnen Katalogteilen angeführt.

Bei der Konstruktion der Geräte wurden – soweit wirtschaftlich vertretbar – neben den einschlägigen VDE-, EN- und IEC-Bestimmungen auch die Forderungen der verschiedenen Landesbestimmungen berücksichtigt, um die Geräte weitestgehend in Normalausführung weltweit einsetzen zu können.


























In einigen Ländern besteht für bestimmte Niederspannungsgeräte Approbationspflicht (siehe untenstehende Tabelle). Je nach Markterfordernissen wurden für die Geräte von den autorisierten Prüfstellen Zulassungen eingeholt bzw. beantragt.

In einigen Fällen sind von CSA für Kanada und von UL für die USA nur Geräte in Sonderausführung zugelassen. In den einzelnen Teilen dieses Katalogs sind derartige Sonderausführungen getrennt von den Geräten in Normalausführung aufgeführt.

Bei diesen Geräten sind teilweise Begrenzungen der maximal zulässigen Spannungen, Ströme und Nennleistungen oder besondere Zulassungen und z. T. Kennzeichnungen erforderlich.

Für den Einsatz der Geräte in Schiffsanlagen sind außerdem die Vorschriften der Schiffsklassifikationsgesellschaften zu beachten (siehe untenstehende Tabelle). Diese fordern z. T. Typprüfungen der Geräte, für die dann eine Approbation erteilt wird.

Prüfbehörden, Approbations-Kennzeichen und Approbationspflicht

Land	Kanada	USA	China	Russland/Weißrussland/Kasachstan/...
Staatlich beauftragte oder private, staatlich anerkannte Prüfbehörde	CSA UL (USA)	UL	CQC	staatliche Anordnung/TR
Prüfzeichen	 c  c    c      c     	  c    c   		
Approbationspflicht	+	+	+	+
Bemerkungen	UL und CSA sind autorisiert Approbationen nach kanadischen bzw. US-amerikanischen Vorschriften zu erteilen. Achtung, diese Genehmigungen werden oft nicht anerkannt und müssen durch zusätzliche Approbationen der nationalen Prüfstelle abgedeckt werden.			CQC Eurasische Zollunion

Weitere Informationen zu den Approbationszeichen siehe Seite 16/12.

Schiffsklassifikationsgesellschaften

Land	Deutschland Norwegen	Großbritannien	Frankreich	GUS	Italien	Polen	USA
Name	DNV-GL	Lloyds Register of Shipping	Bureau Veritas	Russian Maritime Register of Shipping	Registro Italiano Navale	Polski Rejestr Statków	American Bureau of Shipping
Kurzzeichen	DNV-GL	LR	BV	RS	RINA	PRS	ABS

Anhang

Normen und Approbationen

CE-Kennzeichnung

Der Hersteller von Produkten, die in den Geltungsbereich der aufgeführten EU-Richtlinien fallen, muss eine CE-Kennzeichnung auf den Produkten, den Betriebsanleitungen oder den Verpackungen anbringen.

Mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung wird die Übereinstimmung der Produkte mit den entsprechenden, grundlegenden Anforderungen aller für das Produkt zutreffenden Richtlinien bestätigt. Die Kennzeichnung ist zwingende Voraussetzung für das In-Verkehrbringen der Erzeugnisse in der gesamten EU.

Alle Produkte des Kataloges sind konform mit den jeweils erforderlichen EU-Richtlinien und haben das CE-Kennzeichen **CE**.

- Niederspannungs-Richtlinie
- EMV-Richtlinie
- Maschinen-Richtlinie
- ATEX-Richtlinie
- RED-Richtlinie
- RoHS-Richtlinie

Unfallverhütung

Für einige Geräte in sicherheitstechnischen Steuerungen liegen Prüfzeugnisse und Genehmigungen von der DGUV, SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt), TÜV oder VDE vor. Einzelheiten [siehe jeweilige Produktbeschreibung](#).

Ex-Schutz-Zertifizierung für Schaltgeräte SIRIUS

Schaltgeräte, die in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert werden bzw. Motorschutzgeräte, die einen im Ex-Bereich stehenden Motor vor Überlast oder eine dort installierte Pumpe vor Trockenlauf schützen, müssen besonderen Anforderungen entsprechen. Diese Anforderungen sind in folgenden Normen festgelegt:

- DIN EN 50495
- DIN EN 60079-0
- DIN EN 60079-1
- DIN EN 60079-7
- DIN EN 60079-11
- DIN EN 60079-14
- DIN EN 60079-17
- DIN EN 60079-31
- DIN EN 60947-1
- DIN EN 60947-4-1
- DIN EN 60947-4-2
- DIN EN 60947-5-1
- DIN EN 60947-8
- DIN EN ISO/IEC 80079-34
- DIN EN ISO 80079-36
- DIN EN ISO 80079-37

Zertifizierung

Schaltgeräte und Motorschutzgeräte, die gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU in den EU-Mitgliedsstaaten in den Verkehr gebracht werden, müssen nach den oben genannten Normen gestaltet und geprüft sein und eine Konformitätserklärung des Herstellers auf Basis einer Baumusterprüfbescheinigung besitzen.

Das QM-System des Herstellers unterliegt bestimmten Anforderungen und es muss ein "QM-Zertifikat" einer benannten Stelle für den Hersteller vorliegen.

Zertifizierung des QM-Systems

Unter Nummer BVS 20 ATEX ZQS/E111 wurde von der DEKRA Testing and Certification GmbH¹⁾ ein Zertifikat über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion gemäß Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt.

Dieses Zertifikat gilt für die Gerätegruppen I und II und die Kategorien M2 und 2: Sicherheits-, Steuer- und Regeleinrichtungen für elektrische Betriebsmittel.

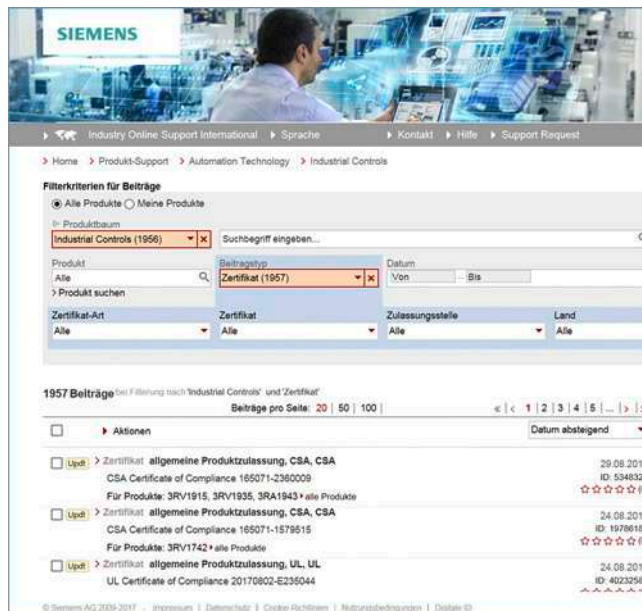
Zertifikate

Für die Motorschutzgeräte 3RV, 3RU, 3RB, 3UF, 3RN und 3RW stehen entsprechende Konformitätserklärungen und Baumusterprüfbescheinigungen der Kategorie 2D, 2G und teilweise M2 zur Verfügung. Diese können bei Bedarf angefordert werden.

Konformitätserklärungen und Baumusterprüfbescheinigungen können Sie sich unter www.siemens.de/online-support anzeigen lassen bzw. herunterladen.

Weitere Informationen zu industrieller Schalttechnik für Anwendungen in explosionsgeschützten Bereichen finden Sie unter www.siemens.de/sirius/atex.

¹⁾ DEKRA Testing and Certification GmbH
Die Zertifizierungsstelle der „DEKRA Testing and Certification GmbH“, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 13 der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates 2014/34/EU, bescheinigt, dass Siemens Amberg, Cham, Suzhou und Trutnov ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das den Anhängen IV und VII dieser Richtlinie genügt.



Auswahlbox



Zertifikatbeschreibung mit Anzeige- und Download-Möglichkeit

Kennzeichnung

Alle Geräte müssen gemäß ATEX-Richtlinie gekennzeichnet sein. Das ATEX-Kennzeichen enthält die Gerätegruppe, den Zulassungsbereich, die Nummer der zertifizierenden Stelle und andere technische Angaben, die in der Typprüfung ermittelt wurden.

Anhang

Normen und Approbationen

Zertifikat der AS-International Association für AS-Interface-Produkte

Die AS-Interface Produkte sind von der AS-International Association geprüft und zertifiziert. Die Produkte wurden nach Prüfverfahren in einem akkreditierten Testlabor getestet.

Besondere Bestimmungen für USA und Kanada

Das Verlegen der Zuleitungen wird in Kanada und in den USA besonders an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen mit gummiisolierten Leitungen in starkwandigen Stahlrohren, die etwa dem Gas- oder Wasserleitungsrohr entsprechen, vorgenommen.

Das Rohrsystem muss vollkommen dicht und elektrisch leitend sein (besondere Muffen, Winkelstücke). Da es auch zur Erdung bestimmt ist, müssen die mit Gewinde ausgerüsteten Leitungseinführungen der gekapselten Geräte mit Metall-Übergangsstutzen von PG- oder metrischem Gewinde auf Rohrgewinde versehen sein. Die erforderlichen Übergangsstutzen sind bei den Geräten jeweils als Zubehör angegeben und, falls nicht anders vermerkt, getrennt zu bestellen.

Niederspannungsgeräte für Hilfsstromkreise (z. B. Hilfsschütze, Befehls- und Meldegeräte und Hilfsstromschalter/Hilfsschaltglieder allgemein) werden meistens nur für **"Heavy Duty"** oder **"Standard Duty"** von CSA und UL zugelassen und mit diesen Angaben neben der max. zulässigen Spannung bzw. mit Kurzzeichen gekennzeichnet.

Die Kurzzeichen sind mit IEC 60947-5-1 Annex 1 Tabelle A.1 harmonisiert und entsprechen den angegebenen Einsatzkategorien.

Im Katalog ist bei verschiedenen Geräten angegeben, dass die Hilfsstromschalter/Hilfsschaltglieder ab einer bestimmten Spannung nur bei gleicher Polarität verwendet werden dürfen. Das bedeutet, dass die Eingangsklemmen nur am gleichen Pol der Steuerspannung liegen dürfen. z. B. "AC 600 V above AC 300 V same polarity", d. h. über AC 300 V bis AC 600 V nur für gleiche Polarität.

Unterscheidungsmerkmale bei UL-Genehmigungen (für USA und Kanada)

Recognized Component	Listed Product
Geräte werden auf dem Typenschild mit der "UL-Recognition Mark" gekennzeichnet: USA:  c  _{US} Kanada: c   _{US}	Geräte werden auf dem Typenschild mit der "UL-Listing Mark" gekennzeichnet z. B. USA:  LISTED XXX Kanada: c  LISTED XXX IND. CONT. EQ. IND. CONT. EQ. (XXX steht für: UL-Control-Assign-Number)
Geräte als Bausteine zugelassen für "factory wiring" oder andere Einschränkungen ("conditions of acceptability"), darunter wird verstanden: Geräte für den Einbau in Steuerungen, die werkseitig, in Werkstätten oder anderweitig von fachlich geschultem Personal komplett, den Einsatzbedingungen entsprechend , ausgewählt, montiert, verdrahtet und geprüft werden.	Geräte zugelassen für "field wiring", darunter wird verstanden: <ul style="list-style-type: none"> • Geräte für den Einbau in Steuerungen, die werkseitig, in Werkstätten oder anderweitig von fachlich geschultem Personal komplett verdrahtet werden. • Einzelgeräte für den Stückverkauf in USA/Kanada genehmigt.
Sind Geräte als "Listed Product"  oder c  zugelassen, ist die Genehmigung als "Recognized Component"  bzw. c  mit abgedeckt.	

Weitere Informationen zu UL und CSA [siehe Seite 16/9](#).

Besondere Bestimmungen für Russland, Australien und China

EAC-Genehmigung für Russland/Weißrussland/Kasachstan/...



EAC-Zeichen

Seit 15.02.2013 haben sich Russland, Kasachstan, Weißrussland und weitere Länder zu der eurasischen Zollunion EAC zusammengeschlossen. Für den Vertrieb in Russland ist für alle Produkte eine EAC-Genehmigung erforderlich, welche das GOST-Zeichen ablöst.

Diese Zollbescheinigungen müssen für alle Geräte bei Lieferung in die Zollunion vorliegen.

RCM-Zulassung für Australien



RCM-Zeichen

Für den Vertrieb unserer elektronischen Geräte in Australien ist die RCM-Zulassung erforderlich. Elektronische Geräte müssen in Australien den EMV-Unbedenklichkeitsnachweis erbringen, ähnlich der CE-Kennzeichnung nach der EMV-Richtlinie in der EU, und die Geräte müssen mit dem "RCM" gekennzeichnet werden.

Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagementsystem der Business Unit "Electrical Products" in der Division "Smart Infrastructure" erfüllt die Forderungen der internationalen Norm DIN EN ISO 9001.

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 entwickelt, hergestellt und vertrieben.

Zertifikate

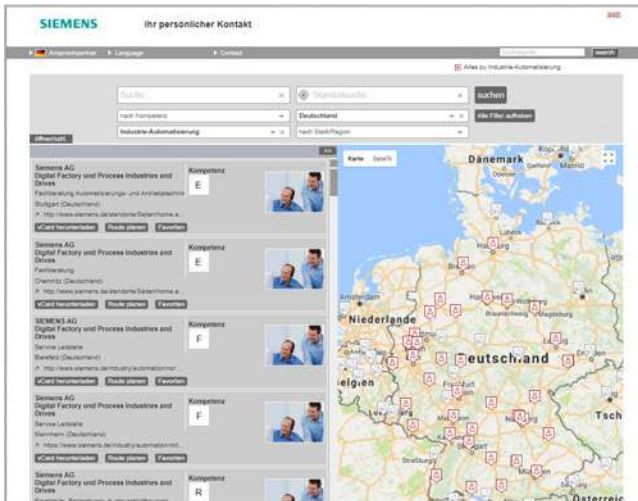
Informationen zu verfügbaren Zertifizierungen des Qualitätsmanagementsystems für Produkte der Industriellen Schalttechnik finden Sie im Internet unter der Adresse:

<https://new.siemens.com/global/de/general/systemzertifikate/si-ep.html>

System	Zertifizierer	Grundlage	Gültig bis	Standorte	Sprachen	Frühere BU
Qualitätsmanagement	DQS	ISO 9001	2020-08-11	Amberg Cham Fürth	DE, EN	DF, CP
Qualitätsmanagement	TSE	ISO 9001	2021-05-21	Gettau	EN	DF, CP
Qualitätsmanagement	DNV	ISO 9001	2020-12-13	Guadalajara	EN, ES	DF, CP
Qualitätsmanagement	AIR Vincotte	ISO 9001	2021-03-09	Holzheim	EN	DF, CP
Qualitätsmanagement	BSI	ISO 9001	2021-07-29	Kalva	EN	DF, CP
Qualitätsmanagement	TÜV Rheinland	ISO 9001	2019-05-31	Shanghai	EN, CN	DF, CP
Qualitätsmanagement	TÜV Rheinland	ISO 9001	2020-06-11	Suzhou	EN, CN	DF, CP
Qualitätsmanagement	TÜV Rheinland	ISO 9001	2021-10-30	Tianjin	EN, CN	DF, CP
Qualitätsmanagement	DQS	ISO 9001	2020-07-20	Trostnow	DE, EN, CZ	DF, CP
Umweltmanagement	DQS	ISO 14001	2021-09-14	Amberg Cham	DE, EN	DF, CP
Umweltmanagement	TÜV Rheinland	ISO 14001	2020-05-25	Suzhou Tianjin	EN, CN	DF, CP
Umweltmanagement	DQS	ISO 14001	2021-09-14	Fürth	DE, EN	DF, CP

Anhang

Ansprechpartner bei Siemens



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

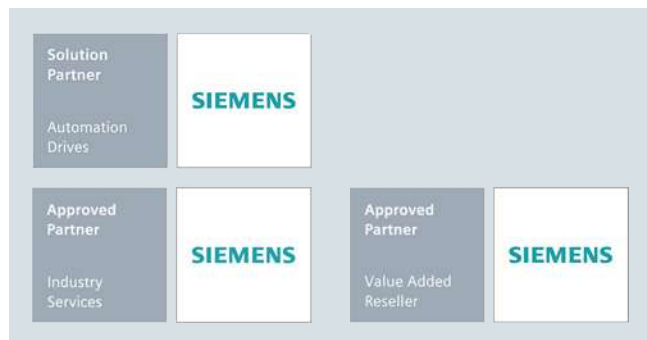
- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes und einer Stadt

oder mit

- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche

Übersicht

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

Anhang

Elektro-Großhandelspartner

Der Elektrogroßhandel – unser Partner – Ihr Partner

Die Produkte von Building Technologies, Drive Technologies und Industry Automation können Sie bei Ihrem qualifizierten Elektro-Großhandelspartner beziehen. Fragen Sie dort einfach nach!

Partner-Großhändler in Ihrer Nähe finden Sie tagesaktuell auf unserer Internet-Seite unter

www.siemens.de/elektrogrosshandel

--> Ihre Großhandelspartner vor Ort

Technical Support

Umfangreiche Informationen bei technischen Fragen mit einem breiten Spektrum an bedarfsgerechten Leistungen rund um unsere Produkte und Systeme finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/support-request

Ihre vertrieblichen Fragen an Siemens!

Unsere Vertriebsleiter für den Elektrogroßhandel helfen Ihnen gerne weiter:

Niederlassung	Name
AREA 2 8 Nord	Herr Dirk Seemann Tel.: +49 (172) 4009399 E-Mail: dirk.seemann@siemens.com
AREA 2 8 Ost	Herr Rene Wellnitz Tel.: +49 (173) 6046676 E-Mail: rene.wellnitz@siemens.com
AREA 2 8 West	Herr Torsten Reil Tel.: +49 (173)7075981 E-Mail: torsten.reil@siemens.com
AREA 2 8 Süd	Herr Jens-Uwe Hohler Tel.: +49 (173) 9921965 E-Mail: jens-uwe.hohler@siemens.com

Unsere Partnerfirmen – Ihre Partner

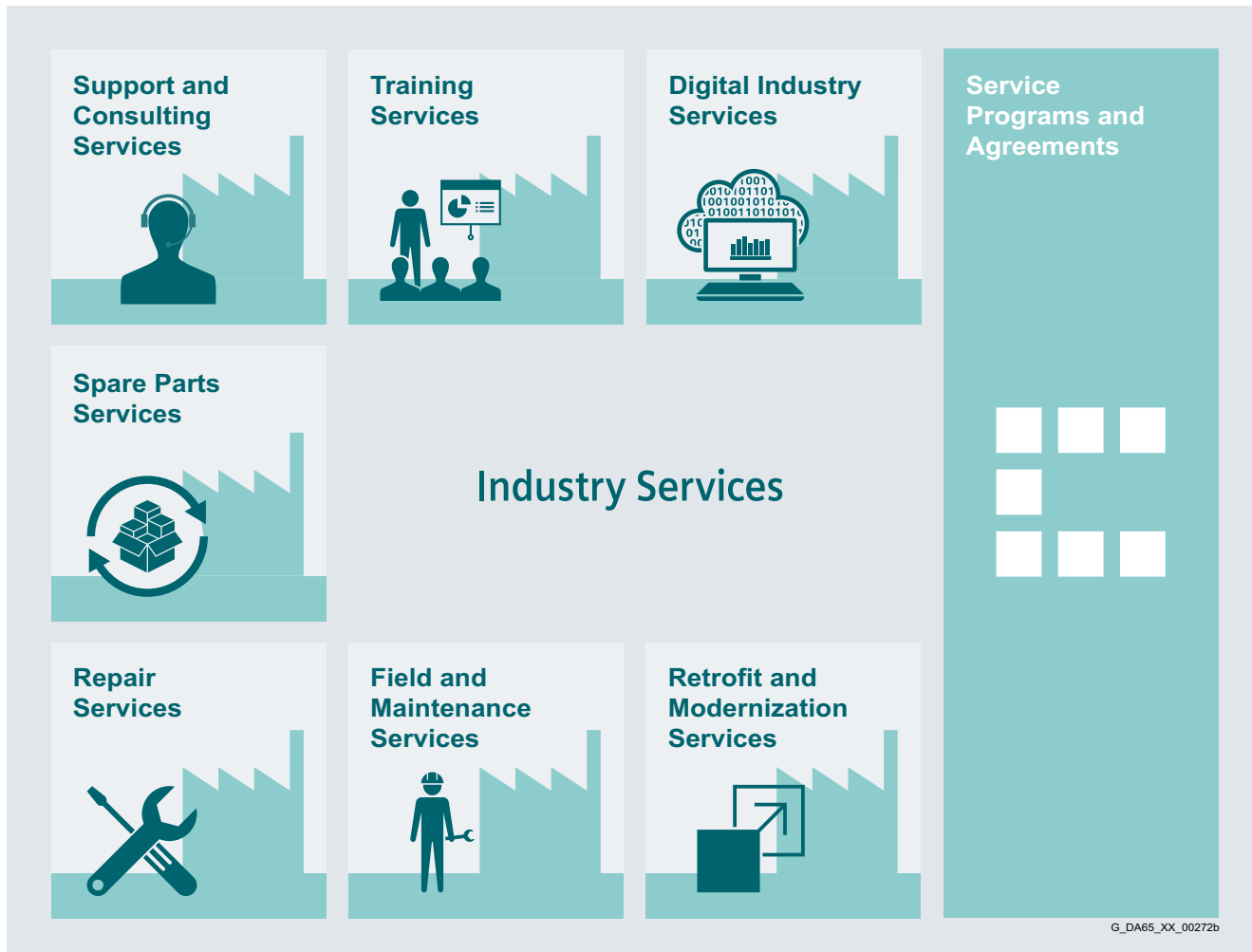
- **AXELENT GmbH**
Internet: www.axelent.de
- **Brühl Safety GmbH**
Internet: www.bruehl-safety.com
- **Conta-Clip Verbindungstechnik GMBH**
Internet: www.conta-clip.de
- **EPCOS AG**
A TDK Group Company
Internet: www.epcos.de
- **EPHY-Mess
Gesellschaft für Elektro-Physikalische Messgeräte mbH**
Internet: www.ephy-mess.de
- **FESTO AG & Co. KG**
Internet: www.festo.de
- **GMC-I Messtechnik GmbH**
Internet: www.gossenmetrawatt.com
- **Harting Customised Solutions GmbH & Co. KG**
Internet: www.Harting.com/solution-partner
- **Jacob GmbH**
Elektrotechnische Fabrik
E-Mail: jacob@jacob-gmbh.de
- **KnorrTec**
Internet: www.knorrtec.de
- **U. I. Lapp GmbH**
E-Mail: info@lappkabel.de
Internet: www.lappkabel.de
- **Murrplastik Systemtechnik GmbH**
Internet: www.murrplastik.de
- **Wieland Electric GmbH**
E-Mail: info@wieland-electric.com

Anhang

Industry Services

Industry Services – Portfolio

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.com/industry-services

Übersicht (Fortsetzung)

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.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2262>

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 Bezahlsystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnelle 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
Services

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, Zollabfertigung, 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>

Anhang

Industry Services

Industry Services – Portfolio

Übersicht (Fortsetzung)

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>

Retrofit and Modernization Services

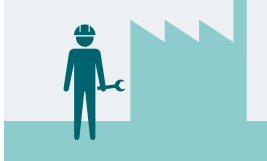


Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286>

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>

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>

Übersicht

Online Support – schnell, intuitiv und rund um die Uhr



Web
www.siemens.de/online-support

App

Google Play 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.

Anhang

Softwarelizenzen

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.

Übersicht (Fortsetzung)**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

Anhang

Verkaufs- und Lieferbedingungen

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 Deutschland

Für Kunden mit Sitz in Deutschland gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Montage die "Allgemeinen Montagebedingungen – Deutschland" und/oder
- 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 Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾.
Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen und Leistungen 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 Deutschlands

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Leistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"¹⁾ ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"¹⁾ und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"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 befindet sich auf der Seite „Metallzuschläge“.

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

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.

Sofern für Exportkontrollprüfungen erforderlich, werden Sie uns nach Aufforderung unverzüglich alle Informationen über Endempfänger, Endverbleib und Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezügliche Exportkontrollbeschränkungen übermitteln.

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.

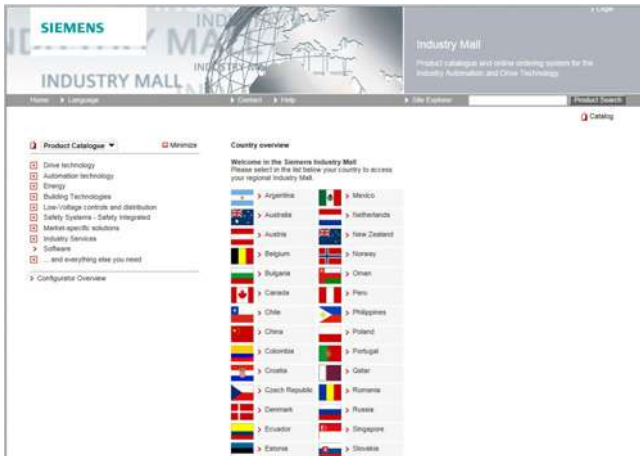
Anhang

Notizen

Auswählen und Bestellen bei Siemens

Industry Mall, Catalog CA 01, Kataloge herunterladen und bestellen

Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall und Interactive Catalog CA 01



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



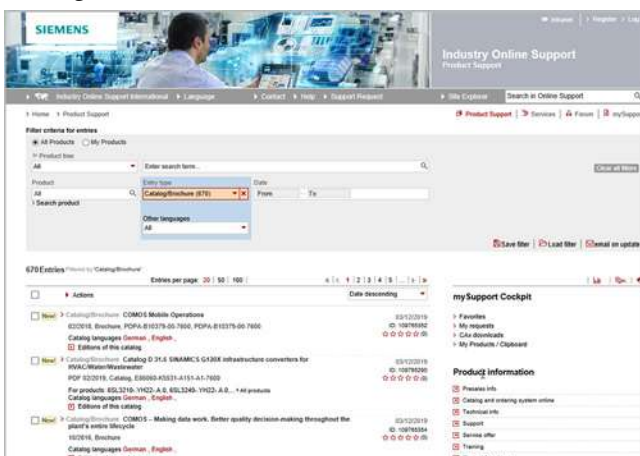
Interactive Catalog CA 01 – Produkte für Automatisierungs- und Antriebstechnik

Der Interactive Catalog CA 01 arbeitet mit der Industry Mall von Siemens zusammen und vereint so die Vorzüge von Offline- und Online-Medien in einer Applikation – die Performance eines Offline-Katalogs mit der Informationsvielfalt und -aktualität des Internets.

Produkte auswählen und Bestellungen zusammenstellen mit dem CA 01, Verfügbarkeit der ausgewählten Produkte ermitteln und Track & Trace über die Industry Mall.

Informationen und Download:
www.siemens.com/automation/ca01

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

Weitere Informationen

www.siemens.de/sirius

Siemens AG
Smart Infrastructure
Electrical Products
Siemensstrasse 10
93055 Regensburg, Germany

PDF (E86060-K1010-A101-B2)
KG 0121 1456 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 Produktbezeichnungen können Marken oder sonstige Rechte der Siemens AG, ihrer verbundenen Unternehmen oder dritter Gesellschaften sein, deren Benutzung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke die Rechte der jeweiligen 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 <https://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 <https://www.siemens.com/industrialsecurity>