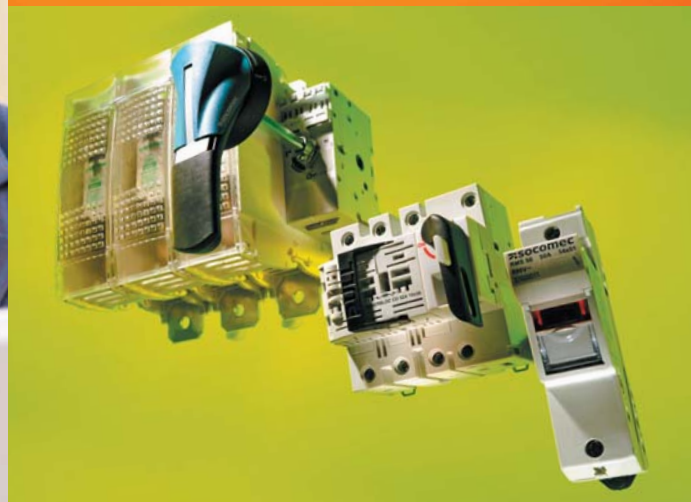



# Schalt- und Schutzlösungen

2014  
2015



# Inhaltsverzeichnis

Unabhängiger Hersteller .....	S. 4
Vier Schlüsselanwendungen: die Kompetenz eines Experten .....	S. 5
Angepasste Antworten .....	S. 6
Service & Technische Unterstützung .....	S. 8
Ein Spitzenlabor .....	S. 10
Energieversorgung hoher Qualität .....	S. 11
Eine neue Internet Webseite .....	S. 11
Technischer Anhang .....	S. 13
Stichwortverzeichnis .....	S. 14
Liste der Bestellnummern .....	S. 496



## Unterbrechung und Trennung


Lasttrennschalter für Maschinensteuerung oder Energieverteilung ..... S. 16



**SIRCO M und MV**  
S. 22



**IDE**  
S. 40



## Sicherungsschutz

Sicherungen, Sicherungshalter und Lasttrennschalter mit Sicherungen ..... S. 167



**FUSERBLOC**  
S. 172



**FUSOMAT und Kombinationen SIDERMAT**  
S. 202



## Quellenumschaltung


Lastumschalter, Steuergeräte und Konfigurationssoftware ..... S. 253



**COMO C**  
S. 260



**SIRCOWER und SIRCOWER BYPASS**  
S. 272



## Elektronischer Schutz


Differential-, Überspannungs- und Stromschutz ..... S. 342



Differentialschutz  
**RESYS M40 R**  
S. 352



Differenzstromwandler  $\Delta I C$   
S. 356



## Gehäuse und Zubehörteile


Alle Komponente, um das Herstellen Ihrer elektrischen Anlagen zu vereinfachen ..... S. 380



**COMBIESTER**  
S. 384



**CADRYS-Gehäuse**  
S. 391



## Integrierte Produkte und Lösungen

Mit Schalt- oder Schutzfunktionen ausgerüstete Gehäuse oder Schränke ..... S. 443

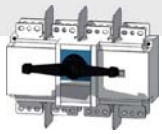


Vorortschalter im Gehäuse  
S. 446



Sicherheitsschalter im Gehäuse  
S. 454





**SIRCO und  
SIRCO AC**  
S. 48



**SIDER**  
S. 72



**SIDERMAT**  
S. 86



**SIRCO PV**  
S. 114



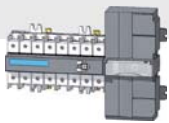
Industriesicherungen  
S. 212



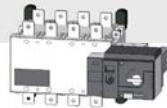
**RM - RMS**  
S. 232



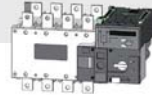
Sicherungsunterteile  
S. 236



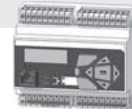
**ATyS M**  
S. 302



**ATyS S**  
S. 310



**ATyS p**  
S. 324



Steuerrelais  
S. 340



Überspannungsschutz  
**SURGYS G50-FE**  
S. 360



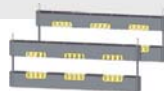
Überspannungsschutz  
**SURGYS D40**  
S. 372



Überspannungsschutz  
**SURGYS  
Schwachstrom**  
S. 376



**CADRYS DELTA**  
aneinander-reihbar  
S. 392



Sammelschienenhalter  
S. 402



Schienen und  
Montageprofile  
S. 434



Gekapselte  
Lastumschalter  
S. 468



Spezifische  
Entwicklungen und  
Produkte  
S. 492

# Unabhängiger Hersteller

fachliches Know-how

1922 gegründet, SOCOMEC ist eine Industriegruppe mit ca. 3100 Mitarbeitern. Unser Spezialgebiet: die ständige Verfügbarkeit, Überwachung und Sicherheit von Niederspannungsnetzen... mit besonderem Augenmerk auf die Energieeffizienz unserer Kunden.



CORPC 308 A

## Die Kultur der Unabhängigkeit

Die Unabhängigkeit der SOCOMEC-Gruppe gewährleistet das wir eigenständig in unseren Entscheidungen sind, im Bewusstsein der Werte, die unsere Aktionärsfamilie vertritt und die unsere Mitarbeiter teilen.

SOCOMEC ist heute mit 30 Tochtergesellschaften auf allen fünf Kontinenten vertreten und verfolgt sein internationales Wachstum mit Anwendungen für den industriellen und Dienstleistungssektor, Bereiche, in denen Qualität und Erfahrung den Unterschied ausmachen.

## Innovationsgeist

Als anerkannter Spezialist für die Abschaltung und Quellenumschaltung, für die Energieumwandlung und für Messsysteme investiert SOCOMEC annähernd 10 % seines Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Die Gruppe bestätigt damit ihren Anspruch, immer auf dem neusten Stand der Technik sein.

## Der Blick des Spezialisten

Als Hersteller, der sich ganz auf das beherrschen seiner Technologiebereiche konzentriert, hat SOCOMEC eine andere Philosophie als die Generalisten: Die Gruppe erweitert ständig ihre Spezialgebiete, um ihren Kunden Produkte anbieten zu können, die deren Bedarf noch besser und noch umfassender decken.

## Flexibles Produktionsverfahren

Gestützt auf zwei Exzellenzzentren in Frankreich und Italien betreibt die Gruppe weitere wettbewerbsfähige Produktionsstätten in Tunesien und den großen neuen Märkten, Indien und China.

Alle Standorte verfolgen eine Strategie der ständigen Verbesserungen und arbeiten nach dem Prinzip des Lean Managements. So sind sie in der Lage, alle Erwartungen unserer Kunden hinsichtlich Qualität, Lieferfristen und Preis zu erfüllen.

## Servicedenken

Unser Know-how als Hersteller findet seine natürliche Entsprechung in einem umfassenden Dienstleistungsangebot, das die Planung, die Installation und den Betrieb unserer Lösungen erleichtert. Unsere Teams sind bekannt für ihre zuverlässige Kundennähe, ihre hohe Sachkompetenz und ihre ständige Ansprechbarkeit.

## Wachstum mit Verantwortung

Als Unternehmen, das für alle Kulturen offen ist und sich den humanen Werten tief verpflichtet fühlt, fördert die SOCOMEC-Gruppe alle Initiativen und das Engagement seiner Mitarbeiter. Die Arbeitsverhältnisse basieren auf klaren vertraglichen Regelungen und sind geprägt von einer gemeinsamen ethischen Haltung. Im Rahmen seines Engagements für eine positive und nachhaltige Entwicklung steht SOCOMEC ohne Einschränkungen zu seinen Verpflichtungen gegenüber seinen Aktionären, Mitarbeitern, Kunden, Partnern, aber auch gegenüber der Zivilgesellschaft und der Umwelt.

SOCOMEC ist seit 2003 Mitglied von Global Compact.



# Vier Schlüsselanwendungen: die Kompetenz eines Experten



## Critical Power

**Zuverlässig verfügbare, qualitativ hochwertige Energie für alle betriebswichtigen Anwendungen.**

Mit seinem umfassenden Angebot an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen, die ständig weiterentwickelt werden, beherrscht SOCOMEC die drei wichtigen Technologien für die Sicherstellung einer verlässlichen Versorgung aller betriebswichtigen Gebäudeausrüstungen:

- die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), die eine qualitativ hochwertige

Energie liefert und alle Störungen und Unterbrechungen der Netzstromversorgung dank ihrer Speichermöglichkeiten ausgleicht,

- die immer verfügbare Quellenumschaltung für die Versorgung über eine Notstromquelle,
- die ständige Überwachung der Anlagen zur Vermeidung von Störungen und Nutzungsausfällen.



SITE 628A



## Power Control & Safety

**Kontrolle der Energie und Schutz für Mensch und Material.**

SOCOMECE setzt als Unternehmen, das schon seit 1922 auf dem Markt der Elektro-Schaltgeräte tätig ist, heute unbestritten Maßstäbe in den Bereichen Unterbrechung und Schaltung. Von Anfang an hat das Unternehmen sich um den Schutz von Mensch und Material durch Sicherungen gekümmert.

Und auch in den Spitzentechnologien der Überwachung und Isolationsfehlersuche hat es sich einen Namen gemacht.

Der Name SOCOMEC steht für zuverlässige und effiziente Lösungen und Dienstleistungen.



APPLI 15/6A



## Solar Power

**Die Garantie für die Sicherheit und Nachhaltigkeit von Solaranlagen.**

SOCOMECE verfügt über das notwendige Know-how für die strategische Planung und Umsetzung von Photovoltaikanlagen:

- Die Sicherheit durch speziell entwickelte Lasttrennschalter für die Unterbrechung des von den Solarpaneelen erzeugten Gleichstroms, unabhängig von der Anlagenkonfiguration und den Betriebsbedingungen.
- Die Zuverlässigkeit der Gleichstromanlagen mit Lösungen, die einer Verschlechterung

der Isolierung oder der Entstehung von Lichtbögen vorbeugen.

- Die hocheffiziente Energieumwandlung mit Hilfe von PV-Wechselrichtern, die die gesamte von den Solarzellen erzeugte Energie so umwandeln, dass sie vor Ort verbraucht oder in das öffentliche Netz eingespeist werden kann.



SITE 441A



## Energy Efficiency

**Verbesserung der energetischen Leistung von Gebäuden und Anlagen.**

Vom einfachen Fühler bis zum kompletten Portal mit innovativen und modularen Softwarelösungen - Produkte von SOCOMEC sind immer das Ergebnis der Arbeit von Experten, die sich mit Energieeffizienz auskennen. Sie sind die Antwort eines grundlegenden Bedarfs aller Verwalter und Betreiber von Gebäuden im industriellen, Dienstleistungs- und kommunalen Sektor. Sie ermöglichen:

- die Messung des Energieverbrauchs, die Erkennung von Ursachen zu hohen Verbrauchs und die Sensibilisierung der Nutzer,
- die Begrenzung der Blindleistung und die Vermeidung der damit verbundenen tariflichen Nachteile,
- die Nutzung des besten Tarifs, die Kontrolle der Rechnungen des Lieferanten und die präzise Aufteilung der Energierechnungen zwischen den Verbrauchseinheiten.



APPLI 15/6A



# Angepasste Antworten

## energetische Ziele erreicht

Angesichts der zunehmenden Wichtigkeit und Komplexität des Themas Energie ist die Wahl des richtigen Spezialisten als Partner bei der Bewältigung der Herausforderungen und Zwänge Ihres Geschäftsfelds von ausschlaggebender Bedeutung.

Als Ihr Partner hat SOCOMEC eine Philosophie, die auf drei Prinzipien beruht:

- Ihnen steht jederzeit ein erfahrener Berater zur Seite
- Für globale Problemstellungen können wir geeignete Lösungen anbieten,
- Wir streben nach einer echten Geschäftspartnerschaft, die auf wechselseitigem Vertrauen beruht.

Mit SOCOMEC entscheiden Sie sich für die umfassende Kompetenz in den Bereichen Versorgungssicherheit, Steuerung, Sicherheit und energetischer Leistung bei Niederspannungsanlagen. Und Sie profitieren von der Reaktivität eines unabhängigen Familienunternehmens mit überschaubarer Größe.

### Datenzentren: Das Angebot "Power & Energy Performance" von Socomec

Ein unterbrechungsfreier Betrieb ist für Datenzentren eine der wichtigsten Grundlagen. Um diesen zu gewährleisten, sind die **Zuverlässigkeit**, die **Qualität** und die **Instandhaltbarkeit** der Stromversorgung eine strategische Herausforderung.

SOCOMEC bietet alle erforderlichen Produkte, Lösungen und Dienstleistungen zur Absicherung der **Gesamtleistung** eines Datenzentrums.



Hochleistungswechselrichter  
Green Power 2.0



Container-Lösung  
Smart PowerPort



Statische  
Lastübertragungssysteme  
STATYS

### Wir haben die Antwort für Ihren Bedarf

- **Hohe Energieverfügbarkeit:** Qualität und Zuverlässigkeit der Energieversorgung, Instandhaltbarkeit der Geräte.
- **Reduzierung der Gesamtbetriebskosten (TCO):** Optimierung der Betriebskosten, der Energiekosten, der Kosten für den Raumbedarf der Technik, der Investitionskosten usw.
- **Flexibilität der elektrischen Infrastruktur:** Anpassung der Konfiguration und der Leistung der Stromversorgung an die sich ständig weiterentwickelnden Anforderungen.
- **Verwaltung der Stromversorgungskapazität:** Überwachung, Optimierung und Integration der Energiequellen.
- **Begrenzung der Umweltbelastung:** Reduzierung der Treibhausgasemissionen.



Netzumschaltgeräte ATyS



Lasttrennschalter SIRCO



Im Schaltschrank  
integrierte automatische  
Netzumschaltlösung  
ATS bypass



Energiezähler COUNTIS E  
Multifunktionsmessgeräte DIRIS A  
Netzanalysensysteme DIRIS N  
Software Energy & Power Monitoring System VERTELIS



## Krankenhäuser: Das Angebot "Power & Energy Performance" von Socomec

Die **Sicherheit der Patienten** ist Ihre wichtigste Sorge, denn sie ist die Grundlage für eine qualitativ hochwertige Pflege. Deshalb darf die Stromversorgung lebenswichtiger medizinischer Geräte nie ausfallen.

SOCOMEc empfiehlt komplette Architekturen und bietet die entsprechende hochmoderne Technik, mit der die Zuverlässigkeit und Produktivität des Krankenhausbetriebs abgesichert werden kann, und die alle gesetzlichen Anforderungen für solch kritische Einrichtungen erfüllt.



USV-Anlagen  
Green Power 2.0



Statische  
Lastumschaltungssysteme  
STATYS

### Wir haben die Antwort für Ihren Bedarf

- **Hohe Energieverfügbarkeit:** Bereitstellung einer zuverlässigen und hochwertigen Energieversorgung für die spezifischen Räumlichkeiten und Gerätschaften in Krankenhäusern: Medizinische Bildtechnik, Labors, Apotheken, Räume der Gruppe 2, z. B. OP-Säle, usw.
- **Absicherung gegen materielle und Personenschäden:** Garantiert die Funktion von Sicherheitssystemen wie Sicherheitsbeleuchtung, Brandschutzvorrichtungen und Zugangskontrolle usw.
- **Energieeffizienz:** Überwachung, Analyse und Optimierung des Verbrauchs verschiedener Fluide.
- **Schutz und Versorgungssicherheit** für Informatiksysteme und Kommunikationsnetzwerke: Sicherstellung der Verfügbarkeit von Energie und einer flexiblen elektrischen Infrastruktur, unerlässliche Voraussetzung für die sich ständig weiterentwickelnden Anforderungen.



Lasttrennschalter  
SIRCO M



Im Schaltschrank integrierte  
automatische Netzumschallösung  
ATS bypass



Energieversorgungslösungen  
für medizinische  
Einrichtungen IT



Energiezähler COUNTIS E  
 Multifunktionsmessgeräte DIRIS A  
 Netzanalysensysteme DIRIS N  
 Software Energy & Power Monitoring System VERTELIS

# Service & Technische Unterstützung

Garant für Ihre Zufriedenheit

In den letzten Jahrzehnten haben sich die SOCOMEC-Systeme einen anerkannt guten Ruf im Bereich der Überwachung und Sicherheit elektrischer Niederspannungsverteil-Anlagen erworben. Unser Know-How als Hersteller schließt ganz selbstverständlich ein komplettes Dienstleistungsangebot mit ein, das darauf ausgerichtet ist, Ihnen die Wahl, die Installation und den Betrieb unserer Lösungen zu erleichtern.



APPLI 566 A

## Maßgeschneiderte Kompetenz

Unser Serviceteam besteht aus Außendienstmitarbeitern, die sich auf unsere Tätigkeitsbereiche spezialisiert haben und erfahren in der Wartung industrieller Elektroanlagen sind. So profitieren Sie gleich doppelt von unserer Kompetenz:

- von unserem fachlichen Know-how, das an die installierten Geräte angepasst ist,
- von der praktischen Kenntnis Ihrer Bedürfnisse als Betreiber.

## Vertrauen schaffende Nähe

Dank unserer zahlreichen Standorte befinden wir uns immer in Kundennähe, um auf jegliche Anfrage schnell reagieren zu können. Wir bieten eine umfassende technische Unterstützung - von der technischen Diagnose vor jeglichen Arbeiten bis zum Einbau der bestmöglichen Lösung in Ihren Anlagen.

## Stets ein offenes Ohr

Getreu unseren Prinzipien legen wir größten Wert auf einen persönlichen und vertrauensvollen Kontakt. Unsere Arbeit ist ganz allein auf ein einziges Ziel ausgerichtet: Ihr Problem. Unsere Ingenieure schenken Ihnen Gehör, um Ihnen eine bestmögliche technische Unterstützung und Beratung zuteil werden zu lassen. Daher können Sie Ihre Investitionen ganz in Ruhe gehen lassen...

## Persönliche Begleitung...

### Planung und Dimensionierung

Gemäß Ihrem Bedarf erfassen und analysieren unsere Fachleute die notwendigen Daten, um dann das beste System für Ihre Anlage zu empfehlen.

### Inbetriebnahme

Die von einem Fachmann durchgeführte Installation der Ausrüstung erfolgt voll und ganz kompatibel und in Übereinstimmung mit Ihrer Nutzung.

### Wartung

Unsere große Auswahl von an Ihre Anlage und deren Umgebung angepassten Wartungs- und Reparaturleistungen gewährleistet einen unterbrechungsfreien Betrieb Ihrer Stromnetze.

### Schulung

Unsere ganz auf Ihren Bedarf abgestimmte Schulung macht Sie mit unseren Geräten vertraut und ermöglicht deren Betrieb zu Ihrem größtmöglichen Nutzen.





## ... für den Erfolg Ihres Projekts

### ■ Sichere Umschaltung zwischen Stromquellen

Quellenumschalter sind Komponenten mit strategischer Bedeutung, die den unterbrechungsfreien Betrieb von Anlagen gewährleisten. Die Installation und der Betrieb unserer innovativen Umschaltlösungen sind zur Schaltung von Versorgungsquellen bestimmt, um einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

### ■ Effiziente Verwaltung Ihres Energieverbrauchs

Die Erfassung des Energieverbrauchs der Produktionseinheiten ist für Ihren Betrieb entscheidend geworden. Von der Vorlaufstudie bis zu der Anpassung der Software, werden die beratenden Ingenieure von SOCOMEC über einen **einzigen Ansprechpartner**, Sie bei Ihrem Energieleistungsvorhaben begleiten.

### ■ Wirksame Überwachung der Isolation Ihrer Elektrizitätsanlage

Um die reibungslose Funktion Ihres Systems zur Isolationsüberwachung und Fehlerortung zu gewährleisten, sind unsere Spezialisten zur Inbetriebnahme vor Ort. Ziehen Sie den Vorteil von einem **bekanntem Know How** und von zu jedem IT Netzen angepassten Lösungen.

### ■ Beherrschung der Blindenergie Ihrer Energierechnung

Betreffend Blindenergie, **ist die Begleitung von einem Spezialisten notwendig um das System zu dimensionieren** und die gewünschte Effizienz zu erreichen. SOCOMEC hilft Ihnen dabei, eine geeignete Wahl zu treffen und so von einer dauerhaften Lösung zu profitieren: eine sehr lohnende Investition.

Für mehr Informationen, wenden Sie sich an unsere Seiten «Blindleistungskompensation»



CORPO 164 A

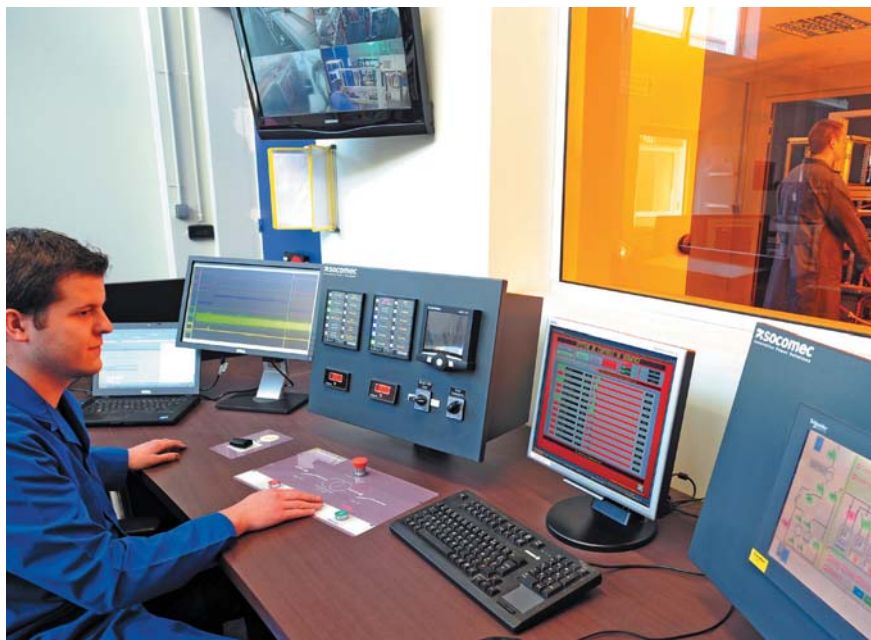


APPLI 540 A

# Ein Spitzenlabor

## die Garantie eines Fachmanns

Seit 1965 untersucht das Prüflabor Pierre Siat die Zuverlässigkeit und Konformität der Produkte und Lösungen des SOCOMEC-Konzerns. Auch unseren Kunden steht es offen...



CORPO 342 A

### Entscheidender Trumpf

Das am Konzernsitz in Benfeld (Frankreich) niedergelassene Prüflabor Pierre Siat ist einer der Hauptpfeiler der SOCOMEC-Qualität. Sein Beitrag zur Entwicklung, Qualifizierung und Zertifizierung spielt im Planungsprozess eines Produktes oder einer Lösung eine wirklich entscheidende Rolle.

### Weltweit anerkannt

Dieses vollkommen unabhängig arbeitende Labor ist weltweit von den größten Zertifizierungseinrichtungen anerkannt. Als Mitglied der ASEFA<sup>(1)</sup> und der LOVAG<sup>(2)</sup> besitzt es Zulassungen für COFRAC<sup>(3)</sup>, UL (CTDP<sup>(4)</sup>), CSA (geteilte Zertifizierung) und KEMA (SMT/WMT<sup>(5)</sup>). Zudem arbeitet es mit zahlreichen internationalen Zertifizierungseinrichtungen zusammen<sup>(6)</sup>. Somit werden die landesspezifischen Anforderungen an Qualität und Sicherheit voll und ganz berücksichtigt.

### Prüfmittel

Dank seines Kurzschluss-Prüfstands von 100 MVA (Icc 100 kA eff 1s), seiner drei Überlast-Prüfstände von 10 kA und seiner zahlreichen anderen Prüfgeräte, die auf einer Gesamtfläche von 1500 m<sup>2</sup> untergebracht sind, ist das Labor Pierre Siat heute das zweitgrößte Spitzenlabor in Frankreich. Dabei stehen seine Kompetenzen im elektrischen und mechanischen Bereich Seite an Seite mit denen auf pneumatischem Gebiet oder auch im EDV-Bereich.

### Ständige Herausforderung

Um wachsenden Anforderungen und immer innovativeren und leistungsfähigeren Produkten begegnen zu können, erweitert das Labor Pierre Siat stetig sein Angebot an Prüfungen und investiert bei Bedarf in neue Mittel.

### Breite Prüfpalette

Das Labor Pierre Siat unterzieht alle Produkte und Lösungen von SOCOMEC (einschließlich der in Gehäusen befindlichen) zahlreichen Prüfungen in folgenden Bereichen:

- Funktionsprüfung: Überprüfung von Verhalten und Funktion der Bauteile,
- Dielektrische Prüfung: Störfestigkeit, dielektrische Isolation, Überspannung, Überstrom,
- Mechanische Prüfung: mechanische Lebensdauer und Stoßfestigkeit etc.,
- Umweltverträglichkeitsprüfung: Funktions- oder elektrische Prüfungen unter extremen Bedingungen (Temperaturen, Salznebel etc.), Vibrationen,
- AC/DC-Festigkeit: im Betrieb und bei kontrollierten Temperaturen (Bögen, Trennungen NS/HS etc.),
- Erwärmung,
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV),
- Messtechnik,
- Sicherheit: Entflammbarkeit etc.

Diese während der Planungs- und Produktionsphasen durchgeführten Prüfungen gewährleisten die lebenslange Zuverlässigkeit der auf den Markt gebrachten Geräte.

### Maßgeschneiderte Dienstleistungen

Diese Prüfmittel und Kompetenzen stehen unseren Partnern, die bei der Qualifizierung und Zertifizierung Ihrer Produkte oder Geräte begleitet werden möchten, ebenfalls zur Verfügung.



*Auf einfache Anfrage legen wir Konformitätszertifikate und Leistungsbescheinigungen vor.*

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website: [www.socomec.de/pruflabor\\_de.html](http://www.socomec.de/pruflabor_de.html)

- (1) Verband der französischen Prüfanstalten für elektrische Niederspannungsgeräte
- (2) Low Voltage Agreement Group
- (3) Französischer Zulassungsausschuss
- (4) Client test data program
- (5) Supervised Manufacturer's testing/Witnessed manufacturer's testing
- (6) KEMA, CEBC, UL, CSA, ASTA, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, BBJ-SEP, EZU, GOST-R etc.



# Energieversorgung hoher Qualität

## innovative Stromversorgungseinrichtungen

Kritische Verbraucher erfordern eine qualitativ hochwertige Energieversorgung und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung ohne Störungen. Mit unseren unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV), unseren statischen Umschaltssystemen (STS) und unseren AC/DC-Wandlern (Gleichrichter) und DC/AC-Wandlern (Wechselrichter) bieten wir weltweit die größten Sortimente an und decken ein äußerst weites Anwendungsgebiet in allen Tätigkeitsbereichen ab.



- > Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- > Statische Umschaltssysteme (STS)
- > Gleichrichter-Ladegeräte
- > DC/AC-Wandler (Wechselrichter)
- > Energiespeichersysteme
- > Oberwellenfilter
- > Kommunikationssoftware und -schnittstellen
- > Inspektionsberatung und Wartung



### Verfügbarkeit ohne Ausfälle

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung spielt in so unterschiedlichen Bereichen wie der Telekommunikation, Datenverarbeitungszentren oder in bestimmten Industrieprozessen eine strategische Rolle. In der Medizin ist sie manchmal lebensentscheidend. In all diesen Bereichen steht Ihnen SOCOMEc seit mehr als 45 Jahren mit seiner Erfahrung zur Seite.

### Produktlösungen, die die Anforderungen erfüllen

Unser Angebot, in das wir im Rahmen unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit viel investieren, wird dank des Feedbacks unserer Kunden ständig weiterentwickelt. Unsere Produkte werden von den anspruchsvollsten Nutzern verwendet: Telekommunikationsanbieter, Nuklearindustrie, Kriegsmarine etc.

### Anerkanntes Know-how

SOCOMEc und seine Wechselrichter-Lösungen haben die angesehensten Auszeichnungen erhalten - Ergebnis eines ständigen Dialogs mit den Nutzern:

- Preis für den besten Kundenservice (2004)
- Preis für innovative Produkte (2006)
- Preis für das beste Produktsortiment (Wechselrichter) in Europa (2009)
- Innovationspreis für neue Wechselrichter (2011)

### Bereitschaft zu ständiger Innovation

Die SOCOMEc in den Genen liegende Bereitschaft zu Innovationen ist eine sich ständig erneuernde Herausforderung:

- Erster französischer Hersteller, der statische Stromversorgungen anbietet (1968)
- Erster Wechselrichter mit PWM-Technologie (1980)
- Erstes Sortiment an Hochleistungswechselrichtern mit IGBT-Technologie (1996)
- Erste redundante, entwicklungsfähige und modulare Wechselrichter (2000)

- Erster Hersteller, der Hybridkomponenten einbaut (2001)
- Erste 200 kVA-Wechselrichter mit IGBT-Wechselrichter (2003)
- Neues Batterieladekonzept (2004)
- Dynamisches Energiespeichersystem/ Flywheel (2006)
- Erster Wechselrichter mit einem Wirkungsgrad von 96 % im „online double conversion“-Modus (2007)
- Kompaktestes STS-System, Ausführung im 19"-Rack und Hot-Swapable (2009)
- Kompaktester 900 kVA-Wechselrichter (2010)
- Erstes Komplettsortiment an Wechselrichtern (10-2400 kW/kVA) mit 3-Stufen-Technologie, Wirkungsgrad von 96 % und Ausgangsleistungsfaktor von 1 (2012)

### Kundenorientierter Service

Unser integriertes Vertriebs- und Kundendienstnetz gewährleistet einen ständigen Service. Unsere Partner und Kunden schätzen die Qualität unsere Produkte, unser aufmerksames Zuhören, unsere Anpassungsfähigkeit an ihren Bedarf und unser Engagement an ihrer Seite.







- 1 Finden Sie Geräte, Dienstleistungen und Systeme zu allen Anwendungen, für die wir Spezialisten sind
- 2 Laden Sie Dokumentationen, Fotos, Logos und CAD-Dateien herunter
- 3 Finden und kontaktieren Sie die nächstgelegene Vertretung
- 4 Finden Sie Antworten auf technische Fragen (FAQ)
- 5 Blättern Sie in unseren Stellen- und Schulungsangeboten
- 6 Erhalten Sie immer die neuesten Mitteilungen: Geräte, Ereignisse, Empfehlungen



Besuchen Sie uns



### 100% mobil

Greifen Sie mit Ihrem Smartphone direkt auf die Multimedia-Inhalte zu, indem Sie die Codes scannen, die Sie in diesem Katalog und unseren anderen Dokumenten finden.

Wie geht das?

#### 1. Laden Sie

mit ihrem Handy eine QR-Code-Erkennungs-App herunter (QR Code Scanner Pro, Mobiletag, ScanLife flashcode usw.).

#### 2. Scannen Sie



#### 3. Surfen Sie!

Einige Beispiele:

Videopräsentation  
des Lastumschalters  
ATyS



FLOD\_URL\_004\_A\_DE

Download-Bereich  
der Socomec  
Internetseite



FLOD\_URL\_048\_A\_DE

**Animationen** Programme  
**Auswahlhilfe** **Fotos**  
**Broschüren** **Videos**  
**Anleitungen** **Tutorien**

# Der Technische Anhang

## So beherrschen Sie Ihre elektrische Anlage

Alle wichtigen Informationen, die Sie zur Beherrschung einer elektrischen Anlage benötigen, mit einem Mausklick erreichbar! Der Technische Anhang von Socomec wird laufend aktualisiert und basiert auf der Erfahrung und dem Know-how unserer Ingenieure.



CORPO 286 A

Laden Sie den technischen Anhang herunter



FLOD\_URL\_010\_A\_DE

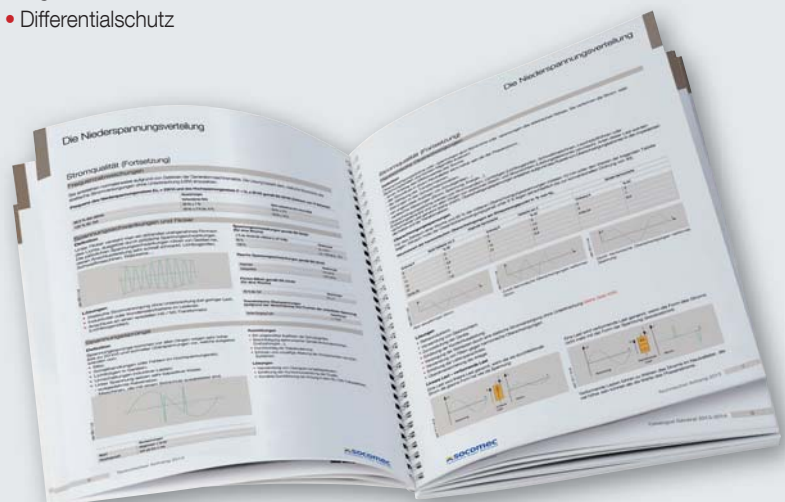
[www.socomec.de/de/technischer-anhang](http://www.socomec.de/de/technischer-anhang)

### Inhalt

- Die Niederspannungsverteilung
- Überlastströme
- Kurzschlussströme
- Direktes und indirektes Berühren
- Spannungsabfälle
- Abschalt- und Trennvorrichtungen
- Schutz durch Sicherungen
- Energiesteuerung und -management
- Anlagenkommunikation
- Elektrische Messgeräte
- Digitaler Netzschutz
- Differentialschutz
- Isolations-Überwachungsgeräte
- Überspannungsbegrenzer
- Überspannungsableiter
- Blindleistungskompensation
- Gehäuse
- Sammelschienen
- Statische USV-Anlagen



CATEC 276 C - 277 B DE



# Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
ATyS (d, t, g, p) _____	318
ATyS C30/C40 _____	340
ATyS M _____	302
ATyS S _____	310
Ausführung für Netze 1000 V _____	162
Ausgerüstete Gehäuse und Schränke für Ihre Anwendungen _____	444
<b>Auswahlleitfaden</b>	
Differenzschutz RESYS _____	346
Lasttrennschalter _____	20
Motorisierte und automatische Lastumschalter ATyS _____	258
Lastumschalter mit Handantrieb _____	256
Schutz durch Sicherungen _____	170
Überspannungsableiter SURGYS _____	348
Auxigaine _____	432
<b>B</b>	
BY-PASS ATS _____	290
<b>C</b>	
CADRY S DELTA Anreih-System _____	392
CADRY S-Gehäuse _____	391
COMBIESTER _____	308
COMO C _____	260
<b>D</b>	
Differenzstromwandler A _____	356
<b>E</b>	
Elektronischer Schutz _____	342
Erdungsschalter SIRCO _____	163
<b>F</b>	
Flexible isolierte Kupferschienen _____	398
FUSERBLOC _____	172
FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR) _____	196
FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen _____	202
<b>G</b>	
Gehäuse _____	380
Gekapselte Lasttrennschalter _____	443
<b>Gekapselte Lastumschalter</b> _____	468
Handbetätigter Antrieb MTSE _____	470
Handbetätigter Antrieb MTSE und By-Pass _____	475
Lösung ATS Bypass _____	488
Motorantrieb RTSE _____	476
Motorisierte Steuerung ATSE _____	482
<b>Gekapselte Vorortschalter</b> _____	443
Lasttrennschalter _____	446
Lasttrennschalter mit Sicherungen _____	450
<b>I</b>	
IDE _____	40
Industriesicherungen Kurven gG und aM _____	212
Integrierte Produkte und Lösungen _____	443
Isolierte geflochtene Kupferbänder _____	400
<b>K</b>	
Kabelkanäle _____	438
<b>L</b>	
Lasttrennschalter für Ihre gesamte Anwendungspalette _____	18
Lasttrennschalter für Sonderanwendungen _____	162
Lasttrennschalter gemäß den Normen UL und CSA _____	164
Lasttrennschalter mit Motorantrieb _____	162
Lastumschalter SIRCO M _____	264
Lastumschalter SIRCO VM1 _____	268
Leistungsklemmen _____	422
<b>M</b>	
Mehrpoliger SIRCO _____	163
MINIPOL _____	390
Montagezubehör _____	380
<b>P</b>	
Photovoltaiksicherungen gPV _____	242



## Q

Quellenumschaltung \_\_\_\_\_ 253

## R

RESYS M40 \_\_\_\_\_ 350

RESYS M40R \_\_\_\_\_ 352

RESYS P40 \_\_\_\_\_ 354

RM - RMS \_\_\_\_\_ 232

RM PV \_\_\_\_\_ 248

## S

Sammelschienenhalter \_\_\_\_\_ 402

Sammelschienensystem \_\_\_\_\_ 380

Schienen und Montageprofile \_\_\_\_\_ 434

Schützen Sie Ihre elektrische Anlage wirksam! \_\_\_\_\_ 344

Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre Schaltanwendungen \_\_\_\_\_ 254

**Sicherheitsschalter im Gehäuse** \_\_\_\_\_ 454

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX) \_\_\_\_\_ 464

Normale Umgebung \_\_\_\_\_ 456

Sicherungslösungen \_\_\_\_\_ 168

Sicherungsschutz \_\_\_\_\_ 167

Sicherungsunterteile \_\_\_\_\_ 167

Sicherungsunterteile PV \_\_\_\_\_ 242

SIDER \_\_\_\_\_ 72

SIDERMAT \_\_\_\_\_ 86

SIRCO M und MV \_\_\_\_\_ 22

SIRCO MC PV \_\_\_\_\_ 96

SIRCO mit hohem Kurzschlussverhalten \_\_\_\_\_ 162

SIRCO mit verstärktem Neutralleiter \_\_\_\_\_ 163

SIRCO MOT PV \_\_\_\_\_ 156

SIRCO MV PV \_\_\_\_\_ 108

SIRCO PV \_\_\_\_\_ 114

SIRCO PV UL 98B \_\_\_\_\_ 132

SIRCO und SIRCO AC \_\_\_\_\_ 48

SIRCOVER \_\_\_\_\_ 272

SIRCOVER PV \_\_\_\_\_ 294

Spezifische Entwicklungen und Geräte \_\_\_\_\_ 492

Starre Kupferschienen \_\_\_\_\_ 396

SURGYS D40 \_\_\_\_\_ 372

SURGYS E10 \_\_\_\_\_ 374

SURGYS G100-F \_\_\_\_\_ 364

SURGYS G140-F \_\_\_\_\_ 362

SURGYS G40-FE \_\_\_\_\_ 368

SURGYS G50-FE \_\_\_\_\_ 366

SURGYS G51-PV \_\_\_\_\_ 360

SURGYS G70 \_\_\_\_\_ 370

SURGYS Schwachstrom \_\_\_\_\_ 376

## U

Ultrafinke (uR) Sicherungen \_\_\_\_\_ 222

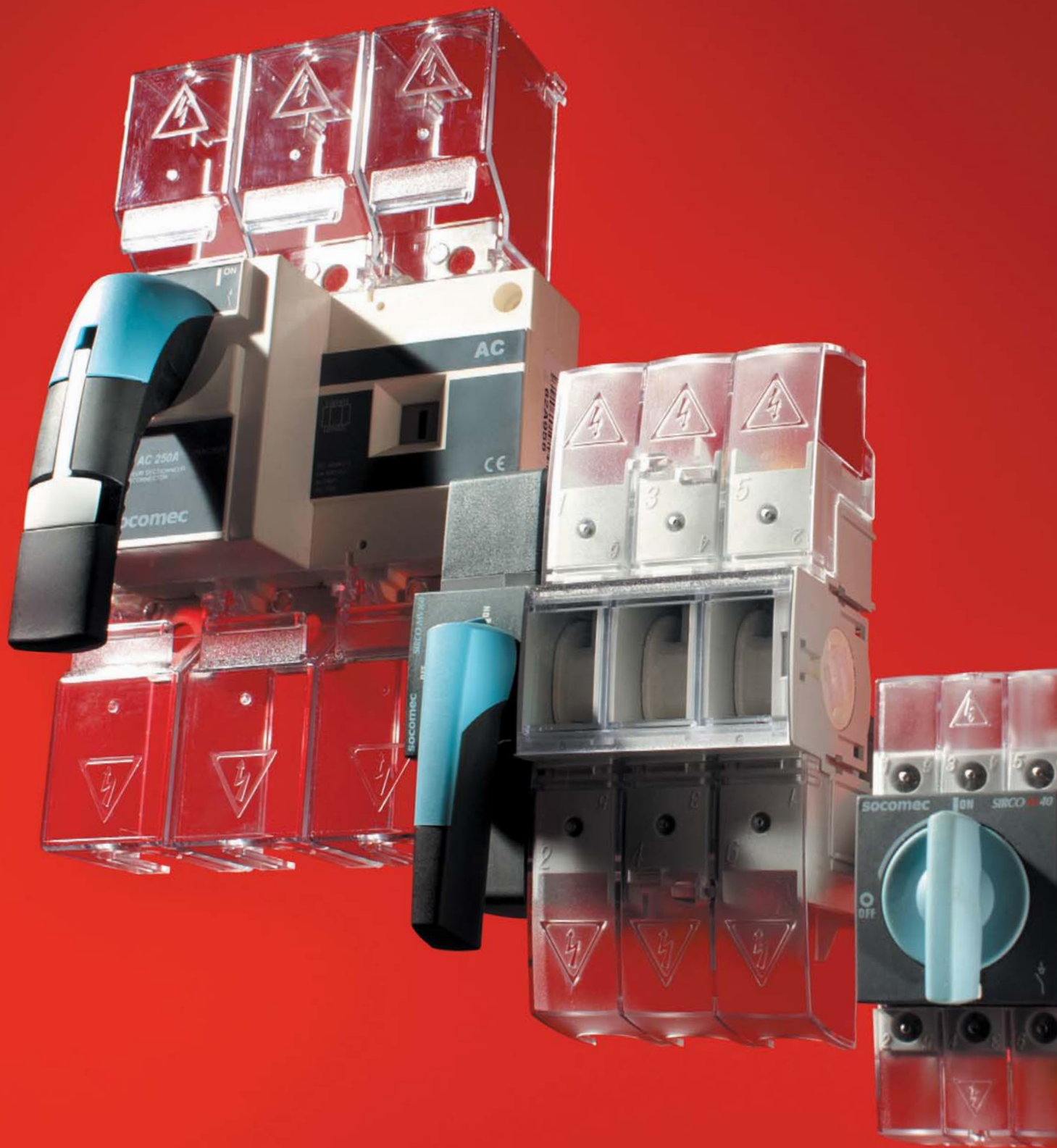
## V

Verteiler \_\_\_\_\_ 426

Verteilung \_\_\_\_\_ 380

## Z

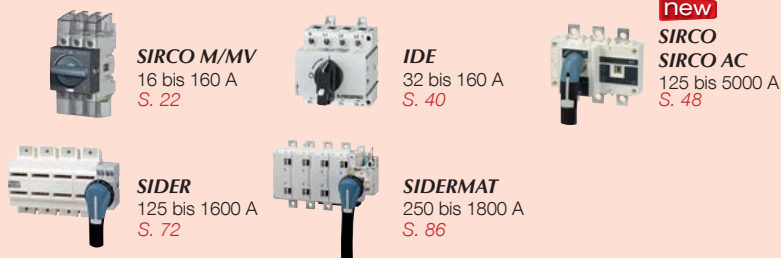
Zugentlastungsklemmen und Käfigklemmen \_\_\_\_\_ 424



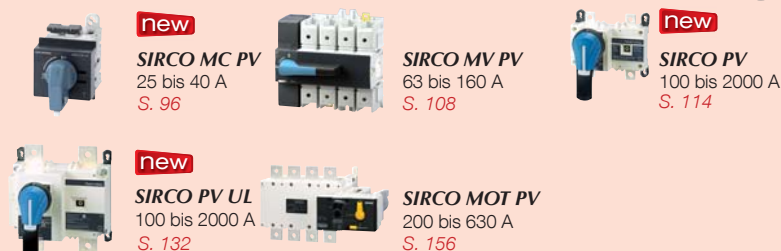
# Unterbrechung und Trennung

Lasttrennschalter für Ihre gesamte Anwendungspalette ..... S. 18  
 Warum einen speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelten Lasttrennschalter wählen? .. S. 19  
 Auswahlleitfaden..... S. 20

## Lasttrennschalter



## Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen



## Spezifische Anwendungen

- Lasttrennschalter:
- mit verstärktem Neutralleiter,
  - mit hoher Kurzschlussfestigkeit,
  - für mehradrige Anwendungen,
  - zur Erdung,
  - für 1000-V-Netze,
  - für motorisierte Spezialanwendungen.



## Baureihe UL/CSA

- Lasttrennschalter zur Maschinensteuerung - Norm UL 508
- Lasttrennschalter - Normen UL 98 und CSA 22.2 Nr. 4 (Dossier CSA 189705)



## Entdecken Sie

### Schaltgeräte im Gehäuse

SOCOMEC bietet Ihnen eine Palette von Gehäusen aus Stahlblech oder Polyester.



### Sonderanfertigungen

SOCOMEC bietet Sonderanfertigungen an. Wir helfen Ihnen, die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

*Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung.*



# Lasttrennschalter für Ihre gesamte Anwendungspalette

## Maschinensteuerung, Stromverteilung und Photovoltaik-Anlagen

SOCOMEC ist seit 1922 auf dem Markt der Abschaltung tätig, weltweit führend und zu einem unangefochtenen Standard geworden.

Unsere Lasttrennschalterpalette ist heute eine der umfangreichsten auf dem Markt. Obwohl die Geräte SIRCO M und SIRCO allein bereits eine große Bedarfsspanne abdecken, hat sich SOCOMEC zum Ziel gesetzt, das gesamte Anwendungsspektrum zu versorgen.

**Unter dem Punkt Auswahleitfaden finden Sie auf den folgenden Seiten unsere gesamte Angebotspalette.**

### Besondere Anforderungen?

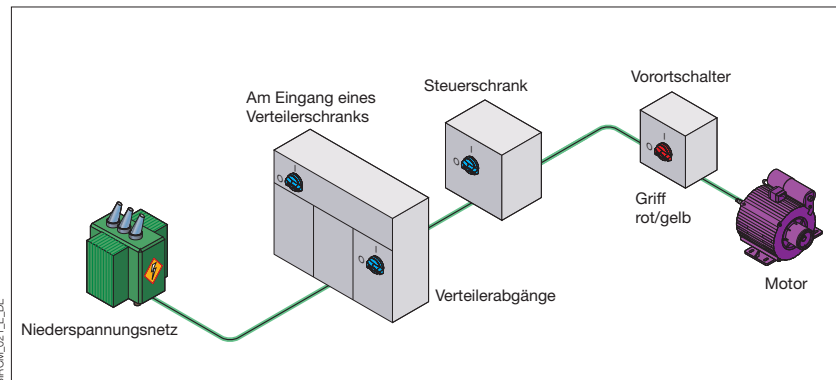
SOCOMEC hat zahlreiche Sonderausführungen entwickelt: Lasttrennschalter mit verstärktem Neutraleiter, hoher Kurzschlussfestigkeit, für mehradrige Anwendungen, zur Erdung, für 1000-V-Netze, motorisierte Spezialanwendungen usw. Wie auch immer Ihr Bedarf aussieht, auf diesen Seiten finden Sie die ideale Lösung!



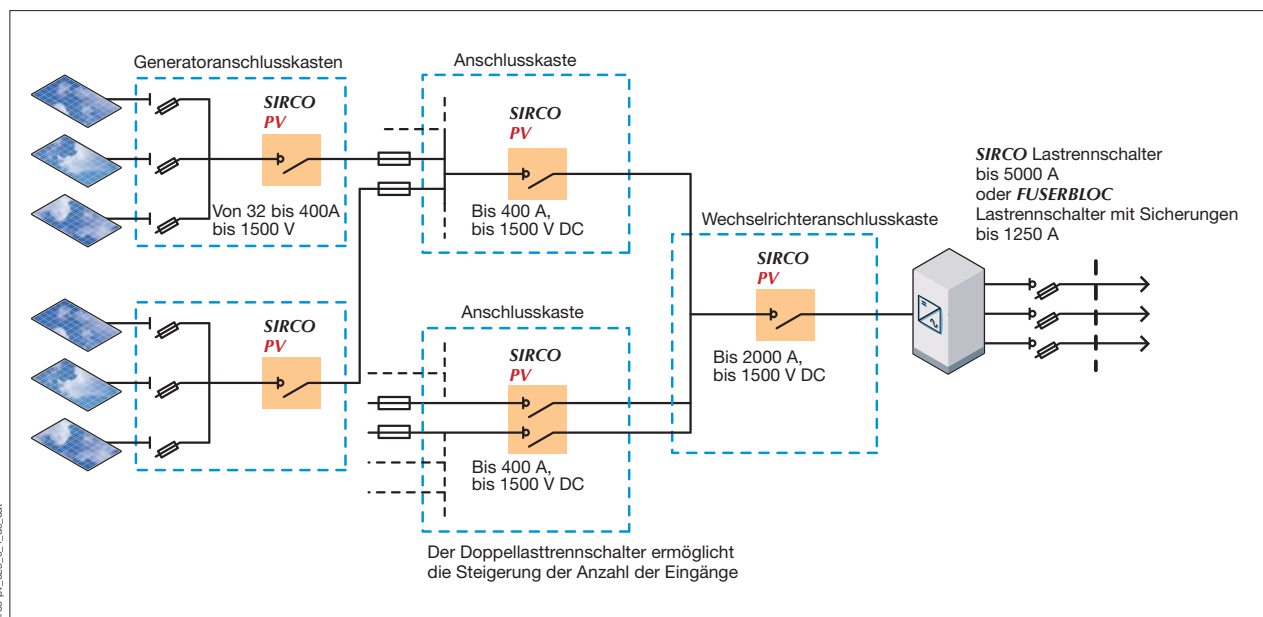
APPLL312\_A

SIRCO\_M01\_E\_DE

### SOCOMEC-Lasttrennschalter zur Stromverteilung und Maschinensteuerung

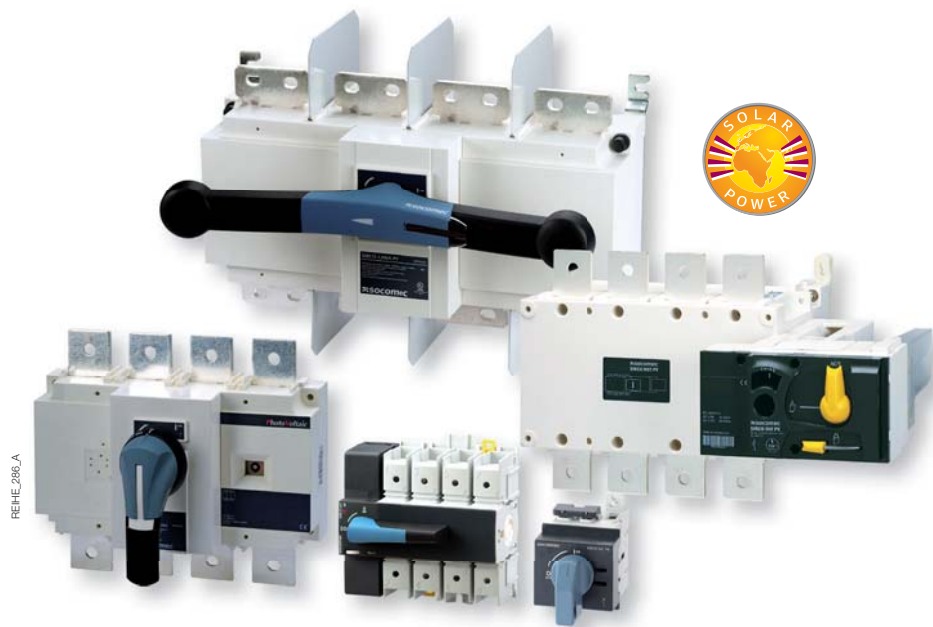


### SOCOMEC-Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen



SIRCO-PV\_Q28\_c\_1\_08\_0201

# Warum einen speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelten Lasttrennschalter wählen?



SIRCO MC PV- und SIRCO PV-Schalter als IEC- und UL-Ausführungen erhältlich.

## Arbeitssicherheit

Für eine Trennung bei Wartungsmaßnahmen oder in Notfällen (Unfall- oder Stromschlaggefahr) ist die Wahl von speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelten Trennschaltern ein entscheidender Faktor. Diese Geräte sind auf jeder Funktionsebene der Anlage je nach deren Architektur zu installieren.

Beim gleichstromseitigen Trennen von Photovoltaikketten, eines Generators oder eines Wechselrichters sind nur SIRCO PV oder SIRCO MC PV-Geräte in der Lage:

- die in diesem Zusammenhang herrschenden hohen DC-Spannungen zu trennen,
- unter Last mehrere tausend Mal DC-Ströme über die gesamte witterungsbedingte Spanne bis zu Spannungen von 1500 VDC sicher zu trennen.

## Für extreme Bedingungen entwickelte Schalter

Unsere SIRCO-Schalter sind für eine industrielle Nutzung entwickelt worden. Daher sind sie äußerst robust, denn ihr Gehäuse besteht aus glasfaserverstärktem Thermodur. Dieser Werkstoff weist folgende Vorteile auf:

- Temperaturstabilität im Gegensatz zu anderen Thermokunststoffen,
- sehr gute Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen,
- gute elektrische Eigenschaften: Lichtbogenfestigkeit und Isolation,
- gute mechanische Eigenschaften: Langzeitfestigkeit und -stabilität der Abmessungen.

Diese Vorteile sind besonders wichtig bei Photovoltaik-Anlagen, in denen Temperaturen von unter 0 °C oder über 50 °C herrschen können.

## Das Doppelgehäuse - eine innovative Lösung

Die SOCOMEC-Trennschalterpalette für Photovoltaik-Anwendungen ermöglicht die gleichzeitige Trennung von zwei Stromkreisen mit einem einzigen Griff.

### Vorteile

- **Platzgewinn:** Die Gesamtbreite entspricht der 3- oder 4-poliger Geräte. Dies ermöglicht beachtliche Einsparungen gegenüber der Verwendung zweier einzelner Geräte,
- **einfacher Anschluss** und Einbau,
- **Erhöhung der Spannung:** Durch Reihenschaltung zweier Geräte können Spannungen von über 1000 VDC unter Last getrennt werden,
- **Verdoppelung der Baugröße:** durch Parallelschaltung zweier Geräte.

## Welche Normen gelten für Solaranlagen?

### Für Solaranlagen

Für Solaranlagen gelten internationale Normen wie IEC- und UL-Normen. In diesen Normen stehen die Vorschriften für den Einsatz von Solaranlagen.

- IEC 60364-7-712: Errichten von Niederspannungsanlagen - Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Photovoltaik-(PV)-Versorgungssysteme,
- IEC 62548: Installation und Sicherheitsanforderungen für photovoltaische Generatoren.

### Für Schalteinrichtungen

Gegenwärtig gibt es keinerlei spezifische IEC-Norm. Folglich beziehen sich die Hersteller auf die Norm IEC 60947-3. **In den USA ist die Norm UL98B die Bezugsnorm.** Diese Norm, die höhere Anforderungen als die Norm IEC 60947-3 beinhaltet, schreibt strengere Versuche hinsichtlich Temperatur und Lichtbogenfestigkeit vor.

**Unsere SIRCO PV-Schalter erfüllen sowohl die Norm IEC 60947-3 als auch die Norm UL98B.**





# Auswahlleitfaden






## Lasttrennschalter

Unterbrechung  
und Trennung

Welche  
Anwendung?



Welche  
Funktion?

Maschinenantrieb			Stromverteilung	
				
<b>SIRCO M</b> 16 bis 125 A	<b>SIRCO MV</b> 100 bis 160 A	<b>IDE</b> 32 bis 160 A	<b>SIRCO</b> 125 bis 5000 A	<b>SIRCO AC</b> 200 bis 4000 A
S. 22	S. 22	S. 40	S. 48	S. 48

### Anwendungen

Am Eingang eines Verteilerschranks	•	•	•	•	•
Verteilerabgänge	•	•	•	•	•
Not-Ausschaltung	•	•	•	•	•
Generatorausgang	•	•	•		
Netzkopplung	•	•		•	•
Lokale Sicherheitsabschaltung	•	•	•	•	•
Maschinenantrieb	•	•	•		
PV- Schaltung					
Schalter im Gehäuse	•	•		•	

### Funktionen

Lasttrennschalter 3/4 polig	•	•	•	•	•
Lasttrennschalter 6/8 polig	•			•	• <sup>(1)</sup>
Lastumschalter 3/4 polig I - 0 - II	•			S. 272	S. 272
Lastumschalter 3/4 polig I - I+II - II	•			S. 272	S. 272

### Technische Daten

#### Antrieb

Hand-Drehantrieb	•	•	•	•	•
Kipphebel	•				
Mit Auslösung			•		
Mit Motorantrieb				S. 162	S. 162

#### Griff für Direktantrieb

Front	•	•	•	•	•
Seite					

#### Griff für externen Antrieb

Front	•	•	•	•	•
Rechte Seite	•	•		•	
Linke Seite	•	•			

#### Trennungstyp

Schaltstellungsanzeige	•	•	•	•	•
Sichtbar		•			

#### Gehäuse

Modular	•	•	•		
---------	---	---	---	--	--








(1) Bitte Rückfrage.



Welcher Antrieb?

Welcher Schaltungstyp?

Welche Gehäuse?

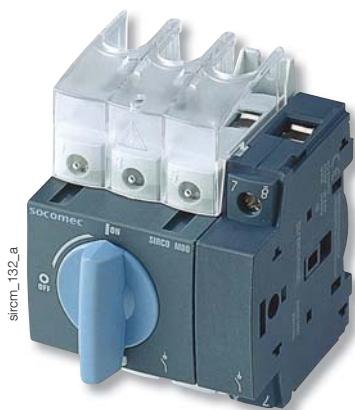
	Stromverteilung		Solaranlagen				
							
	<b>SIDER</b> 125 bis 1600 A S. 72	<b>SIDERMAT</b> 250 bis 1800 A S. 86	<b>SIRCO MC PV</b> 25 bis 40 A S. 96	<b>SIRCO MV PV</b> 63 bis 160 A S. 108	<b>SIRCO PV</b> 100 bis 2000 A S. 114	<b>SIRCO PV UL</b> 100 bis 2000 A S. 132	<b>SIRCO MOT PV</b> 200 bis 630 A S. 156
	•	•					
	•	•					
	•	•			•	•	
	•						•
	•	•					
			•	•	•	•	•
			•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•
	• <sup>(1)</sup>		•		•	•	
					S. 272	S. 272	
	•	•	•	•	•	•	•
		•					•
	•	•	•	•	•	•	
	•	•					
	•	•	•	•	•	•	•
	•	•				• <sup>(1)</sup>	
			•				



# SIRCO M und MV

Lasttrennschalter Standardausführung  
von 16 bis 160 A

Unterbrechung  
und Trennung



SIRCO M, 4 polig  
Direktantrieb



SIRCO MV 4 polig  
Direktantrieb

## Funktion

Die **SIRCO M** und **MV** sind mehrpolige erweiterungsfähige Lasttrennschalter in modularer Bauweise und mit Handbetätigung. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen, vor allem bei Maschinensteuerungen.

## Vorteile

### Vollständige Integration

Die Produktreihen SIRCO M und MV integrieren alle Funktionen der Unterbrechung, Trennung, Steuerung und Umschaltung sowie damit verbundene Schutzfunktionen.

SIRCO M verfügt über eine Handbetätigung, die an der Vorderseite oder an den linken oder rechten Seitenwänden angebracht werden kann. Mit diesem besonders innovativen modularen Design lassen sich die Funktionen eines Lasttrennschalters mit denen eines Lastumschalters verbinden.

### Große Auswahl an Zubehör

Das Produktdesign mit einem Standardmodul, das sich durch verschiedene frei wählbare Zubehörteile ergänzen lässt, bietet eine Reihe an Vorteilen:

- Einfache Wahl des Geräts.
- Flexibilität bei der Anpassung an ein breites Spektrum an Anwendungen.
- Geringere Kosten für Produktverwaltung und -lagerung.

### Skalierbarkeit

Unser großes Angebot an Zubehör erlaubt es, SIRCO M auch nach seiner Inbetriebnahme an veränderte Anforderungen anzupassen. Damit können Sie das Gerät bei Bedarf um neue Funktionen erweitern.

Die Geräte des Typs **SIRCO M** lassen sich mittels Zubehör in handbetätigte mehrpolige Lastumschalter umwandeln, die Umschaltung, Quellenumschaltung oder Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsstromkreisen sowie deren Sicherheitsabschaltung gewährleisten.

### Einhaltung der Anforderungen der wichtigsten Zertifizierungen und Zulassungen

Die Geräte der Baureihen SIRCO M und MV wurden nach den Kriterien der internationalen Normen IEC 60947-3, UL508 und UL98 entwickelt, geprüft und zugelassen.

Diese Vorgehensweise garantiert ein Qualitätsprodukt, das vollständig an die heutigen Beanspruchungen während des Betriebs angepasst ist.

### Leistungsmerkmale

- Doppelunterbrechung je Phase.
- Befestigung auf Schiene, Grundplatte oder in modularen Schalttafeln mit Frontausschnitt 45 mm.
- Schalter und Zubehör IP20.
- Hohe Gebrauchskategorien (AC-22 und AC-23).

### Spezifische technische Daten

SIRCO M:

- Schaltstellungsanzeige.
- Kontakte in Pastillenform.
- Einbau des Grundgeräts direkt auf der Tür mit dem Bausatz "Türmontage" (siehe "Zubehör").

SIRCO MV:

- Sichtbare Doppelunterbrechung auf der Grundlage eines Systems von entgegengesetzten Schiebekontakten (Typ SIRCO, siehe Seite 48).
- Schaltstellungsanzeige.

## Die Lösung für

- Unterbrechungen am Eingang eines Verteilerkastens.
- Unterbrechungen der Verteilerabgänge.
- Maschinenantrieb.
- Lokale Unterbrechungen.



## Die Schwerpunkte

- Vollständige Integration.
- Große Auswahl an Zubehör.
- Skalierbarkeit.
- Einhaltung der Anforderungen der wichtigsten Zertifizierungen und Zulassungen.
- Spezifische technische Daten.

## Normen

- IEC 60947-3



- Weitere Normen verfügbar:



\*siehe Seiten SIRCO UL und CSA

## Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



(1) Referenzen der betreffenden Produkte auf Anfrage.

## Vorortschalter im Gehäuse

- Das in ein Gehäuse aus Polykarbonat eingebaute Gerät SIRCO M ermöglicht auch eine Lasttrennung von Motoren in der Anlaufphase (AC23).



Was Sie wissen sollten

**SIRCO M**

- Der SIRCO M ist in 3 Schaltversionen verfügbar.



Direktantrieb  
mittels Kipphebel



Direktantrieb mittels Drehgriff



Externer Antrieb  
an der Vorderseite oder an der linken oder rechten Seitenwand

- Der SIRCO M ist ein **3-poliges** Gerät, verfügbar von **16 bis 125 A**, ergänzt durch durchgehende Neutralleiterpole bzw. PE-Pole sowie Hilfsschalter vom Typ M für voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige. Das Basisgerät mit 3 Polen lässt sich für Anwendungen im Bereich von 16 bis 100 A in ein dafür bestimmtes Polykarbonatgehäuse einsetzen (siehe Seite 446).

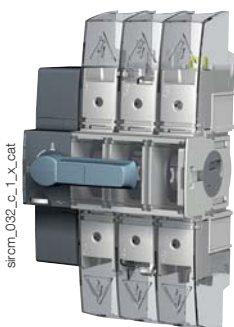
- Von **16 bis 125 A** besteht die Möglichkeit, das Gerät auf eine Tür zu montieren und den 3-poligen Schalter in einen **6- oder 8-poligen Schalter** bzw. in **3- oder 4-polige Umschalter** durch Hinzufügen einer Antriebskupplung und eines vierten geschalteten Pols anzupassen.



Antriebskupplung des Lastumschalters I-0-II

**SIRCO MV**

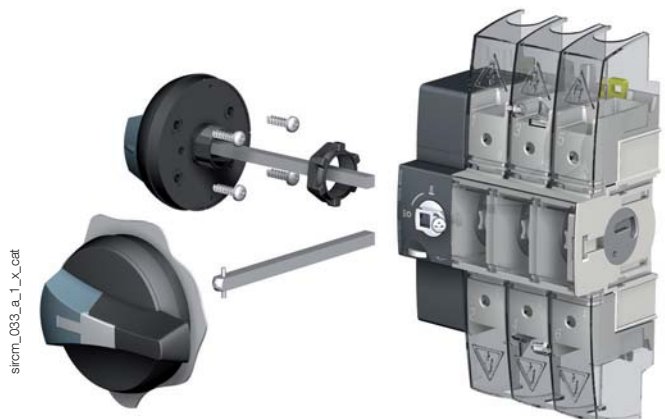
- 3 Antriebsvarianten stehen zur Verfügung:



Direktantrieb



Externer Seitenantrieb rechts



Externer Front- oder Seitenantrieb links

- Der SIRCO MV ist in Versionen mit **3 oder 4 Polen** von **100 bis 160 A** erhältlich.
- Zwei Arten von Hilfsschaltern sind verfügbar:
  - Typ U, zum voreilend Öffnen,
  - Typ M, zur Schaltstellungsanzeige.



## Bestellnummern

### SIRCO M

SIRCO M - von 16 bis 125 A									
Baugröße (A)	Polzahl	Komplettgerät mit Kipphebel	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Front- oder Seitenantrieb rechts (rechts) <sup>(6)</sup>	Griff für externen Seitenantrieb links <sup>(6)</sup>	Externer Frontantrieb für Lastumschalter <sup>(8)</sup>	Achse für externen Front- oder Seitenantrieb <sup>(8)</sup>	4. Pol
16 A	3 P	2205 3000	2200 3000 <sup>(1)(2)(3)</sup>						2200 1000
20 A	3 P	2205 3001	2200 3001 <sup>(1)(2)(3)</sup>						2200 1001
25 A	3 P	2205 3002	2200 3002 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Typ S00 I-0				2200 1002
32 A	3 P	2205 3003	2200 3003 <sup>(1)(2)(3)</sup>	Typ M00 Blau 2299 5012 Rot 2299 5013	Schwarz IP55 1471 1111 <sup>(4)</sup>	Typ S00 I-0	Typ S00	Typ S00 / S0	2200 1003
					Schwarz IP65 1473 1111 <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 147A 5111	I-0-II Schwarz IP65 1473 1113 <sup>(4)</sup>		
					Schwarz IP65 1473 1111 <sup>(4)</sup>	Rot/Gelb IP65 147B 5111	I-II-III Schwarz IP65 1473 1114 <sup>(4)</sup>		
40 A	3 P	2205 3004	2200 3004 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Rot/Gelb IP65 1474 1111 <sup>(4)</sup>			150 mm 1407 0515	2200 1004
63 A	3 P	2205 3006	2200 3006 <sup>(1)(2)(3)</sup>					200 mm 1407 0520	2200 1006
								320 mm 1407 0532	
80 A	3 P	2205 3008	2200 3008 <sup>(1)(2)(3)</sup>						2200 1008
100 A	3 P		2200 3010 <sup>(1)(2)(3)</sup>	Typ M01	Typ S0 I-0	Typ S0 I-0	Typ S00		2200 1010
					Schwarz IP55 1481 1111 <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 148A 5111	I-0-II Schwarz IP65 1473 0113		
125 A	3 P		2200 3011 <sup>(1)(2)(3)</sup>	Blau 2299 5032	Schwarz IP65 1483 1111 <sup>(4)</sup>	Rot/Gelb IP65 148B 5111	I-II-III Schwarz IP65 1473 0114		2200 1011

(1) Griff für Front- oder Seitenantrieb.

(2) Für ein 6-poliges Gerät mit Direktantrieb, bestellen Sie bitte zwei 3-polige Geräte + Antriebskupplung (für den externen Antrieb bestellen Sie zusätzlich eine Achse + einen Griff).

(3) Für ein 8-poliges Gerät mit Direktantrieb, bestellen Sie bitte zwei 3-polige Geräte + zwei vierte Pole + Antriebskupplung (für den externen Antrieb bestellen Sie zusätzlich eine Achse + einen Griff).

(4) Verriegelbarer Griff.

(5) Oben und unten.

(6) Enthält einen Griff für Direktantrieb.

(7) Enthält eine Achse.

(8) Weitere Griffe sind verfügbar. Diese finden Sie unter Zubehör.

SIRCO M

SIRCO M - von 16 bis 125 A								
Baugröße (A)	Polzahl	Komplettgerät mit Kipphebel	Grundgerät	Nicht geschalteter Neutralleiterpol	Nicht geschalteter PE-Pol	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Montagesatz für Türeinbau
16 A	3 P	2205 3000	2200 3000 <sup>(1)(2)(3)</sup>			Typ M	1 P 2294 1005 <sup>(5)</sup> 3 P 2294 3005 <sup>(5)</sup>	3/4 P Umfassender Schutz IP2X 2299 3309 <sup>(7)</sup>
20 A	3 P	2205 3001	2200 3001 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
25 A	3 P	2205 3002	2200 3002 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
32 A	3 P	2205 3003	2200 3003 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
40 A	3 P	2205 3004	2200 3004 <sup>(1)(2)(3)</sup>	1 P 2200 5005	1 P 2200 9005	1 Kontakt Ö + S 2299 0001	Reduzierte Abmessungen 2209 3409 <sup>(7)</sup>	
63 A	3 P	2205 3006	2200 3006 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
80 A	3 P	2205 3008	2200 3008 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
100 A	3 P		2200 3010 <sup>(1)(2)(3)</sup>	1 P 2200 5009	1 P 2200 9009	1 Kontakt 2 S 2299 0011	1 P 2294 1009 <sup>(5)</sup> 3 P 2294 3009 <sup>(5)</sup>	6/8 P Metallhalter 2299 3609 <sup>(7)</sup>
125 A	3 P		2200 3011 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
				1 P 2200 5011	1 P 2200 9011		1 P 2294 1011 <sup>(5)</sup> 3 P 2294 3016 <sup>(5)</sup>	3/4 P Metallhalter 2299 3609 <sup>(7)</sup>

(1) Griff für Front- oder Seitenantrieb.

(2) Für ein 6-poliges Gerät mit Direktantrieb, bestellen Sie bitte zwei 3-polige Geräte + Antriebskupplung (für den externen Antrieb bestellen Sie zusätzlich eine Achse + einen Griff).

(3) Für ein 8-poliges Gerät mit Direktantrieb, bestellen Sie bitte zwei 3-polige Geräte + zwei vierte Pole + Antriebskupplung (für den externen Antrieb bestellen Sie zusätzlich eine Achse + einen Griff).

(4) Verriegelbarer Griff.

(5) Oben und unten.

(6) Enthält einen Griff für Direktantrieb.

(7) Enthält eine Achse.

(8) Weitere Griffe sind verfügbar. Diese finden Sie unter Zubehör.

# SIRCO M und MV

Lasttrennschalter Standardausführung  
von 16 bis 160 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### SIRCO MV

SIRCO MV - von 100 bis 160 A									
Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Front- oder Seitenantrieb rechts <sup>(4)</sup>	Griff für externen Seitenantrieb links <sup>(4)</sup>	Achse für externen Front- oder Seitenantrieb <sup>(4)</sup>	Hilfsschalter für Schaltstellungsanzeige	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung	Klemmenabdeckung
100 A	3 P	2200 <b>3110</b>							
	4 P	2200 <b>4110</b>							
125 A	3 P	2200 <b>3012</b>	Typ M0b Blau 2299 <b>5042</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP55 1491 <b>0111</b> <sup>(2)</sup>	Typ S0 I-0 Schwarz IP65 149A <b>9111</b>	Typ S0 150 mm 1409 <b>0615</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S 2299 <b>0001</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0711</b>	3 P 2294 <b>3016</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2200 <b>4012</b>	Typ M0 Blau 2299 <b>5022</b>	Schwarz IP65 1493 <b>0111</b> <sup>(2)</sup>	Rot/Gelb IP65 149B <b>9111</b>	200 mm 1409 <b>0620</b> 320 mm 1409 <b>0632</b>	1 Kontakt 2S 2299 <b>0011</b>	1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>	4 P 2294 <b>4016</b> <sup>(3)</sup>
160 A	3 P	2200 <b>3016</b>		Rot/Gelb IP65 1494 <b>0111</b> <sup>(2)</sup>					
	4 P	2200 <b>4016</b>							

(1) Standard.

(2) Verriegelbarer Griff.

(3) Oben und unten.

(4) Weitere Griffe sind verfügbar. Diese finden Sie unter Zubehör.



## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Für SIRCO M

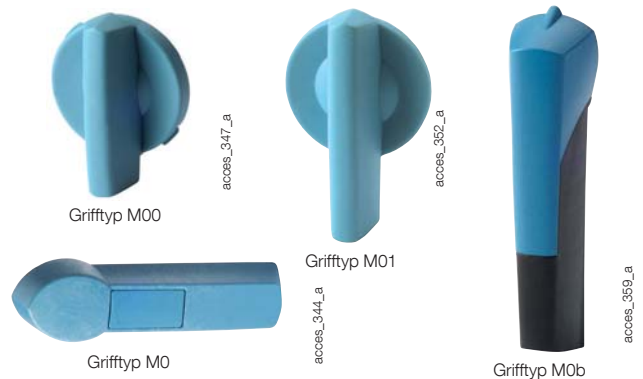
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
16 ... 80	blau	M00	2299 5012 <sup>(1)</sup>
16 ... 80	rot	M00	2299 5013
100 ... 125	blau	M01	2299 5032 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
100 ... 160	blau	M0b	2299 5042 <sup>(1)</sup>
100 ... 160	blau	M0	2299 5022

(1) Standard.



### Griff für Türantrieb - SIRCO M

Grifftyp S000

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
16 ... 80	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP65	nein	1463 5111
16 ... 80	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	rot/gelb	IP65	nein	1464 5111
16 ... 80	Lastumschalter I-0-II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	nein	1463 5113
16 ... 80	Lastumschalter I - I+II - II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	nein	1463 5114



Grifftyp S000

Grifftyp S00

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
16 ... 80	Schalter	3/4 P <sup>(1)</sup>	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP55	ja	1471 1111
16 ... 80	Schalter	3/4 P <sup>(1)</sup>	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP65	ja	1473 1111
16 ... 80	Schalter	3/4 P <sup>(1)</sup>	frontal oder seitlich rechts	rot/gelb	IP65	ja	1474 1111
16 ... 80	Schalter	3/4 P	seitlich links	schwarz	IP65	nein	147A 5111
16 ... 80	Schalter	3/4 P	seitlich links	rot/gelb	IP65	nein	147B 5111
100 ... 125	Schalter	6/8 P	Front	schwarz	IP55	ja	1471 0111
100 ... 125	Schalter	6/8 P	Front	schwarz	IP65	ja	1473 0111
100 ... 125	Schalter	6/8 P	Front	rot/gelb	IP65	ja	1474 0111
16 ... 80	Lastumschalter I-0-II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1473 1113
16 ... 80	Lastumschalter I - I+II - II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1473 1114
100 ... 125	Lastumschalter I-0-II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1473 0113
100 ... 125	Lastumschalter I - I+II - II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1473 0114



Grifftyp S00

(1) Gilt auch für 6- oder 8-polige Geräte mit externen Frontantrieb.

Grifftyp S0

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
100 ... 125	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP55	ja	1481 1111
100 ... 125	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP65	ja	1483 1111
100 ... 125	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	rot/gelb	IP65	ja	1484 1111
100 ... 125	Schalter	3/4 P	seitlich links	schwarz	IP65	nein	148A 5111
100 ... 125	Schalter	3/4 P	seitlich links	rot/gelb	IP65	nein	148B 5111



Grifftyp S0

Grifftyp S01

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
16 ... 125	Schalter	3/4 P <sup>(2)</sup>	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP65	ja	1403 2111
16 ... 125	Schalter	3/4 P <sup>(2)</sup>	frontal oder seitlich rechts	rot/gelb	IP65	ja	1404 2111
16 ... 125	Lastumschalter I-0-II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1403 2113
16 ... 125	Lastumschalter I-0-II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1403 2813 <sup>(1)</sup>
16 ... 125	Lastumschalter I - I+II - II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1403 2114
16 ... 125	Lastumschalter I - I+II - II	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1403 2814 <sup>(1)</sup>

(1) Abschließbar in 3 Stellungen.

(2) Gilt auch für 6- oder 8-polige Geräte von 16 bis 40 A.



Grifftyp S01

## Zubehör (Fortsetzung)

### Griff für Türantrieb - SIRCO MV

#### Grifftyp S0

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
100 ... 160	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP55	ja	1491 <b>0111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	schwarz	IP65	ja	1493 <b>0111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	frontal oder seitlich rechts	rot/gelb	IP65	ja	1494 <b>0111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich links	schwarz	IP65	nein	149A <b>9111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich links	rot/gelb	IP65	nein	149B <b>9111</b>



Grifftyp S0

access\_343\_a

#### Grifftyp S1

Baugröße (A)	Typ	Polzahl	Antrieb	Grifffarbe	IP extern	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
100 ... 160	Schalter	3/4 P	Front	schwarz	IP55	ja	1411 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	Front	schwarz	IP65	ja	1413 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	Front	rot/gelb	IP65	ja	1414 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich rechts	schwarz	IP55	nein	1415 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich rechts	schwarz	IP65	nein	1517 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich rechts	rot/gelb	IP65	nein	1418 <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich links	schwarz	IP65	nein	141A <b>2111</b>
100 ... 160	Schalter	3/4 P	seitlich links	rot/gelb	IP65	nein	141B <b>2111</b>



Grifftyp S1

access\_284\_a\_2\_cat

### Achse für externen Antrieb

#### Für SIRCO M 3/4 P

Baugröße (A)	Grifftyp	Typ	Länge (mm)	Bestellnummern
16 ... 125	S000 / S00 / S0	Schalter	150 mm	1407 <b>0515</b>
16 ... 125	S000 / S00 / S0	Schalter	200 mm	1407 <b>0520</b>
16 ... 125	S000 / S00 / S0	Schalter	320 mm	1407 <b>0532</b>
16 ... 125	S01	Schalter	200 mm	1404 <b>0520</b>
16 ... 125	S01	Schalter	320 mm	1404 <b>0532</b>
16 ... 125	S01	Schalter	400 mm	1404 <b>0540</b>



access\_346\_a\_1\_cat

#### Für SIRCO M 6/8 P und Lastumschalter 3/4 P

Baugröße (A)	Grifftyp	Typ	Länge (mm)	Bestellnummern
16 ... 80	S000/S00	6/8 P und Lastumschalter	150 mm	1407 <b>0515</b>
16 ... 80	S000/S00	6/8 P und Lastumschalter	200 mm	1407 <b>0520</b>
16 ... 80	S000/S00	6/8 P und Lastumschalter	320 mm	1407 <b>0532</b>
100 ... 125	S00	6/8 P und Lastumschalter	150 mm	1409 <b>0615</b>
100 ... 125	S00	6/8 P und Lastumschalter	200 mm	1409 <b>0620</b>
100 ... 125	S00	6/8 P und Lastumschalter	320 mm	1409 <b>0632</b>
16 ... 40	S01	6/8 P	200 mm	1404 <b>0520</b>
16 ... 40	S01	6/8 P	320 mm	1404 <b>0532</b>
16 ... 40	S01	6/8 P	400 mm	1404 <b>0540</b>
16 ... 80	S01	Umschalter	200 mm	1404 <b>0520</b>
16 ... 80	S01	Umschalter	320 mm	1404 <b>0532</b>
16 ... 80	S01	Umschalter	400 mm	1404 <b>0540</b>
100 ... 125	S01	Umschalter	150 mm	1409 <b>0615</b>
100 ... 125	S01	Umschalter	200 mm	1409 <b>0620</b>
100 ... 125	S01	Umschalter	320 mm	1409 <b>0632</b>

#### Verwendung

Standardlängen:

- 150 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

Mit Lasttrennschalter 3/4-polig, Achse für externen Frontantrieb oder Seitenantrieb.

Mit Lasttrennschalter 6/8-polig und Lastumschalter, Achse nur für externen Frontantrieb.

#### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Grifftyp	Typ	Länge (mm)	Bestellnummern
100 ... 160	S0	Schalter	150 mm	1409 <b>0615</b>
100 ... 160	S0	Schalter	200 mm	1409 <b>0620</b>
100 ... 160	S0	Schalter	320 mm	1409 <b>0632</b>
100 ... 160	S1	Schalter	200 mm	1401 <b>0620</b>
100 ... 160	S1	Schalter	320 mm	1401 <b>0632</b>
100 ... 160	S1	Schalter	400 mm	1401 <b>0640</b>

## Führungskegel für externen Antrieb

### Verwendung

Ermöglicht die Führung der Achse für externen Antrieb in den Griff.

Mit diesem Zubehörteil kann ein Versatz der

Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.



access\_260\_a\_2\_cat

Bezeichnung	Grifftyp	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Führungskegel	S00 und S0 / S000	10 Stück	1419 0000
Führungskegel	S01 und S1	1 Stück	1429 0000

## Zusätzliche Pole für SIRCO M

### Hauptpol

Baugröße (A)	Polzahl	Typ	Bestellnummern
16	1 P	geschalteter Pol	2200 1000
20	1 P	geschalteter Pol	2200 1001
25	1 P	geschalteter Pol	2200 1002
32	1 P	geschalteter Pol	2200 1003
40	1 P	geschalteter Pol	2200 1004
63	1 P	geschalteter Pol	2200 1006
80	1 P	geschalteter Pol	2200 1008
100	1 P	geschalteter Pol	2200 1010
125	1 P	geschalteter Pol	2200 1011

### Verwendung

Bei Verwendung von einem oder zwei zusätzlichen Polen ermöglicht es folgende Umsetzung:

- eines 3-poligen Lasttrennschalters in einen 4-poligen,
- eines 6-poligen Lasttrennschalters in einen 8-poligen,
- eines 3-poligen Umschalters in einen 4-poligen.



4. Pol

PE-Pol

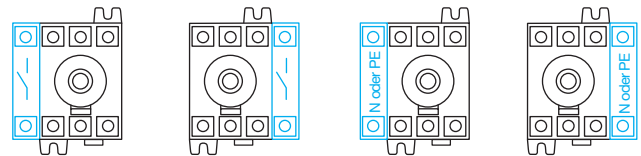
Neutralleiterpol

### Neutralleiterpol

Baugröße (A)	Polzahl	Typ	Bestellnummern
16 ... 40	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 5005
63 ... 80	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 5009
100 ... 125	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 5011

### Verwendung

Aus einem 3-poligen wird ein 3-poliger Lasttrennschalter mit durchgehendem Neutralleiter.

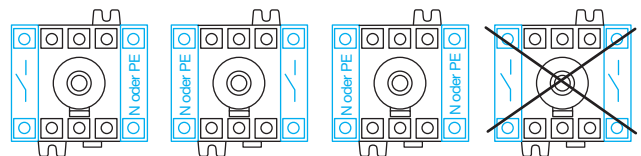


### PE-Pol

Baugröße (A)	Polzahl	Typ	Bestellnummern
16 ... 40	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 9005
63 ... 80	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 9009
100 ... 125	1 P	nicht geschalteter Pol	2200 9011

### Verwendung

Erweitert den Lasttrennschalter um einen PE-Pol.



Konfiguration zusätzlicher Pole

sirco\_078\_a\_1\_de\_cat

## Klemmenabdeckung

### Verwendung

Schutz vor Berührung der oberen und unteren Anschlüsse.

Sie sind in Versionen mit 1 oder 3 Polen für SIRCO M und mit 3 oder 4 Polen für SIRCO MV verfügbar.

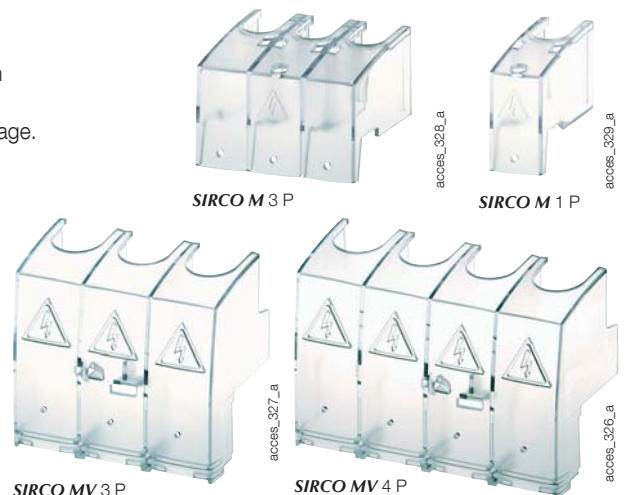
Die Perforation ermöglicht die thermographische Überprüfung ohne Demontage.

### Für SIRCO M

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
16 ... 40	1 P	oben und unten	2294 1005
16 ... 40	3 P	oben und unten	2294 3005
63 ... 80	1 P	oben und unten	2294 1009
63 ... 80	3 P	oben und unten	2294 3009
100 ... 125	1 P	oben und unten	2294 1011
100 ... 125	3 P	oben und unten	2294 3016

### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
100 ... 160	3 P	oben und unten	2294 3016
100 ... 160	4 P	oben und unten	2294 4016



SIRCO M 3 P

SIRCO M 1 P

SIRCO MV 3 P

SIRCO MV 4 P

## Zubehör (Fortsetzung)

### Hilfsschalter Typ M

#### Verwendung

Die Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige der Positionen 0 und I sind verfügbar in Ö+S oder 2S. Sie werden vor den Hauptpolen geschaltet und werden auf der linken oder rechten Seite des Grundgerätes angesteckt.

Maximal 4 Hilfsschalter (2 Module). Für das Modell SIRCO MV sind diese Hilfsschalter nicht zur voreilenden Öffnung geeignet.

#### Technische Daten

HS Ö + S: IP2 bei Frontantrieb.

#### Für SIRCO M

Baugröße (A)	Anz. HS	Hilfsschalter	Bestellnummern
16 ... 125	1 HS	Ö + S	2299 0001
16 ... 125	1 HS	2 S	2299 0011

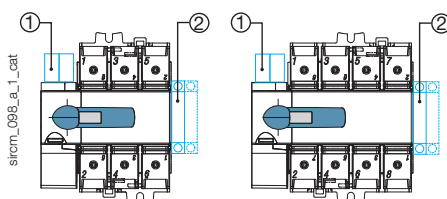
#### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Anz. HS	Hilfsschalter	Bestellnummern
100 ... 160	1 HS	Ö + S	2299 0001
100 ... 160	1 HS	2 S	2299 0011

#### Technische Daten

Kontakttyp	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) 230 VAC	
		AC-13	AC-15
Ö + S	10	10	6

#### Zusammensetzung der Hilfsschalter für SIRCO MV



1. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ U
2. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ M.

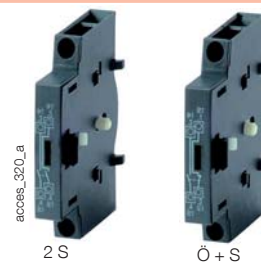
#### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Anz. HS	Hilfsschalter	Bestellnummern
100 ... 160	1 HS	S	3999 0701
100 ... 160	1 HS	Ö	3999 0702

#### Technische Daten

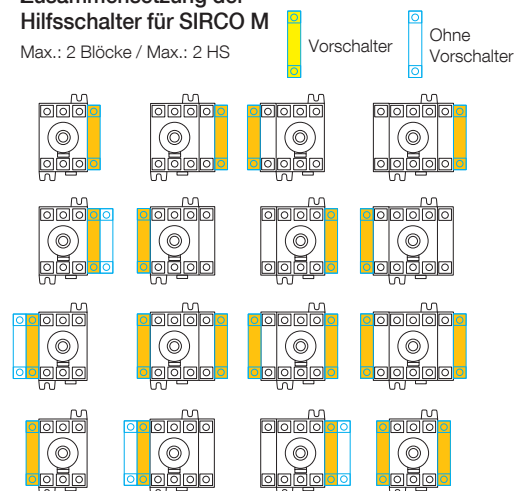
Kontakttyp	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
S	10	3	1,8	2,8	1,4
Ö	10	3	1,8	2,8	1,4

#### Typ M



#### Zusammensetzung der Hilfsschalter für SIRCO M

Max.: 2 Blöcke / Max.: 2 HS



#### Typ U



#### Verwendung

Hilfsschalter vom Typ Ö oder S zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige werden auf das Gerät gesteckt.

Maximal 2 Hilfsschalter für SIRCO MV.

### Antriebskupplung

#### Verwendung

Sie muss mit dem Griff für externen Antrieb bestellt werden.

So können zwei Geräte mit 3 Polen (+ zusätzlichem Pol) kombiniert werden für:

- einen Lasttrennschalter SIRCO M, 6- oder 8-polig,
- einen Lastumschalter SIRCO M, 3- oder 4-polig.

Der Lastumschalter SIRCO M gewährleistet die Umschaltung, die Umkehr der Quellen (I - 0 - II) und die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsstromkreisen (I - I+II - II), ohne Spannungsausfall.

#### Für Schalter 6/8P

Baugröße (A)	Typ	Bestellnummern
16 ... 80	Schalter 6/8P	2269 6009
100 ... 125	Schalter 6/8P	2269 6011

#### Für Lastumschalter I-0-II

Baugröße (A)	Typ	Bestellnummern
16 ... 80	Lastumschalter I-0-II	2209 6009
100 ... 125	Lastumschalter I-0-II	2209 6011

#### Für Lastumschalter I-I+II-II

Baugröße (A)	Typ	Bestellnummern
16 ... 80	Lastumschalter I - I+II - II	2299 6009
100 ... 125	Lastumschalter I - I+II - II	2299 6011





## Montagesatz für Türmontage<sup>(1)</sup>

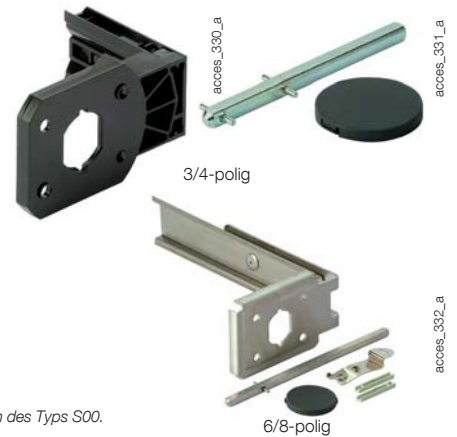
### Verwendung

Dieser Bausatz ermöglicht es, das Grundgerät direkt hinter die Tür oder auf die Seitenwand rechts oder links einzubauen. Die Anschlussklemmen sind immer zugänglich (Gerät eingebaut).

Die Montage des Griffes ist durch eine von innen ansetzbare Mutter vereinfacht.

3 Teilesätze erhältlich:

- 1 Teilesatz für Komplettschutz IP2X
- 1 Teilesatz mit kompakten Abmessungen,
- 1 für 6/8 P und 100/125 A, aus Metall.



### Für SIRCO M

Baugröße (A)	Polzahl	Bezeichnung	Bestellnummern
16 ... 80	3/4 P	Komplettschutz IP2X	2299 <b>3309</b>
16 ... 80	3/4 P	Kompakte Abmessung	2299 <b>3409</b>
16 ... 80	6/8 P	Metallhalter	2299 <b>3609</b>
100 ... 125	3/4 P	Metallhalter	2299 <b>3609</b>

(1) Satz kompatibel nur zu Griffen des Typs S00.

## Seitliche Montageabdeckung

### Verwendung

Mit dem 20-er Set kann die Vorderseite eines SIRCO M bei einer Montage an der Tür bei einer seitlichen Montage abgedeckt werden.

Die Abdeckungen werden direkt am Grundgerät eingerastet.



### Für SIRCO M

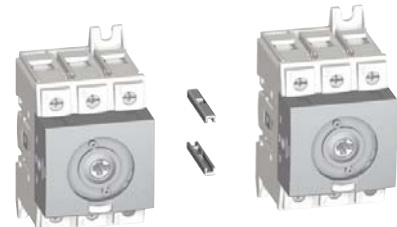
Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
16 ... 125	20 Stück	2299 <b>9409</b>

## Bausatz Laschen

### Verwendung

Mit dem 40-er Set können zwei Geräte mit 3 Polen (+ zusätzlichem Pol) kombiniert werden, um einen Lasttrennschalter mit 6 oder 8 Polen mit einem Griff für eine seitlich angebrachten Antrieb zu erhalten.

Für mehrpolige Versionen bitte Rückfrage.



### Für SIRCO M

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
16 ... 80	40 Stück	2299 <b>9909</b>

## Fixomega

### Verwendung

Mit diesem Zubehör kann die seitliche Bewegung eines SIRCO MV mit externem Seitenantrieb auf eine DIN-Schiene blockiert werden.

### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Typ	Bestellnummern
100 ... 160	Fixomega / M4	5000 <b>0041</b>
100 ... 160	Fixomega / M4	5000 <b>0051</b>



## Klemmen für separaten Spannungsabgriff

### Verwendung

Ermöglicht separaten Spannungsabgriff von 2 Anschlussklemmen für Leiterquerschnitte  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ .

### Für SIRCO MV

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
100 ... 160	2 Stück	1399 <b>4006</b>



## Technische Daten

### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	SIRCO M - von 16 bis 125 A								
	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	8

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	63/63	63/63	80/80	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40	63/63	63/63
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(2)</sup>	20/20 <sup>(2)</sup>	25/25 <sup>(2)</sup>	32/32 <sup>(2)</sup>	40/40 <sup>(2)</sup>	63/63 <sup>(2)</sup>	80/80 <sup>(2)</sup>	100/100 <sup>(2)</sup>	125/125 <sup>(2)</sup>
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(3)</sup>	20/20 <sup>(3)</sup>	25/25 <sup>(3)</sup>	32/32 <sup>(3)</sup>	40/40 <sup>(3)</sup>	63/63 <sup>(3)</sup>	80/80 <sup>(3)</sup>	100/100 <sup>(3)</sup>	125/125 <sup>(3)</sup>
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(4)</sup>	20/20 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	40/40 <sup>(4)</sup>	40/40 <sup>(4)</sup>	63/63 <sup>(4)</sup>	63/63 <sup>(4)</sup>

#### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
Bei 500 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	11	15	15	15	30	37	45	55

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(6)</sup>

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	50	50	50	50	50	50	25	25
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	16	20	25	32	40	63	80	100	125

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
---	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---	---

#### Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherung $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	3,9	3,9

#### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	35	35	70	70
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4/4,4	4/4,4

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Betätigungskraft für 3-poliges Gerät (Nm)	1	1	1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Betätigungskraft für 4-poliges Gerät (Nm)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Gewicht eines 3-poligen Schalters (Kg)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27	0,27	0,55	0,55
Gewicht eines 4-poligen Schalters (Kg)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,72	0,72
Gewicht eines 6-poligen Schalters (Kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Gewicht eines 8-poligen Schalters (Kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65
Gewicht eines 3-poligen Schalters (Kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Gewicht eines 4-poligen Schalters (Kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung

B = gelegentliche Betätigung.

(2) 1 Pol pro Polarität.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe in Polarität + und 1 Pol in Polarität.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC.

## Technische Daten

### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

		SIRCO MV - von 110 bis 160 A		
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		100 A	125 A	160 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)		800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)		8	8	8
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A)</b>				
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	100/100	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	80/80	80/80
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(2)</sup>	125/125 <sup>(2)</sup>	160/160 <sup>(2)</sup>
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(3)</sup>	125/125 <sup>(3)</sup>	160/160 <sup>(3)</sup>
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>
<b>Motorleistung bei AC-23 (kW)</b>				
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>		45	55	75
Bei 500 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>		45	55	75
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter (kW) <sup>(5)</sup>		45	75	75
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(6)</sup></b>				
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)		100	65	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)		100	125	160
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s</b>				
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)		7	7	7
<b>Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)</b>				
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)		4	4	4
Bemessungskurzschlussleistung ohne Sicherung $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)		7	7	7
<b>Anschluss</b>				
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		10	10	10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		70	70	70
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)		4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4
<b>Mechanische Kennwerte</b>				
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		50 000	50 000	50 000
Betätigungskraft für 3-poliges Gerät (Nm)		4	4	4
Betätigungskraft für 4-poliges Gerät (Nm)		4,2	4,2	4,2
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)		0,68	0,68	0,68
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)		0,85	0,85	0,85

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) 1 Pol pro Polarität.

(3) 2 Pole in Reihe in Polarität + und 1 Pol in Polarität.

(4) 2 Pole in Reihe pro Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC.

# SIRCO M und MV

## Lasttrennschalter Standardausführung

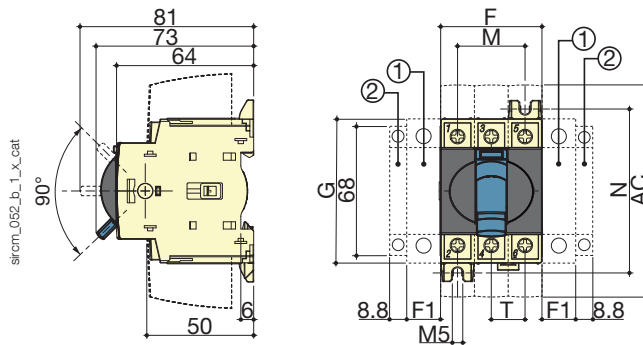
von 16 bis 160 A

### Abmessungen

#### SIRCO M

##### SIRCO M 16 bis 80 A

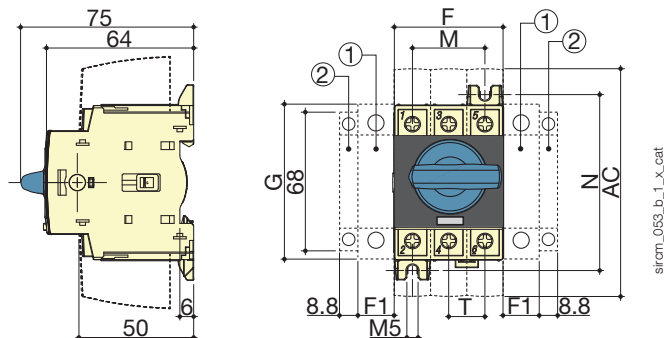
Direktantrieb mittels Kipphebel (TOGGLE)



1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.
2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.

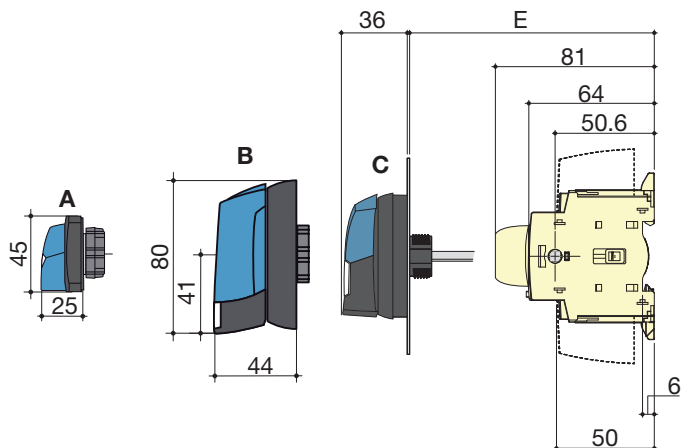
Direkter Frontantrieb



1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.
2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.

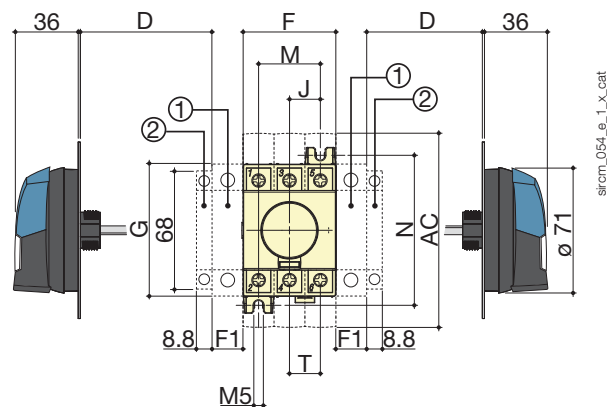
Externer Frontantrieb



1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.
2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.

Externer Seitenantrieb



- A. Grifftyp S000.
- B. Grifftyp S01.
- C. Grifftyp S00.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen		Anschluss T
	D min.	D max.	E min.	E max.		F	F1	G	J	M	N	
16...40	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63...80	30	235	100	372	110	52,5	17,5	76	17,5	35	85	17,5

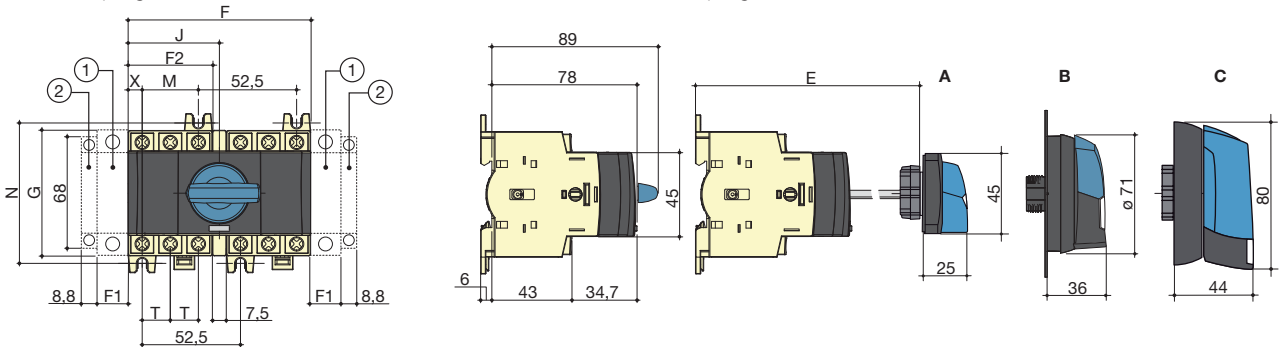


**SIRCO M**

**SIRCO M 16 bis 80 A (Fortsetzung)**

Direkter Frontantrieb für 6/8-poliger Lasttrennschalter und 3/4-poliger Lastumschalter

Externer Frontantrieb für 6/8-poliger Lasttrennschalter und 3/4-poliger Lastumschalter



- 1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.
- 2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

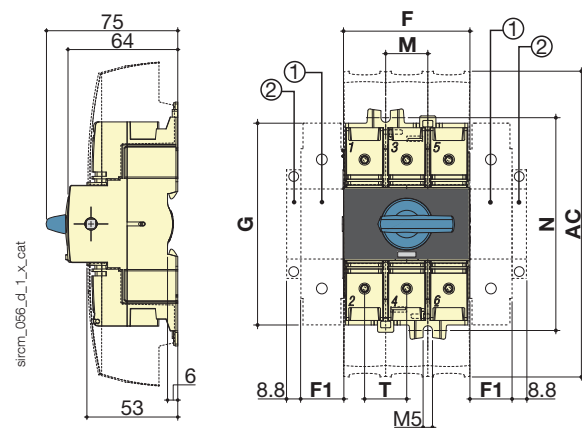
- A. Grifftyp S000.
- B. Grifftyp S00.
- C. Grifftyp S01.

**Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.**

Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse					Befestigungen		Anschluss	
	E min.	E max.	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
16...40	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63...80	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

**SIRCO M 100 bis 125 A**

Direkter Frontantrieb mit Griff

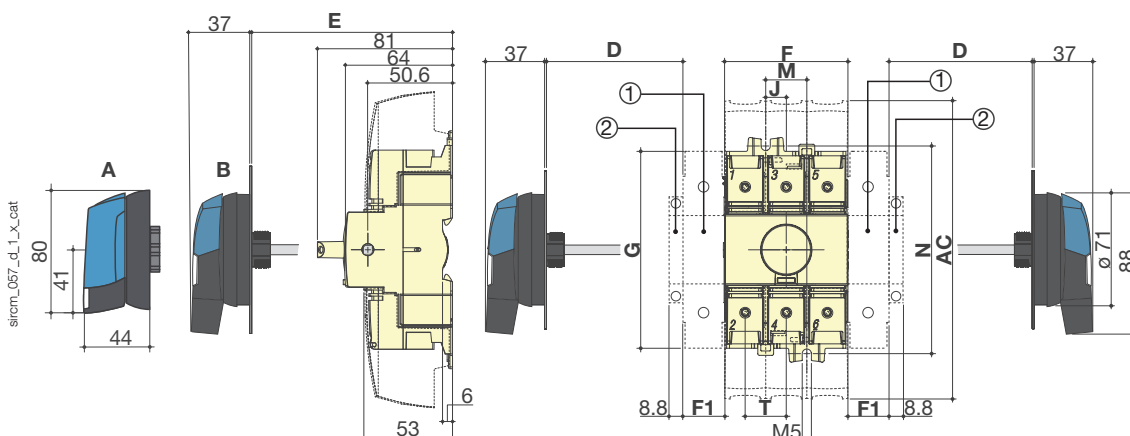


- 1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.
- 2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

**Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.**

Externer Direktantrieb

Externer Seitenantrieb



- 1. Platz für: 1 Hauptpol (maximal 1 pro Gerät) oder 1 Neutralleiterpol oder 1 PE-Pol oder 1 Hilfsschalter.

- 2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

**Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.**

- A. Grifftyp S01.
- B. Grifftyp S00.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen		Anschluss T
	D min.	D max.	E min.	E max.		F	F1	G	J	M	N	
100 ... 125	30	201	100	372	189	78	26	124,6	13	26	131,4	26

# SIRCO M und MV

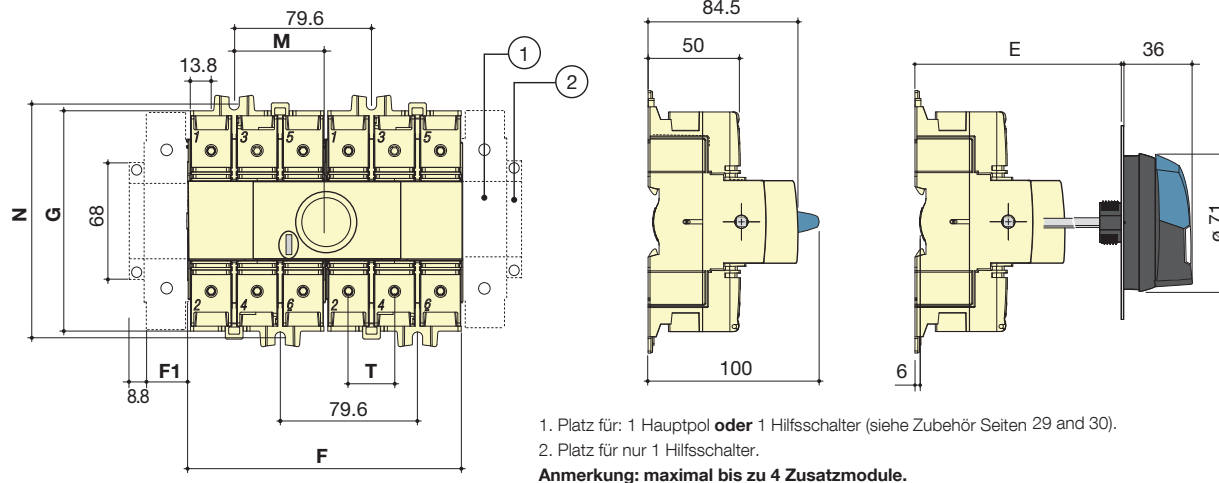
Lasttrennschalter Standardausführung  
von 16 bis 160 A

## Abmessungen (Fortsetzung)

### SIRCO M 6/8 P und Lastumschalter 100 bis 125 A

Direkter Frontantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter

Externer Frontantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter



1. Platz für: 1 Hauptpol **oder** 1 Hilfsschalter (siehe Zubehör Seiten 29 and 30).  
2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.  
**Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.**

sirco\_m\_183\_e\_1\_x\_cat

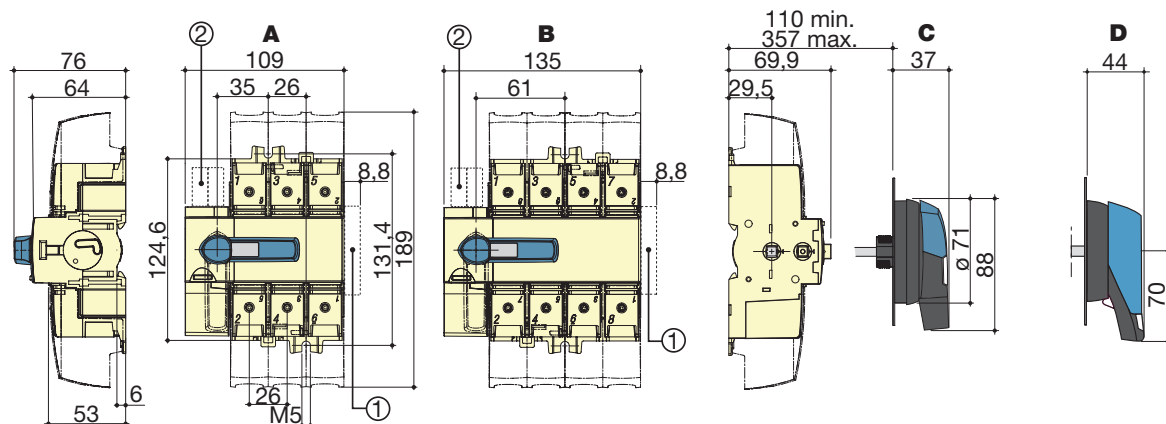
Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse			Befestigungen		Anschluss
	E min.	E max.	F	F1	G	M	N	
100 ... 125	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

### SIRCO MV

#### SIRCO MV 100 bis 160 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb



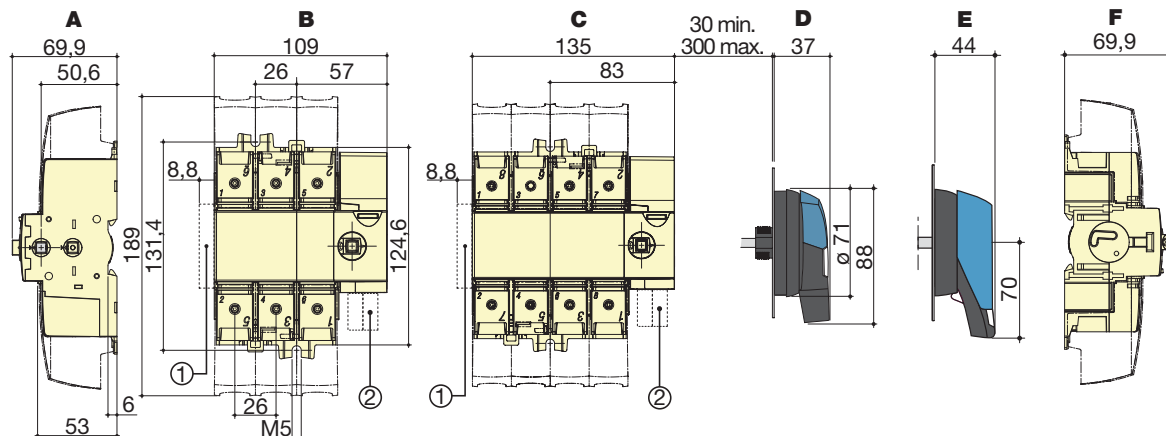
- A. 3-polig  
B. 4-polig

- C. Grifftyp S0  
D. Grifftyp S1

1. Maximal 4 Hilfsschalter vom Typ M  
2. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ U

sirco\_mv\_058\_c\_1\_x\_cat

Externer Seitenantrieb



- A. Externer Seitenantrieb rechts  
B. 3-polig  
C. 4-polig

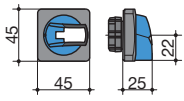
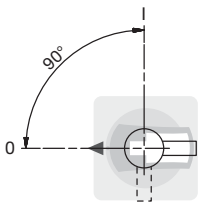
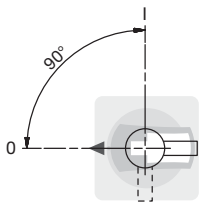
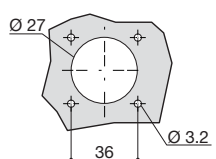
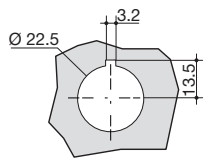
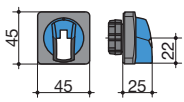
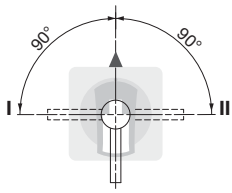
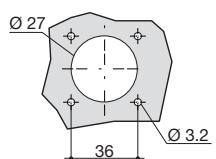
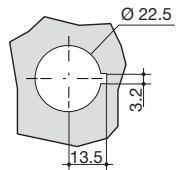
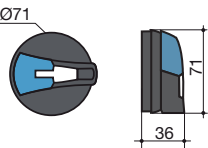
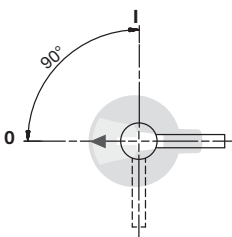
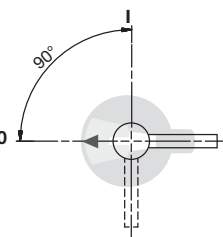
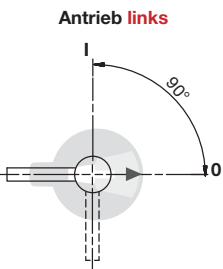
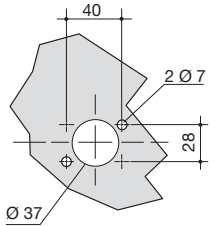
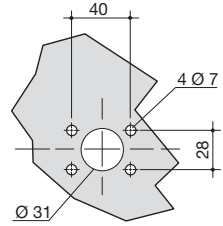
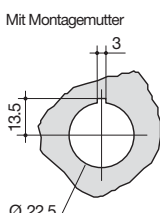
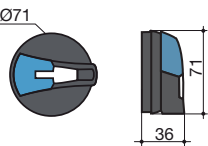
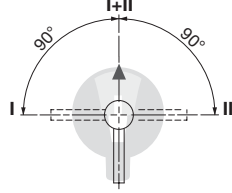
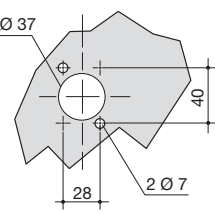
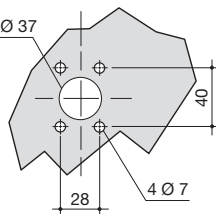
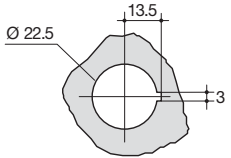
- D. Grifftyp S0  
E. Grifftyp S1  
F. Externer Seitenantrieb links

1. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ M  
2. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ U

sirco\_mv\_058\_d\_1\_x\_cat

Abmessungen der Griff für externen Antrieb

**SIRCO M**

16 bis 80 A		Frontantrieb Drehrichtung	Seitenantrieb Drehrichtung	Türbohrung		
<b>Grifftyp</b> <b>Typ S000</b> Lasttrennschalter 			<b>Antrieb rechts</b> 	Mit 4 Befestigungsschrauben 	Mit Montagemutter 	
<b>Grifftyp</b> <b>Typ S000</b> Lastumschalter I-0-II und I-I+II-II 		<b>Frontantrieb</b> Drehrichtung 0 und I+II 		Mit 4 Befestigungsschrauben 	Mit Montagemutter 	
<b>Grifftyp</b> <b>Typ S00</b> Lasttrennschalter 		<b>Frontantrieb</b> Drehrichtung 	<b>Seitenantrieb</b> Drehrichtung <b>Antrieb rechts</b>  <b>Antrieb links</b> 	IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben  Mit Montagemutter 	
<b>Grifftyp</b> <b>Typ S00</b> Lastumschalter I-0-II und I - I+II - II 		<b>Frontantrieb</b> Drehrichtung 0 oder I+II 		IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 	Mit Montagemutter 

poign\_016\_a\_1\_de\_cat

poign\_017\_b\_1\_de\_cat

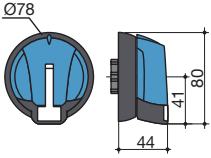
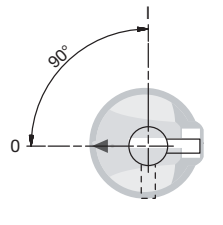
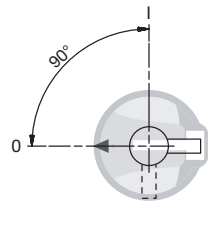
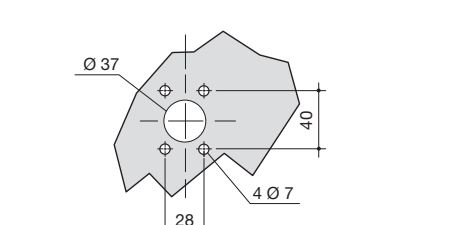
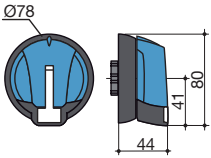
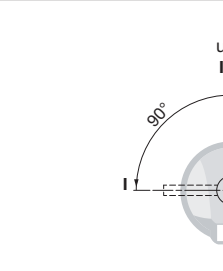
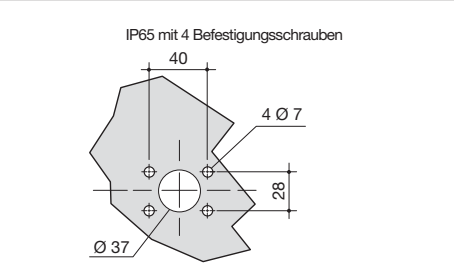
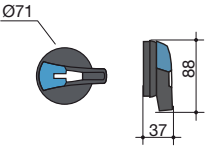
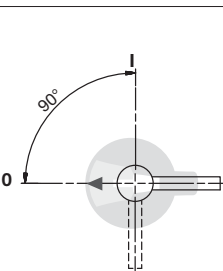
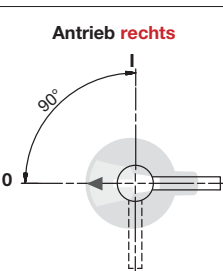
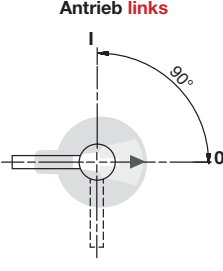
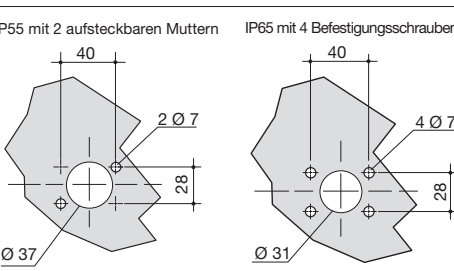
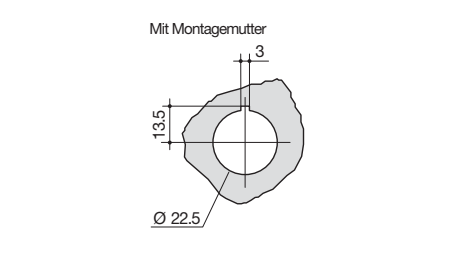
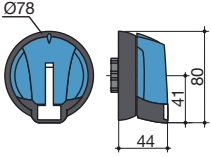
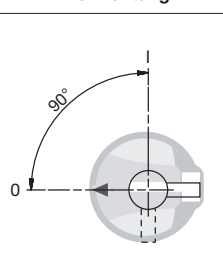
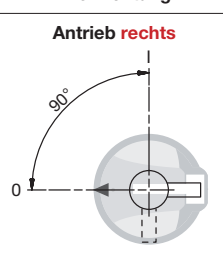
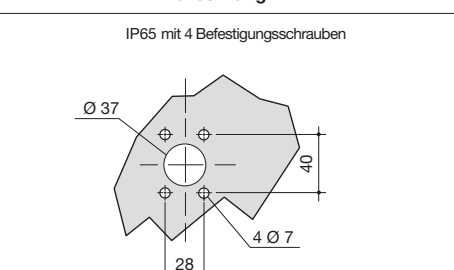
poign\_024\_a\_1\_de\_cat

poign\_025\_b\_1\_de\_cat

Abmessungen der Griff für externen Antrieb (Fortsetzung)

SIRCO M (Fortsetzung)

16 bis 80 A 3/4 P und 16 bis 40 A 6/8 P

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Seitenantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S01</b> Lasttrennschalter 		<b>Antrieb rechts</b> 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 
<b>Typ S01</b> Lastumschalter I-0-II und I-I+II-II 	<b>Frontantrieb</b> Drehrichtung 		IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 
100 bis 125 A			
<b>Typ S0</b> Lasttrennschalter 		<b>Antrieb rechts</b>   <b>Antrieb links</b> 	IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern IP65 mit 4 Befestigungsschrauben   Mit Montagemutter 
<b>Typ S01</b> Lasttrennschalter 		<b>Antrieb rechts</b> 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 

poign\_018\_a\_1\_de\_cat

poign\_019\_b\_1\_de\_cat

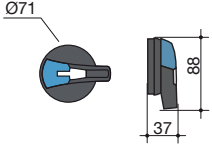
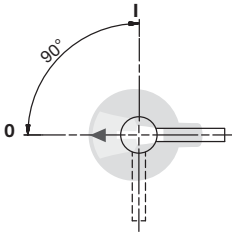
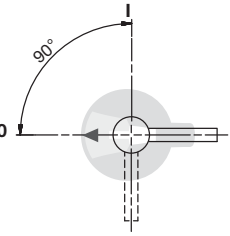
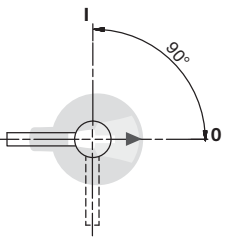
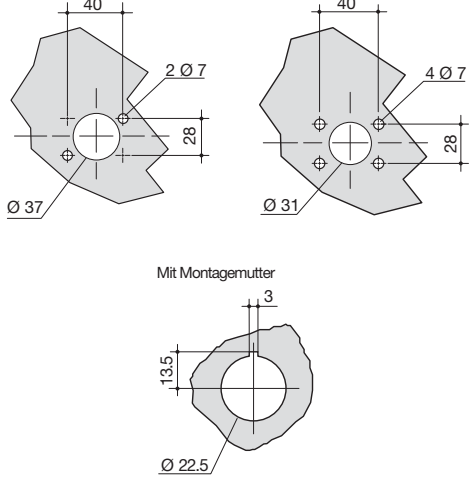
poign\_026\_a\_1\_de\_cat

poign\_018\_a\_1\_de\_cat

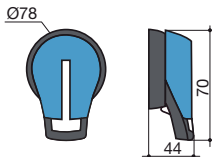
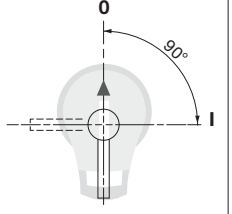
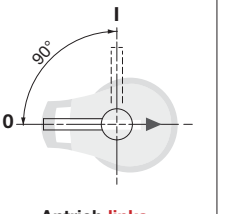
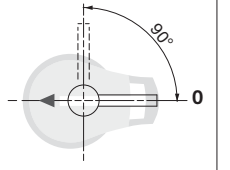
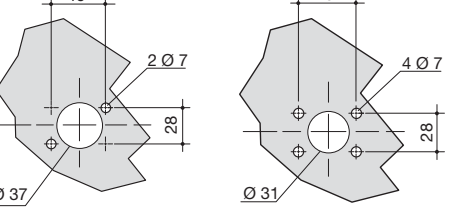


**SIRCO MV**

100 bis 160 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Seitenantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S0</b> Lasttrennschalter  		<b>Antrieb rechts</b>   <b>Antrieb links</b> 	IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern    IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 

poign\_026\_a\_1\_de\_cat

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Seitenantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S1</b> Lasttrennschalter  		<b>Antrieb rechts</b>   <b>Antrieb links</b> 	IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern    IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 

poign\_027\_a\_1\_de\_cat



# IDE

## Lasttrennschalter zur Maschinensteuerung mit Auslösung bei 32 bis 160 A

Unterbrechung  
und Trennung



IDE 3x160 A  
Externer Antrieb



IDE 4x40 A  
Direktantrieb

### Die Lösung für

- > Industrie.
- > Dienstleistungsbereich.
- > Öffentliche Gebäude.
- > Hochhäuser.



### Die Schwerpunkte

- > Sicherheit.
- > Einfache Montage.
- > Geringer Verbrauch.

### Leergehäuse für IDE

- > Diese vorbereiteten Gehäuse mit Vorprägungen (Schutzgrad IP 65) gestatten die sofortige Montage eines IDE ohne Hilfsschalter, mit Direktantrieb und rückseitiger Befestigung.



### Funktion

IDE sind mehrpolige Lasttrennschalter mit Handantrieb und Fernauslösung. Sie gewährleisten das Öffnen und Schließen unter Last sowie eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen,

insbesondere für die Konformität mit der Maschinenrichtlinie.

### Leistungsmerkmale

- Schaltstellungsanzeige.
- IP20-Schutz mit Klemmenabdeckung als Zubehör.
- Spule zur Auslösung von Arbeitsstrom oder Unterspannung.

### Vorteile

#### Sicherheit

Mit seiner Fernauslösung durch Auslösespule bietet das IDE einen besonderen Schutz vor einem automatischen Neustart von Maschinen nach einer Unterbrechung und Wiederherstellung der Stromversorgung (EN 60204.1 § 7.5).

#### Einfache Montage

Werksseitig mit voreilend schließendem Hilfsschalter ausgestattetes Gerät zur Vereinfachung der Verdrahtung. Die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten (vorne oder hinten, innerhalb oder außerhalb des Schaltschranks) erleichtern die Montage des Geräts.

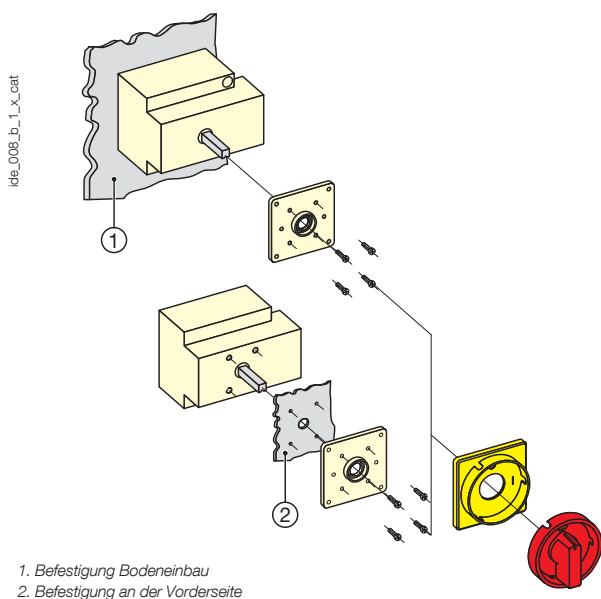
#### Geringer Verbrauch

Die Spulen des Geräts verbrauchen nur sehr wenig Strom. Ihre Unempfindlichkeit gegenüber einer Unterspannung verleiht ihnen außerdem eine große Zuverlässigkeit über lange Zeiträume.

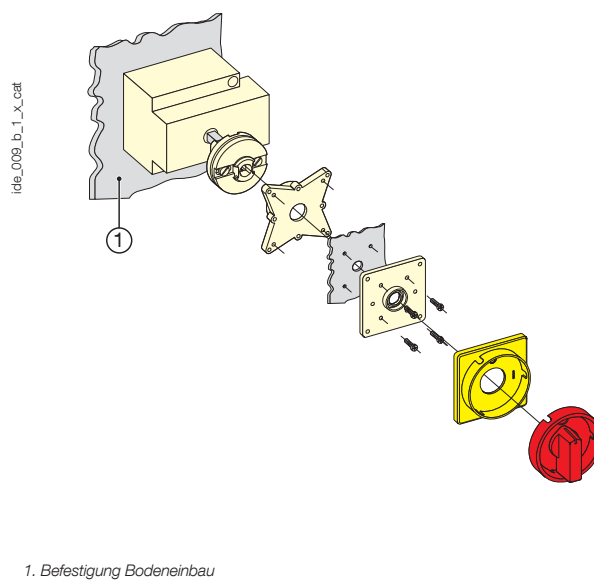
### Was Sie wissen sollten

- IDE-Geräte gibt es mit **Direktantrieb** oder **entkoppelbaren externen Antrieb**.  
Sie können über 3 oder 4 Pole verfügen und lassen sich auf zweierlei Weise befestigen:
  - Bodeneinbau auf **Grundplatte** oder auf **DIN-Schiene** mit Direktantrieb oder entkoppelbaren externen Antrieb,
  - Frontbefestigung an der **Tür** oder der **Feldabdeckung** mit Direktantrieb.

#### Direktantrieb

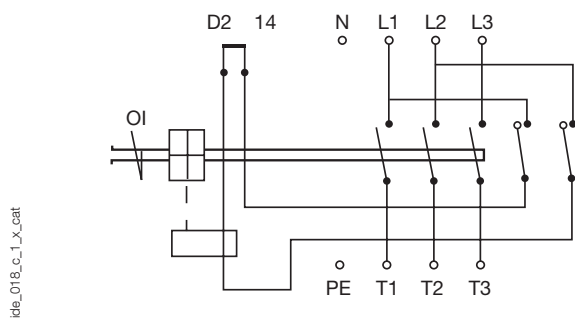


#### Entkoppelbarer externer Antrieb

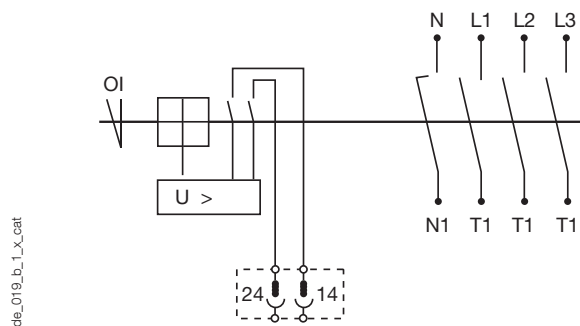


- Verfügbar mit 230 oder 400 VAC können die IDE-Geräte mit einer Spule für **Arbeitsstromauslöser** oder **Unterspannungsauslöser** ausgerüstet werden. Sie werden zum Schutz vor automatischem Wiederanlauf eingesetzt und erlauben die Vermeidung von Schäden aufgrund Abschaltung und Wiederherstellung des Netzstroms.
- Die werksseitig gefertigten IDE-Geräte umfassen die **Innenverdrahtung**. Die Spule wird wie folgt versorgt:
  - L1 und N für Geräte mit 230 VAC,
  - L1 und L2 für Geräte mit 400 VAC.
 Für ein IDE 32 A kann ein Auslöserrelais zwischen D2 und 14 eingesetzt werden (andere Verdrahtungen auf Anfrage).

#### IDE 32 A



#### Interne Verdrahtung IDE 40 bis 160 A



## Bestellnummern

### Bodeneinbau

IDE - Bodeneinbau von 32 bis 260 A								
Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät Unterspannungsauslöser	Grundgerät Arbeitsstromauslöser	Griff für Direktantrieb	Türantrieb 200 mm	Hilfsschalter für Schaltstellungsanzeige	Klemmenabdeckung (2 Sätze) oben/unten	Leergehäuse
32 A	3 P	1260 <b>3003</b> <sup>(1)</sup>		Schwarz IP65 1299 <b>5012</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5013</b>	Schwarz IP65 1299 <b>6022</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6023</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>5001</b>	3/4 P 1299 <b>8003</b>	1295 <b>9001</b> <sup>(5)</sup>
		1270 <b>3003</b> <sup>(2)</sup>						
40 A	3 P	1260 <b>3004</b> <sup>(1)(3)</sup>	1280 <b>3004</b> <sup>(1)(3)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6142</b> <sup>(4)</sup> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6143</b> <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0031</b>	3/4 P 1299 <b>8007</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>3004</b> <sup>(2)(3)</sup>	1290 <b>3004</b> <sup>(2)(3)</sup>					
40 A	4 P	1260 <b>4004</b> <sup>(1)(3)</sup>	1280 <b>4004</b> <sup>(1)(3)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6142</b> <sup>(4)</sup> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6143</b> <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0031</b>	3/4 P 1299 <b>8007</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>4004</b> <sup>(2)(3)</sup>	1290 <b>4004</b> <sup>(2)(3)</sup>					
63 A	3 P	1260 <b>3007</b> <sup>(1)(3)</sup>	1280 <b>3007</b> <sup>(1)(3)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6142</b> <sup>(4)</sup> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6143</b> <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0031</b>	3/4 P 1299 <b>8007</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>3007</b> <sup>(2)(3)</sup>	1290 <b>3007</b> <sup>(2)(3)</sup>					
63 A	4 P	1260 <b>4007</b> <sup>(1)(3)</sup>	1280 <b>4007</b> <sup>(1)(3)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6142</b> <sup>(4)</sup> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6143</b> <sup>(4)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>6032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0031</b>	3/4 P 1299 <b>8007</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>4007</b> <sup>(2)(3)</sup>	1290 <b>4007</b> <sup>(2)(3)</sup>					
125 A	3 P	1260 <b>3013</b> <sup>(1)</sup>	1280 <b>3013</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	Schwarz IP65 1299 <b>6042</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6043</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>3013</b> <sup>(2)</sup>	1290 <b>3013</b> <sup>(2)</sup>					
125 A	4 P	1260 <b>4013</b> <sup>(1)</sup>	1280 <b>4013</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	Schwarz IP65 1299 <b>6042</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6043</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>4013</b> <sup>(2)</sup>	1290 <b>4013</b> <sup>(2)</sup>					
160 A	3 P	1260 <b>3016</b> <sup>(1)</sup>	1280 <b>3016</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	Schwarz IP65 1299 <b>6042</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6043</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>3016</b> <sup>(2)</sup>	1290 <b>3016</b> <sup>(2)</sup>					
160 A	4 P	1260 <b>4016</b> <sup>(1)</sup>	1280 <b>4016</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	Schwarz IP65 1299 <b>6042</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>6043</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>	bitte Rückfrage
		1270 <b>4016</b> <sup>(2)</sup>	1290 <b>4016</b> <sup>(2)</sup>					

(1) 230 VAC.

(2) 400 VAC.

(3) Modulares Gerät.

(4) Modularer Bedienungsgriff.

(5) Dieses vorbereitete Gehäuse mit Bohrungen ermöglicht eine umstandslose Montage des IDE mit Direktantrieb zur rückseitigen Befestigung und ohne Hilfsschalter unter Einhaltung des Schutzgrades IP65.



**Fronteinbau**

<b>IDE - Fronteinbau von 32 bis 260 A</b>						
<b>Baugröße (A)</b>	<b>Polzahl</b>	<b>Grundgerät Unterspannungsauslöser</b>	<b>Grundgerät Arbeitsstromauslöser</b>	<b>Griff für Direktantrieb</b>	<b>Hilfsschalter für Schaltstellungsanzeige</b>	<b>Klemmenabdeckung (2 Sätze) oben/unten</b>
32 A	3 P	1210 <b>3003</b> <sup>(1)</sup>		Schwarz IP65 1299 <b>5012</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5013</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>5001</b>	3/4 P 1299 <b>8003</b>
		1220 <b>3003</b> <sup>(2)</sup>				
40 A	3 P	1210 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5022</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5023</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0031</b>	3/4 P 1299 <b>8007</b>
		1220 <b>3004</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>3004</b> <sup>(2)</sup>			
	4 P	1210 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>			
		1220 <b>4004</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>4004</b> <sup>(2)</sup>			
63 A	3 P	1210 <b>3007</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>3007</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>
		1220 <b>3007</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>3007</b> <sup>(2)</sup>			
	4 P	1210 <b>4007</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>4007</b> <sup>(1)</sup>			
		1220 <b>4007</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>4007</b> <sup>(2)</sup>			
125 A	3 P	1210 <b>3013</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>3013</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz IP65 1299 <b>5032</b> Rot/Gelb IP65 1299 <b>5033</b>	1 Kontakt Ö + S 1299 <b>0021</b>	3/4 P 1299 <b>8013</b>
		1220 <b>3013</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>3013</b> <sup>(2)</sup>			
160 A	4 P	1210 <b>4013</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>4013</b> <sup>(1)</sup>			
		1220 <b>4013</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>4013</b> <sup>(2)</sup>			
	3 P	1210 <b>3016</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>3016</b> <sup>(1)</sup>			
		1220 <b>3016</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>3016</b> <sup>(2)</sup>			
4 P	1210 <b>4016</b> <sup>(1)</sup>	1230 <b>4016</b> <sup>(1)</sup>				
	1220 <b>4016</b> <sup>(2)</sup>	1240 <b>4016</b> <sup>(2)</sup>				

(1) 230 VAC.

(2) 400 VAC.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb - Bodeneinbau

#### Bodeneinbau

Baugröße (A)	Grifffarbe	IP-Schutzart	Bestellnummern
32	schwarz	IP65	1299 <b>5012</b>
32	rot / gelb	IP65	1299 <b>5013</b>
40 ... 63	schwarz	IP65	1299 <b>6142<sup>(1)</sup></b>
40 ... 63	rot / gelb	IP65	1299 <b>6143<sup>(1)</sup></b>
125 ... 160	schwarz	IP65	1299 <b>5032</b>
125 ... 160	rot / gelb	IP65	1299 <b>5033</b>

(1) Modularer Bedienungsgriff

#### Fronteinbau

Baugröße (A)	Grifffarbe	IP-Schutzart	Bestellnummern
32	schwarz	IP65	1299 <b>5012</b>
32	rot / gelb	IP65	1299 <b>5013</b>
40 ... 63	schwarz	IP65	1299 <b>5022</b>
40 ... 63	rot / gelb	IP65	1299 <b>5023</b>
125 ... 160	schwarz	IP65	1299 <b>5032</b>
125 ... 160	rot / gelb	IP65	1299 <b>5033</b>

### Externer Antrieb für Gerät mit Bodeneinbau

#### Verwendung

Standardlängen: 200 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

#### Verlängerungsachse und schwarzer Griff

Baugröße (A)	Tatsächl. Länge (mm)	IP-Schutzart	Bestellnummern
32	200	IP65	1299 <b>6022</b>
40 ... 63	200	IP65	1299 <b>6032</b>
125 ... 160	200	IP65	1299 <b>6042</b>

#### Verlängerungsachse und roter Griff

Baugröße (A)	Tatsächl. Länge (mm)	IP-Schutzart	Bestellnummern
32	200	IP65	1299 <b>6023</b>
40 ... 63	200	IP65	1299 <b>6033</b>
125 ... 160	200	IP65	1299 <b>6043</b>

### Hilfsschalter für Schaltstellungsanzeige

**Verwendung**

Schaltstellungsanzeige 0 und I:  
1 Hilfsschalter Ö+S.

**Anschluss an den Steuerkreis**

Pro Klemme.

**Technische Daten**

Baugröße (A)	Kontakttyp	Bemessungsstrom (A)
32 ... 63	Ö + S	12
125 ... 160	Ö + S	5



kle\_023\_b\_1\_cat

Baugröße (A)	Montage	Kontakt(e)	Bestellnummern
32	Kunde	1 Ö+S	1299 <b>5001</b>
40 ... 63	Kunde	1 Ö+S	1299 <b>0031</b>
125 ... 160	Kunde	1 Ö+S	1299 <b>0021</b>
125 ... 160	ab Werk	1 Ö+S	1299 <b>0121</b>

### Klemmenabdeckung

**Verwendung**

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren  
der Anschlussschienen oder von Anschlussstellen.

2 Stück für Zugang und Abgang.

Baugröße (A)	Position	Bestellnummern
32	oben / unten	1299 <b>8003<sup>(1)</sup></b>
40 ... 63	oben / unten	1299 <b>8007<sup>(1)</sup></b>
125 ... 160	oben / unten	1299 <b>8013<sup>(1)</sup></b>

(1) Oben und unten.



ide\_035\_a\_1\_cat

### Leergehäuse für IDE mit Direktantrieb zur Bodeneinbau

**Verwendung**

Diese vorbereiteten Gehäuse mit Bohrungen (Schutzgrad IP 65)  
gestatten die sofortige Montage eines IDE ohne Hilfsschalter, mit  
Direktantrieb und Bodeneinbau.

Baugröße (A)	Bestellnummern
32	1295 <b>9001</b>
40 ... 160	bitte Rückfrage.

### Technische Daten

#### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	IDE - von 32 bis 160 A				
	32 A	40 A	63 A	125 A	160 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	690	690	690	690	690
$U_{imp}$ (kV)	6	6	6	6	6

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	32/32	40/40	63/63	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	32/32	40/40	63/63	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	40/40	63/63	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	14/14	40/40	63/63	125/125	160/160
415 VAC	AC-3	14	30	44	100	100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	32/32	40/40	63/63	125/125	160/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	32/32	40/40	63/63	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	13/13	32/32	40/40	125/125	160/160
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	4,9/4,9	17,5/17,5	21/21	42/42	49/49

#### Motorleistung bei AC-23A (kW) <sup>(2)</sup>

Bei 415 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter	7,5	22	30	63	80
--	-----	----	----	----	----

#### Motorleistung bei AC-3 (kW)<sup>(2)</sup>

Bei 415 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter	7,5	15	22	55	55
--	-----	----	----	----	----

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(3)</sup>

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	10	3	3	10	-
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	32	40	63	125	-

#### Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	1	1,5	1,5	2,5	2,5
$I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)	3	5,2	5,2	6,6	6,6

#### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	1	2,5	2,5	6	6
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	4	10	10	70	70
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	1,2/1,5	2/2,5	2/2,5	6/12	6/12

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	100 000	50 000	50 000	30 000	30 000
Betätigungskraft für 3-poliges Gerät (Nm)	0,35	0,38	0,45	1,6	2
Gewicht eines 3-poligen Schalters (Kg)	0,26	0,35	0,39	1,35	1,45

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

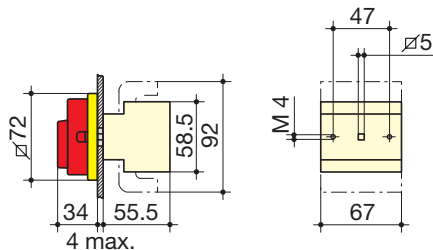
(3) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC.



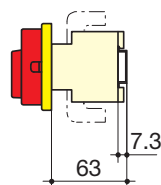
## Abmessungen

### 32 A

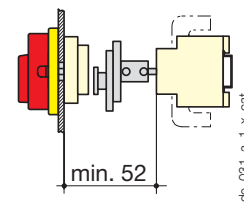
Direktantrieb mit vorderseitiger Befestigung an Tür oder Feldabdeckung



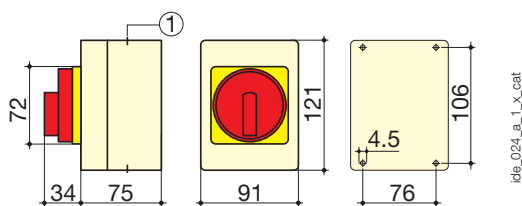
Direktantrieb mit rückseitiger Befestigung auf DIN-Schiene



Entkoppelbarer externer Antrieb zur rückseitigen Befestigung auf DIN-Schiene



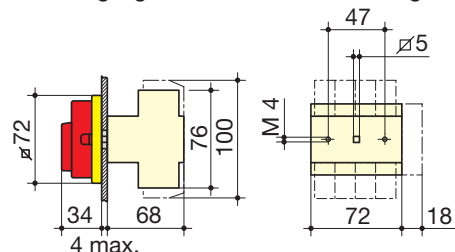
Gehäuse für IDE 32 A



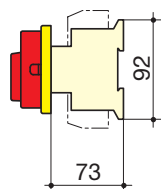
1. Für PE mit 16 mm

### 40 bis 63 A

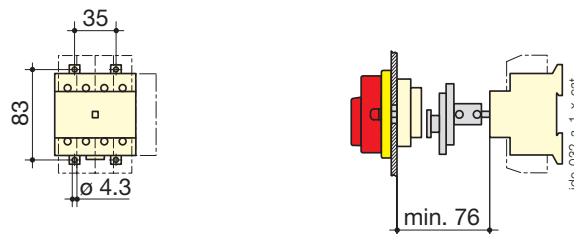
Direktantrieb mit vorderseitiger Befestigung an Tür oder Feldabdeckung



Direktantrieb mit rückseitiger Befestigung an Grundplatte oder DIN-Schiene

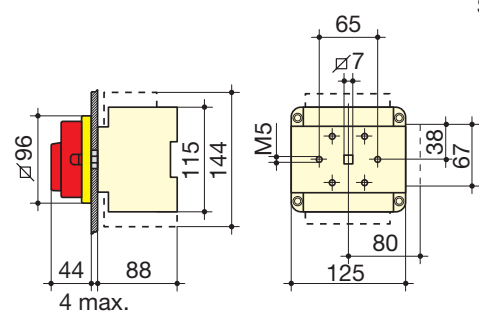


Trennbarer Türantrieb bei Befestigung auf Grundplatte oder DIN-Schiene

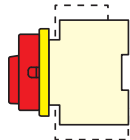


### 125 bis 160 A

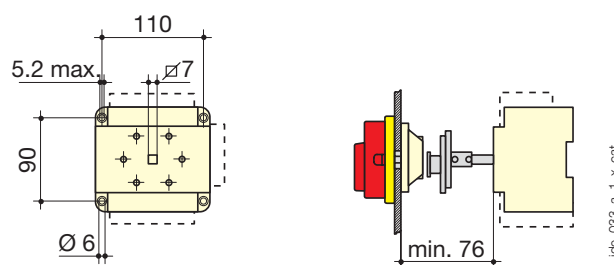
Direktantrieb mit vorderseitiger Befestigung an Tür oder Feldabdeckung



Direktantrieb mit rückseitiger Befestigung an Grundplatte oder DIN-Schiene



Trennbarer Türantrieb bei Befestigung auf Grundplatte oder DIN-Schiene





# SIRCO

## Lasttrennschalter für die Stromverteilung von 125 bis 5000 A

Unterbrechung und Trennung

new



SIRCO AC 3 x 250 A  
Direktantrieb



SIRCO 3 x 250 A  
Direktantrieb

### Funktion

SIRCO und SIRCO AC sind manuell oder motorisiert gesteuerte multipolare Lasttrennschalter. Sie sorgen unter Last für eine Unterbrechung oder Trennung der Stromversorgung und eine Sicherheitsabschaltung. Die Geräte des Typs SIRCO sind für Niederspannungsstromkreise von 415 VAC oder DC ausgelegt. Die Geräte des Typs SIRCO AC sind für höhere Gebrauchskategorien mit bis zu 690 VAC - AC 23 gedacht.

### Leistungsmerkmale

- Schaltstellungsanzeige (doppelte Anzeige der Schaltstellung).
- Höhere Gebrauchskategorien (AC-22 und AC-23).
- Hoher Widerstand gegen feuchte Wärme (werksseitig tropfenfest).

### Vorteile

#### Zuverlässigkeit

Die bewährte Technik der doppelten Unterbrechung pro Pol beruht auf einem System von Schiebekontakten, die dem Gerät eine besonders lange Lebensdauer und hohe Kurzschlussfestigkeit verleiht. Durch eine rasche Öffnung und Schließung der Kontakte im Unterbrechergehäuse erbringt das Gerät SIRCO AC Höchstleistungen bei der Unterbrechung von Stromkreisen.

#### Schutz von Personen und Anlagen

Die Anzeige der Schaltstellung erfolgt direkt an der Eingangsleiste, an der die beweglichen Kontaktelemente angebracht werden. Damit ist ihre Sichtbarkeit unter allen Umständen gewährleistet. Durch den Einsatz von glasfaserverstärktem Polyester erhält das SIRCO-Gerät eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber thermischen und mechanischen Belastungen.

#### Einfacher Aufbau

Die Standardisierung der Geräte der Reihen SIRCO und SIRCO AC erlaubt in Verbindung mit dem reichhaltigen Angebot an Zubehör:

- Eine einfache Montage.
- Eine Verringerung der Kosten für Geräteverwaltung und -lagerung.

#### Einfache Montage

Die identischen Maße der Geräte der Reihen SIRCO und SIRCO AC sowie ihr Design mit externen Anschlussleisten erlauben eine einfache Montage, die durch folgende Merkmale noch weiter erleichtert wird:

- Gute Anordnung der Befestigungspunkte (mit Abständen von bis zu 120 mm).
- Anschlussverbindungen von bis zu 6x185 mm<sup>2</sup>.
- Anschlusszubehör zur Erleichterung von Flach- oder Hochkantinstallationen.

### Die Lösung für

- > Am Eingang eines Verteilerschranks.
- > Verteilerabgänge.
- > Not-Ausschaltung.
- > Netzkopplung.
- > Lokale Sicherheitsabschaltung.



### Die Schwerpunkte

- > Zuverlässigkeit.
- > Schutz von Personen und Anlagen.
- > Einfacher Aufbau.
- > Einfache Montage.

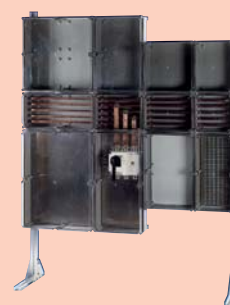
### Normen

- > IEC 60947-3



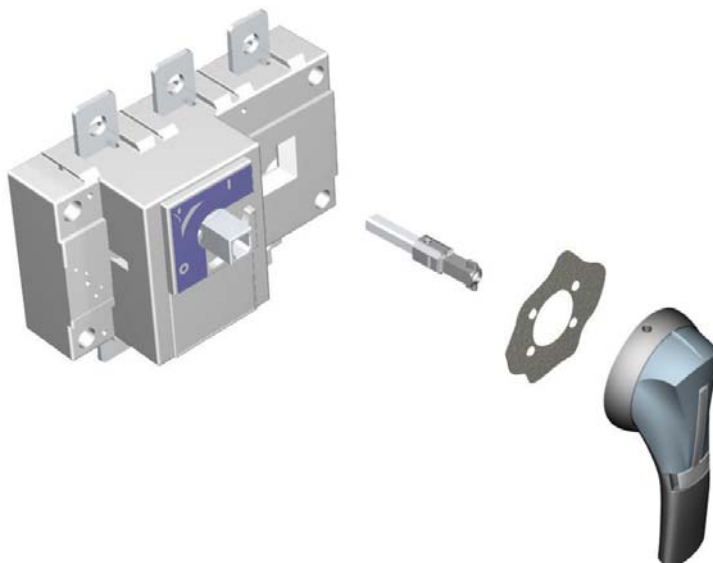
### Gehäuse

- > Die Geräte der Reihen SIRCO und SIRCO AC lassen sich auf unkomplizierte Weise in unseren Verteilerschränken und -gehäusen installieren.



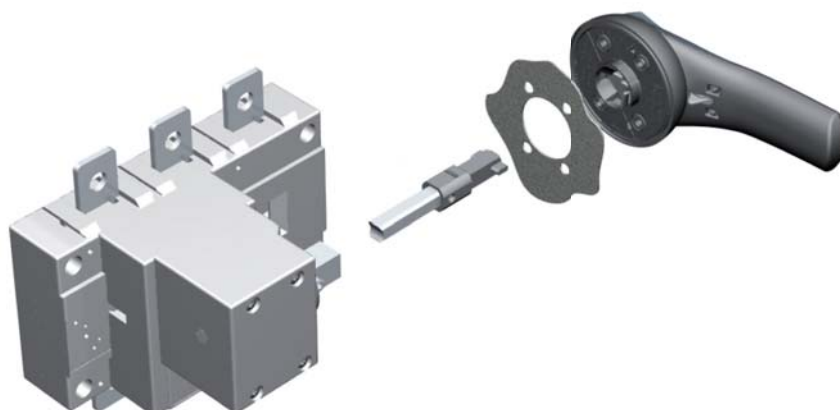
## Was Sie wissen sollten

- Bei direktem **Frontantrieb** oder **externem Antrieb** steht SIRCO mit 3 oder 4 Polen von 125 bis 5000 A zur Verfügung.
- Das Gerät ist mit 6 und 8 Polen von 125 bis 1600 A lieferbar.
- Das Grundgerät kann im Polyester- oder Stahlblechgehäuse von 125 bis 1250 A geliefert werden.



sirco\_372\_b\_1\_cat

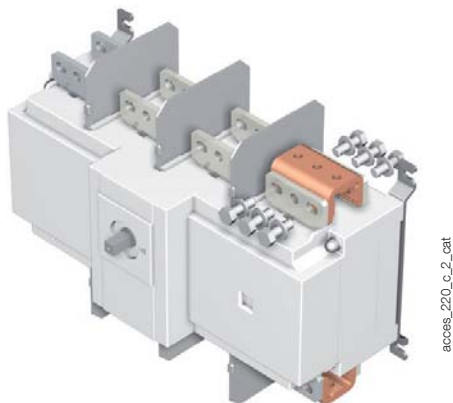
Bei seitlichem **Antrieb rechts** steht SIRCO mit 3 oder 4 Polen von 125 bis 1800 A zur Verfügung.



sirco\_371\_a\_1\_cat

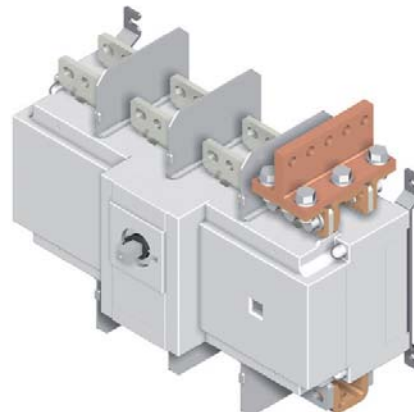
Für die Baugrößen von 2000, 2500 und 3200 A erlaubt ein **Anschlussbausatz** für Kupferschienen die Verbindung der beiden Anschlusslaschen eines gleichen Pols.

**Flachanschluss**  
oben oder unten



access\_220\_c\_2\_cat

**Hochkantanschluss**  
oben oder unten



access\_223\_b\_2\_cat

## SIRCO Bestellnummern

### Standardanwendungen - Frontantrieb - 3 oder 4 Pole

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät <sup>(1)</sup>	Griff für Direktantrieb	Externer Griff	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung
125 A	3 P	2600 <b>3014</b>	Typ B1 Schwarz 2699 <b>5042</b> <sup>(2)</sup> Rot 2699 <b>5043</b>				3 P 2694 <b>3014</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4014</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3012</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4012</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4014</b>						
160 A	3 P	2600 <b>3017</b>					3 P 2694 <b>3021</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4021</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3020</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4020</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4017</b>						
200 A	3 P	2600 <b>3021</b>					3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4021</b>						
250 A	3 P	2600 <b>3026</b>	Typ B2 Schwarz 2699 <b>5052</b> <sup>(2)</sup> Rot 2699 <b>5053</b>	Typ S2 Schwarz IP65 1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> <sup>(2)</sup> 500 mm 1400 <b>1050</b>		3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4026</b>						
315 A	3 P	2600 <b>3032</b>					3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4032</b>						
400 A	3 P	2600 <b>3041</b>					3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4041</b>						
500 A	3 P	2600 <b>3051</b>					3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4051</b>						
630 A	3 P	2600 <b>3064</b>					3 P 2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4064</b>						
800 A	3 P	2600 <b>3081</b>				1. Kontakt ÖS 2699 <b>0031</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0032</b>	3 P 2698 <b>3080</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4080</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3080</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4080</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4081</b>						
1000 A	3 P	2600 <b>3099</b>					3 P 2698 <b>3080</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4080</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3080</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4080</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4099</b>						
CD 1250 A	3 P	2600 <b>3119</b>		Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> <sup>(2)</sup> 400 mm 1401 <b>1540</b>		3 P 2698 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4119</b>						
1250 A	3 P	2600 <b>3121</b>	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(2)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>				3 P 2698 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4121</b>						
1600 A	3 P	2600 <b>3161</b>					3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4161</b>						
1800 A	3 P	2600 <b>3181</b>					3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4181</b>						
2000 A	3 P	2600 <b>3200</b>					3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4200</b>						
2500 A	3 P	2600 <b>3250</b>		Typ V2 Schwarz IP65 2799 <b>7136</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 2799 <b>7134</b>	200 mm 2799 <b>3015</b> 320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(2)</sup> 450 mm 2799 <b>3019</b>		3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4250</b>						
3200 A	3 P	2600 <b>3320</b>					3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4320</b>						
4000 A	3 P	2600 <b>3401</b>	Typ V0 Schwarz 2799 <b>7072</b> <sup>(2)</sup>	Typ V0 Schwarz IP65 2799 <b>7155</b> <sup>(2)</sup>		1. / 2. Kontakt ÖS ab Werk	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4401</b>						
5000 A	3 P	2600 <b>3500</b>					3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>	3 P 2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup> 4 P 2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 <b>4500</b>						

(1) Gerät verfügbar im Gehäuse (siehe "Vorortschalter im Gehäuse", Seite 446).

(2) Standard.

(3) Oben oder unten.

**SIRCO AC** Bestellnummern

## Hohe Gebrauchskategorien - Frontantrieb - 3 oder 4 Pole

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Externer Griff	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung
200 A	3 P	26AC 3020	Typ J1 Schwarz 1112 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> Typ J1 Rot 1113 <b>1111</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> 500 mm 1400 <b>1050</b>		3P 2694 <b>3021</b> <sup>(2)(3)</sup> 4P 2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup>	3P 2698 <b>3020</b> <sup>(3)</sup> 4P 2698 <b>4020</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	26AC 4020						
250 A	3 P	26AC 3025						
	4 P	26AC 4025						
315 A	3 P	26AC 3031						
	4 P	26AC 4031						
400 A	3 P	26AC 3040						
	4 P	26AC 4040						
500 A	3 P	26AC 3050						
	4 P	26AC 4050						
CD 630 A	3 P	26AC 3063						
	4 P	26AC 4063						
630 A	3 P	26AC 3064	Typ J4 Schwarz 1142 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> Rot 1143 <b>1111</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(1)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> 400 mm 1401 <b>1540</b>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0031</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0032</b>	3P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 4P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	3P 2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup> 4P 2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>
	4 P	26AC 4064						
800 A	3 P	26AC 3080						
	4 P	26AC 4080						
1000 A	3 P	26AC 3100						
	4 P	26AC 4100						
CD 1250 A	3 P	26AC 3120						
	4 P	26AC 4120						
1250 A	3 P	26AC 3121						
	4 P	26AC 4121						
1600 A	3 P	26AC 3160						
	4 P	26AC 4160						
2000 A	3 P	26AC 3200	Typ S5 Schwarz 2799 <b>7042</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7043</b>	Typ S5 Schwarz IP65 1453 <b>8111</b> <sup>(1)</sup> Rot IP65 1454 <b>8111</b>	200 mm 2799 <b>3015</b> 320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup> 450 mm 2799 <b>3019</b>		3P 2698 <b>3080</b> <sup>(2)(3)</sup> 4P 2698 <b>4080</b> <sup>(2)(3)</sup>	3P 2698 <b>3120</b> <sup>(2)(3)</sup> 4P 2698 <b>4120</b> <sup>(2)(3)</sup>
	4 P	26AC 4200						
4000 A	3 P	26AC 3400	Typ V0 Schwarz 2799 <b>7072</b> <sup>(1)</sup>	Typ V0 Schwarz 2799 <b>7155</b> <sup>(1)</sup>		1./2. ab Werk	3P 2698 <b>3200</b> <sup>(2)(3)</sup> 4P 2698 <b>4200</b> <sup>(2)(3)</sup>	3/4P 1509 <b>4200</b> <sup>(4)</sup>
	4 P	26AC 4400						

(1) Standard.

(2) Für Spannungen von über 415 VAC vorgeschrieben.

(3) Oben oder unten.

(4) Oben und unten.



## SIRCO Bestellnummern

### Standardanwendungen - Frontantrieb, 6 oder 8 Pole

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Externer Griff	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung						
125 A	6 P	2601 <b>6013</b>	Typ B3 Schwarz 4199 <b>5012</b> <sup>(1)</sup>	Typ S2 Schwarz IP65 1421 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>	6 P 2694 <b>3014</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4014</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3012</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4012</b> <sup>(4)</sup>						
	8 P	2601 <b>8013</b>												
160 A	6 P	2601 <b>6016</b>												
	8 P	2601 <b>8016</b>												
250 A	6 P	2601 <b>6025</b>	Typ C1 Schwarz 2799 <b>7052</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7053</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(1)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>		1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>	6 P 2694 <b>3021</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3025</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4025</b> <sup>(4)</sup>					
	8 P	2601 <b>8025</b>												
400 A	6 P	2601 <b>6040</b>												
	8 P	2601 <b>8040</b>												
630 A	6 P	2601 <b>6063</b>	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>	6 P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3063</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4063</b> <sup>(4)</sup>						
	8 P	2601 <b>8063</b>												
800 A	6 P	2601 <b>6080</b>					Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>	6 P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3063</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4063</b> <sup>(4)</sup>		
	8 P	2601 <b>8080</b>												
1000 A	6 P	2601 <b>6100</b>	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>							6 P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3080</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4080</b> <sup>(4)</sup>
	8 P	2601 <b>8100</b>												
1250 A	6 P	2601 <b>6120</b>					Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>	6 P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3080</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4080</b> <sup>(4)</sup>		
	8 P	2601 <b>8120</b>												
1600 A	6 P	2601 <b>6160</b>	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 <b>0061</b> 2. Kontakt ÖS 2699 <b>0062</b>							6 P 2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 <b>3160</b> <sup>(4)</sup> 8 P 1509 <b>4160</b> <sup>(4)</sup>
	8 P	2601 <b>8160</b>												

(1) Standard.

(2) Oben oder unten an der Rückseite des Geräts.

(3) 2 Sätze für vorn oder hinten.

(4) Oben oder unten an der Vorderseite des Geräts.

**SIRCO Bestellnummern**
**Standardanwendungen - Externer Seitenantrieb rechts**

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Externer Griff	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung																					
125 A	3 P	2605 3014	Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3012 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4012 <sup>(2)</sup>																					
	4 P	2605 4014																										
160 A	3 P	2605 3017				Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3012 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4012 <sup>(2)</sup>																		
	4 P	2605 4017																										
200 A	3 P	2605 3021							Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3020 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4020 <sup>(2)</sup>															
	4 P	2605 4021																										
250 A	3 P	2605 3026										Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3020 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4020 <sup>(2)</sup>												
	4 P	2605 4026																										
315 A	3 P	2605 3032													Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3032 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4032 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3032 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4032 <sup>(2)</sup>									
	4 P	2605 4032																										
400 A	3 P	2605 3041																Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3041 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4041 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3041 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4041 <sup>(2)</sup>						
	4 P	2605 4041																										
500 A	3 P	2605 3051																			Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4051 <sup>(2)</sup>			
	4 P	2605 4051																										
630 A	3 P	2605 3064																						Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 2111 Rot IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 250 mm 1400 1025 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032	3 P 2694 3064 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4064 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3064 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4064 <sup>(2)</sup>
	4 P	2605 4064																										
800 A	3 P	2605 3081	Typ S3 Schwarz IP65 1437 3111 <sup>(1)</sup> Rot IP65 1438 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032																						3 P 2694 3081 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4081 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3081 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4081 <sup>(2)</sup>
	4 P	2605 4081																										
CD 1250 A	3 P	2605 3119				Typ S3 Schwarz IP65 1437 3111 <sup>(1)</sup> Rot IP65 1438 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032																			3 P 2694 3119 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4119 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3119 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4119 <sup>(2)</sup>
	4 P	2605 4119																										
1800 A	3 P	2605 3181							Typ S3 Schwarz IP65 1437 3111 <sup>(1)</sup> Rot IP65 1438 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 2699 0031 2. Kontakt ÖS 2699 0032																3 P 2694 3181 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4181 <sup>(2)</sup>	3 P 2698 3181 <sup>(2)</sup> 4 P 2698 4181 <sup>(2)</sup>
	4 P	2605 4181																										

(1) Standard.

(2) Oben oder unten.

# SIRCO

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 125 bis 5000 A

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

#### Für SIRCO

Baugröße (A)	Polzahl	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummern
125 ... 160	3/4 P	B1	Schwarz	2699 <b>5042</b> <sup>(1)</sup>
125 ... 160	3/4 P	B1	Rot	2699 <b>5043</b>
125 ... 160	6/8 P	B3	Schwarz	4199 <b>5012</b> <sup>(1)</sup>
200 ... 630	3/4 P	B2	Schwarz	2699 <b>5052</b> <sup>(1)</sup>
200 ... 630	3/4 P	B2	Rot	2699 <b>5053</b>
250 ... 630	6/8 P	C1	Schwarz	2799 <b>7052</b> <sup>(1)</sup>
250 ... 630	6/8 P	C1	Rot	2799 <b>7053</b>
800 ... 3200	3/4 P	C2	Schwarz	2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup>
800 ... 3200	3/4 P	C2	Rot	2799 <b>7013</b>
800 ... 1600	6/8 P	C2	Schwarz	2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup>
800 ... 1600	6/8 P	C2	Rot	2799 <b>7013</b>
4000 ... 5000	3/4 P	V0	Schwarz	2799 <b>7072</b> <sup>(1)</sup>

(1) Standard

#### Für SIRCO AC

Baugröße (A)	Polzahl	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummern
200 ... CD 630	3/4 P	J1	Schwarz	1112 <b>1111</b> <sup>(1)</sup>
200 ... CD 630	3/4 P	J1	Rot	1113 <b>1111</b>
630 ... 1600	3/4 P	J4	Schwarz	1142 <b>1111</b> <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	3/4 P	J4	Rot	1143 <b>1111</b>
2000	3/4 P	S5	Schwarz	2799 <b>7042</b> <sup>(1)</sup>
2000	3/4 P	S5	Rot	2799 <b>7043</b>
4000	3/4 P	V0	Schwarz	2799 <b>7072</b> <sup>(1)</sup>

(1) Standard



### Griff für externen Antrieb

#### Externer Frontantrieb für SIRCO und SIRCO AC

Baugröße (A) SIRCO	SIRCO AC	Polzahl	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
125 ... 630	200 ... CD 630	3/4 P	S2	Schwarz	IP55	1421 <b>2111</b> <sup>(2)(3)</sup>
				Schwarz	IP65	1423 <b>2111</b>
				Rot	IP65	1424 <b>2111</b>
125 ... 160		6/8 P	S2	Schwarz	IP55	1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup>
				Schwarz	IP65	1423 <b>2111</b>
250 ... 630		6/8 P	S4	Schwarz	IP65	1443 <b>3111</b>
				Rot	IP65	1444 <b>3111</b>
800 ... 1600		6/8 P	V0	Schwarz	IP65	2799 <b>7145</b> <sup>(2)</sup>
800 ... 1800	630 ... 1600	3/4 P	S4	Schwarz	IP65	1443 <b>3111</b> <sup>(2)(3)</sup>
				Schwarz	IP65	1444 <b>3111</b>
2000 ... 3200	2000	3/4 P	S5	Schwarz	IP65	2799 <b>7136</b> <sup>(2)</sup>
				Rot	IP65	2799 <b>7134</b>
				Schwarz	IP65	1453 <b>8111</b> <sup>(3)</sup>
4000 ... 5000	4000	3/4 P	V0	Rot	IP65	1454 <b>8111</b>
				Schwarz	IP65	2799 <b>7155</b> <sup>(2)(3)</sup>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.

#### Verwendung

Diese verriegelbaren Griffe verfügen über eine Frontabdeckung, an der die Schaltstellung des Geräts angezeigt wird. Sie werden in Verbindung mit einer Achsverlängerung eingesetzt.



#### Externer Seitenantrieb rechts für SIRCO

Baugröße (A)	Polzahl	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
125 ... 630	3/4 P	S2	Schwarz	IP55	1425 <b>2111</b> <sup>(2)</sup>
125 ... 630	3/4 P	S2	Schwarz	IP65	1427 <b>2111</b>
125 ... 630	3/4 P	S2	Rot	IP65	1428 <b>2111</b>
800 ... 1800	3/4 P	S3	Schwarz	IP65	1437 <b>3111</b> <sup>(2)</sup>
800 ... 1800	3/4 P	S3	Rot	IP65	1438 <b>3111</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.

## Achse für externen Antrieb

Für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

Baugröße (A)		Maß X (mm)	Länge (mm)	Bestellnummern
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160		125 ... 250	200	1400 <b>1020</b>
		125 ... 300	250	1400 <b>1025</b>
		125 ... 370	320	1400 <b>1032</b>
		125 ... 550	500	1400 <b>1050</b>
		125 ... 850	750	1400 <b>1075</b>
200 ... 250	200 ... 315	135 ... 265	200	1400 <b>1020</b>
		135 ... 315	250	1400 <b>1025</b>
		135 ... 385	320	1400 <b>1032</b>
		135 ... 565	500	1400 <b>1050</b>
		135 ... 880	750	1400 <b>1075</b>
315 ... 630	400 ... CD 630	165 ... 295	200	1400 <b>1020</b>
		165 ... 345	250	1400 <b>1025</b>
		165 ... 415	320	1400 <b>1032</b>
		165 ... 595	500	1400 <b>1050</b>
		165 ... 940	750	1400 <b>1075</b>
800 ... 1 800	630 ... 1600	221 ... 343	200	1401 <b>1520</b>
		221 ... 463	320	1401 <b>1532</b>
		221 ... 543	400	1401 <b>1540</b>
2000 ... 3200	2000	415 ... 570	200	2799 <b>3015</b>
		415 ... 690	320	2799 <b>3018</b>
		415 ... 820	450	2799 <b>3019</b>
4000 ... 5000	4000	550 ... 680	200	2799 <b>3015</b>
		651 ... 921	320	2799 <b>3018</b>

### Verwendung

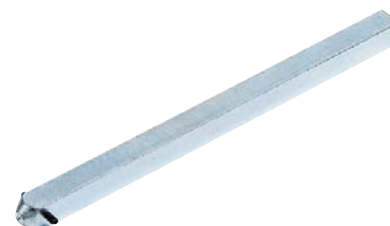
Standardlängen:

- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 400 mm
- 500 mm
- 750 mm

Andere Längen: bitte  
Rückfrage.



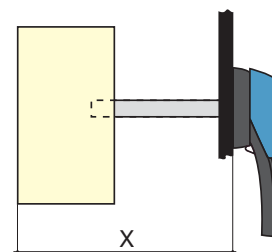
access\_368\_a\_1\_X\_cat



access\_144\_b\_1\_cat

Für SIRCO 6/8 polig

Baugröße (A)	Maß X (mm)	Länge (mm)	Bestellnummern
125 ... 160	270 ... 436	200	1400 <b>1020</b>
125 ... 160	270 ... 556	320	1400 <b>1032</b>
250 ... 630	221 ... 308	200	1400 <b>1520</b>
250 ... 630	221 ... 428	320	1400 <b>1532</b>
250 ... 630	221 ... 508	400	1400 <b>1540</b>



access\_202\_a\_1\_X\_cat

## Zubehör (Fortsetzung)

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Griff für externe Steuerung Typ S.

Grifffarbe	Verpackungseinheit für Bestellung	Grifftyp	Bestellnummern
Hellgrau	50	S2, S3	1401 0001
Dunkelgrau	50	S2, S3	1401 0011
Hellgrau	50	S4	1401 0031
Dunkelgrau	50	S4	1401 0041



Abdeckkappe Typ S

access\_198\_a\_2\_cat

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht eine Vergrößerung der Einbautiefe des Griffs um 12 mm.

Grifffarbe	Verpackungseinheit für Bestellung	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
schwarz	1	IP65	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

### Führungskegel für externen Antrieb

#### Verwendung

Ermöglicht die Führung der Achse für externen Antrieb in den Griff. Mit diesem Zubehörelement kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden. Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.

Bezeichnung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 0000



access\_260\_a\_2\_cat



## Hilfsschalter

### Verwendung

- Voreilend öffnend und  
Schaltstellungsanzeige 0 und I:  
- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS  
- 1 bis 4 Hilfsschalter Ö + S  
- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS für Schwachstrom

### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2 bei Front- oder  
Seitenantrieb.

### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

### Elektrische Kennwerte

30000 Schaltspiele.

### ÖS-Hilfsschalter für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
125 ... 3200	1.	2699 0031
125 ... 3200	2.	2699 0032
4000 ... 5000	1./2.	ab Werk

### Hilfsschalter ÖS für SIRCO 6/8-polig

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
125 ... 1600	1.	2699 0061
125 ... 1600	2.	2699 0062

### ÖS-Hilfsschalter für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

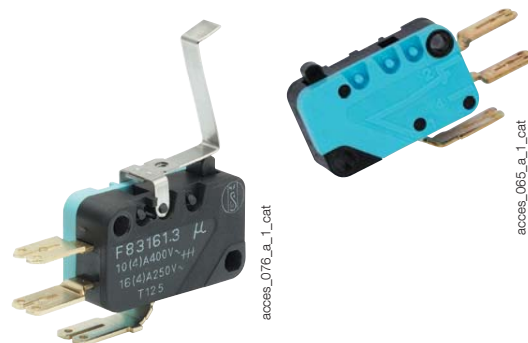
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
125 ... 3200	1.	2699 0141
125 ... 3200	2./ 3./ 4.	2699 0142

### Schwachstrom-ÖS-Hilfsschalter für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
125 ... 3200	1.	2699 0301
125 ... 3200	2.	2699 0302

### Technische Daten

Baugröße (A)	Kontakttyp	Nennstromstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)									
			230 VAC		400 VAC		24 VDC			48 VDC		
			AC-12	AC-13/15	AC-12	AC-13/15	DC-12	DC-13	DC-14	DC-12	DC-13	DC-14
125 ... 3200	ÖS	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2
125 ... 3200	Ö + S	16	16	4	16	3	16	5	1	2,5	1,2	0,2



access\_065\_a\_1\_cat

access\_076\_a\_1\_cat

## Phasentrennwände

### Verwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den  
Anschlüssen, unbedingt anzuwenden bei  
690 VAC oder in staubhaltiger Umgebung.

### Für 3/4-polig

Baugröße (A)		Polzahl für oben oder unten <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
SIRCO	SIRCO AC		
125 ... 160		3 P	2998 0033
125 ... 160		4 P	2998 0034
200 ... 250	200 ... 315	3 P	2998 0023
200 ... 250	200 ... 315	4 P	2998 0024
315 ... 630	315 ... CD 360	3 P	2998 0013
315 ... 630	315 ... CD 360	4 P	2998 0014
800 ... 5000	630 ... 4000	3 P	ab Werk
800 ... 5000	630 ... 4000	4 P	ab Werk

(1) 3 P beinhaltet 2St Phasentrennwände  
4 P beinhaltet 3St Phasentrennwände.



access\_066\_a\_1\_cat

## Zubehör (Fortsetzung)

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

#### Vorteile

Die Perforation ermöglicht die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage. Die Klemmenabdeckungen gewährleisten gleichzeitig die Phasentrennung bei SIRCO und SIRCO AC 125 bis 630 A.



access\_077\_a\_1\_cat

#### Für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

Baugröße (A)		Polzahl	Position	Bestellnummern
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160		3 P	oben oder unten	2694 3014 <sup>(1)</sup>
125 ... 160		4 P	oben oder unten	2694 4014 <sup>(2)</sup>
200 ... 250	200 ... 315	3 P	oben oder unten	2694 3021 <sup>(1)</sup>
200 ... 250	200 ... 315	4 P	oben oder unten	2694 4021 <sup>(2)</sup>
315 ... 630	400 ... CD 630	3 P	oben oder unten	2694 3051 <sup>(1)</sup>
315 ... 630	400 ... CD 630	4 P	oben oder unten	2694 4051 <sup>(2)</sup>

(1) Für den Anschlusschutz eines 3p Geräts oben und unten die Bestellnummer 2-mal bestellen.

(2) Für den Anschlusschutz eines 4p Geräts oben und unten die Bestellnummer 2-mal bestellen.

#### Für SIRCO 6/8 polig

Baugröße (A)		Polzahl	Position	Bestellnummern
125 ... 160				
125 ... 160		8 P	oben oder unten	2694 4014 <sup>(2)(3)</sup>
250		6 P	oben oder unten	2694 3021 <sup>(1)(3)</sup>
250		8 P	oben oder unten	2694 4021 <sup>(2)(3)</sup>
400 ... 630		6 P	oben oder unten	2694 3051 <sup>(1)(3)</sup>
400 ... 630		8 P	oben oder unten	2694 4051 <sup>(2)(3)</sup>

(1) Die Bestellnummer beinhaltet den Anschlusschutz eines 6p Geräts vorne und hinten.

(2) Die Bestellnummer beinhaltet den Anschlusschutz eines 8p Geräts vorne und hinten.

(3) Für den Anschlusschutz oben und unten die Bestellnummer 2-mal bestellen.

## Verteiler

#### Verwendung

Einfacher Anschluss mehrerer Leiter gleichen Potentials, unterhalb eines SIRCO zu montieren.

#### Für SIRCO, 3-/4-polig

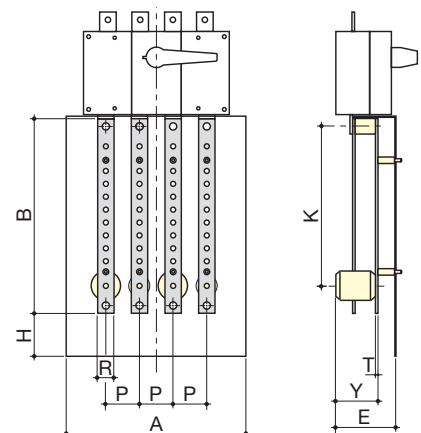
Baugröße (A)	Polzahl	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Bestellnummern
160	3 P	1x95 + 8x25	10	5411 3016
160	4 P	1x95 + 8x25	10	5411 6016
250	3 P	1x150 + 8x50	15	5411 3025
250	4 P	1x150 + 8x50	15	5411 4025
400	3 P	1x240 + 8x95	21	5411 3040
400	4 P	1x240 + 8x95	21	5411 4040
630	3 P	1x300 + 8x150	21	5411 3063
630	4 P	1x300 + 8x150	21	5411 4063

#### Abmessungen

Baugröße (A)	Polzahl	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
160	3 P	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160	4 P	190	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
250	3 P	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250	4 P	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400	3 P	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400	4 P	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630	3 P	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630	4 P	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



repair\_020\_c\_2\_cat



repair\_003\_c\_1\_x\_cat

## Anschlussabdeckung

### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anchlussstellen.

Für SIRCO und SIRCO AC, 3-/4-polig

Baugröße (A)		Polzahl	Position	Bestellnummern
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160		3 P	oben oder unten	2698 3012
125 ... 160		4 P	oben oder unten	2698 4012
200 ... 250	200 ... 315	3 P	oben oder unten	2698 3020
200 ... 250	200 ... 315	4 P	oben oder unten	2698 4020
315 ... 630	400 ... CD 630	3 P	oben oder unten	2698 3050
315 ... 630	400 ... CD 630	4 P	oben oder unten	2698 4050
800 ... CD 1250	630 ... CD 1250	3 P	oben oder unten	2698 3080
800 ... CD 1250	630 ... CD 1250	4 P	oben oder unten	2698 4080
1250 ... 1800	1250 ... 1600	3 P	oben oder unten	2698 3120
1250 ... 1800	1250 ... 1600	4 P	oben oder unten	2698 4120
2000 ... 3200	2000	3 P	oben oder unten	2698 3200
2000 ... 3200	2000	4 P	oben oder unten	2698 4200
4000 ... 5000	4000	3/4 P	oben oder unten	1509 4200

Für SIRCO 6/8 polig

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
125 ... 160	6 P	oben oder unten	1509 3012
125 ... 160	8 P	oben oder unten	1509 4012
250	6 P	oben oder unten	1509 3025
250	8 P	oben oder unten	1509 4025
400 ... 630	6 P	oben und unten	1509 3063
400 ... 630	8 P	oben und unten	1509 4063
800 ... 1250	6 P	oben und unten	1509 3080
800 ... 1250	8 P	oben und unten	1509 4080
1600	6 P	oben und unten	1509 3160
1600	8 P	oben und unten	1509 4160



access\_079\_a\_1\_cat

## Käfigklemmen

### Verwendung

Sie ermöglichen den direkten Anschluss von massiven Kupfer- und Aluminiumleitern ohne Kabelschuhe und den Einbau unter einer IP2X-Schutzkappe.

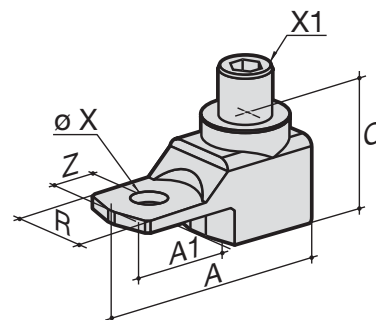
Material: Verzinnertes Aluminium

### Abmessungen

Baugröße (A)	A	A1	C	E	R	T	ØX	X1	Z
125 ... 160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
200 ... 250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
315 ... 400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
500 ... 630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Klemmenkapazität (mm²)	Polzahl	Anzieh-Drehmoment (Nm)	Breite flexible Kupferschiene (mm)	Bestellnummern
125 ... 160	16 ... 95	3 P	14	13	5400 3016
125 ... 160	16 ... 95	4 P	14	13	5400 4016
200 ... 250	16 ... 185	3 P	25	18	5400 3025
200 ... 250	16 ... 185	4 P	25	18	5400 4025
315 ... 400	50 ... 240	3 P	45	20	5400 3040
315 ... 400	50 ... 240	4 P	45	20	5400 4040
500 ... 630	70 ... 300	3 P	45	24	5400 3063
500 ... 630	70 ... 300	4 P	45	24	5400 4063



born\_019\_a\_1\_x\_cat

## Zubehör (Fortsetzung)

### Anschlussbausatz für Kupferschienen

#### Verwendung

Ermöglicht die Verbindung zwischen 2 Anschlusslaschen eines gleichen Pols bei den Baugrößen 2000 bis 3200 A (Bild 1 und Bild 2).

Bei der Baugrößen 3200 A werden die Schienenverbinder (Teil 1) mitgeliefert.

Die Schrauben müssen separat bestellt werden.

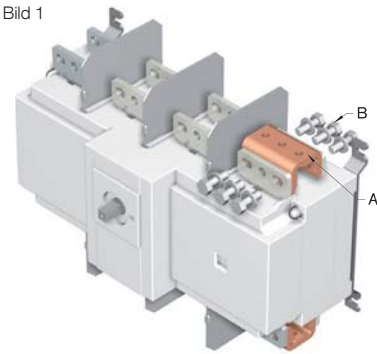
Mehr Details über dieses spezifische Zubehör in dem technischen Datenblatt unter [www.socomec.de](http://www.socomec.de).

#### Flachanschluss oben oder unten - Bild 1

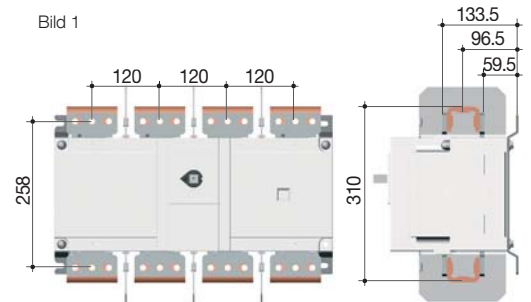
Baugröße (A)	Teil	Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	1	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schrauben - Teil B	1	2699 <b>1200</b>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	Schrauben - Teil B	1	2699 <b>1200</b>

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät für oberen Anschluss: 3 mal die angegebene Menge bestellen. Für oben und unten 6 mal bestellen.

Bild 1



access\_220\_c\_1\_x\_cat



access\_224\_a\_1\_cat

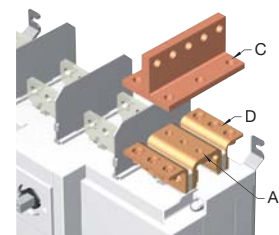
#### Hochkantanschluss oben oder unten - Bild 2

Baugröße (A)	Teil	Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	1	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500	Winkel - Teil D	1	2639 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b>
3200	Winkel - Teil D	1	2639 <b>1200</b>

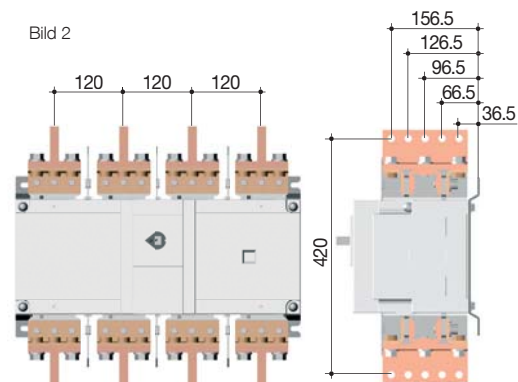
(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät für oberen Anschluss: 3 mal die angegebene Menge bestellen. Für oben und unten 6 mal bestellen.

(2) Schrauben mit dem Zubehör mitgeliefert.

Bild 2



access\_222\_b\_1\_x\_cat



access\_225\_a\_1\_cat

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Verriegelung des Frontantriebs in Stellung 0:  
- durch Vorhängeschlösser (nicht mitgeliefert), Vorrichtung ist werksseitig im Griff integriert. Von 125 bis 1800 A verriegelt die Vorrichtung bei externen Frontantrieb die Tür.

- durch Schloss (nicht mitgeliefert): s. nebenstehendes Schema,
- durch Unterspannungsspule: Der SIRCO kann nur eingeschaltet werden, wenn die Spule unter Spannung steht.

Für 6 / 8-polig: bitte Rückfrage.

#### Für SIRCO

##### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Polzahl	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	3/4 P	Direktantrieb	1	2699 <b>6008</b> <sup>(1)</sup>
125 ... 1800	3/4 P	Türantrieb	3	1499 <b>7701</b>
800 ... 3200	3/4 P	Direktantrieb	2	2699 <b>6027</b>
1250 ... 5000	3/4 P	Türantrieb	4	2799 <b>7002</b>

(1) Griff für Frontantrieb.

##### Verriegelung durch Magnetspule 230 V AC

(Andere Spannungen: bitte Rückfrage)

Baugröße (A)	Polzahl	Antrieb	Bestellnummern
125 ... 630	3/4 P	Türantrieb	2699 <b>9063</b> <sup>(1)</sup>
800 ... 3200	3/4 P	Direktantrieb	2699 <b>9315</b> <sup>(1)</sup>

(1) Das Verriegelungssystem wird direkt auf das Gerät montiert.

#### Für SIRCO AC

##### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Polzahl	Antrieb	Bild	Bestellnummern
200 ... CD 630	3/4 P	Direktantrieb	1	2699 <b>6011</b> <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	3/4 P	Direktantrieb	2	2699 <b>6028</b>

(1) Das Verriegelungssystem wird direkt auf das Gerät montiert.

Bild 1

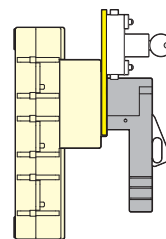


Bild 2

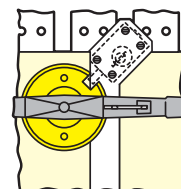


Bild 3

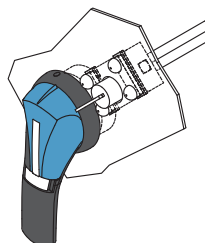
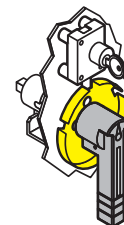


Bild 4



### Weiteres spezielles Zubehör



- Mechanische Kupplung zur Herstellung n-poliger Lasttrennschalter gleicher oder verschiedener Baugrößen.
- Vorrichtung zur gegenseitigen Verriegelung



## Leistungsmerkmale des SIRCO gemäß IEC 60947-3

### 125 bis 800 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	12	12	12	12	12

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	500/500	800/800
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	160/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	160/200	250/250	315/315	400/400	400/500	500/500	800/800
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	160/160	200/200	315/315	400/400	400/400	500/500	800/800
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> /315 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> /315 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /315 <sup>(4)</sup>	400 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	400 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	500/500	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> /315 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /315 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	500 <sup>(4)</sup> /500 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /315 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	500 <sup>(4)</sup> /500 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>

### Motorleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)(5)</sup>

Bei 415 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter <sup>(1)</sup>	63/63	80/80	100/100	132/132	160/160	220/220	280/280	280/280	450/450
---	-------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	55	75	90	115	145	185	230	290	365
-----------------------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(6)</sup>

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	80	50	100	100	100	70	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	125	160	200	250	315	400	500	630	800

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ , 0,3s (kA eff.)	15	15	17	17	25	25	25	25	50
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ , 1s (kA eff.)	7	7	9	9	13	13	13	13	35
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit ohne Sicherung $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)	11,9	11,9	15,3	15,3	26	26	26	26	73,5

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	35	50	70	95	150	185	240	2 x 150	2 x 185
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )								2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	50	95	95	150	240	240	240	2 x 300	2 x 300
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	32	32	40	40	40	50	63
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9/-	9/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	3000
Betätigungskraft (Nm)	6,5	6,5	10	10	10	14,5	14,5	14,5	37
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	1	1,5	2	2	3,5	3,5	3,5	3,5	8
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	1,5	1,5	2	2	4	4	4,5	4,5	10

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC

Leistungsmerkmale des **SIRCO** gemäß IEC 60947-3

1000 bis 5000 A

Konventioneller thermischer Strom I <sub>th</sub> (40°C)	1000 A	CD 1250 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	2500/3200	2500/3200	2500/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1600/1600	1600/1600	1800/2000	1800/2000
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600	2000/2000	2000/2500	2000/2500	2500/3200	2500/3200
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600	1250/1600	1800/2000	1800/2000
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>	2000 <sup>(4)</sup> /2000 <sup>(4)</sup>	2000 <sup>(4)</sup> /2500 <sup>(4)</sup>	2500 <sup>(4)</sup> /3200 <sup>(4)</sup>	3200 <sup>(4)</sup> /4000 <sup>(4)</sup>	3200 <sup>(4)</sup> /5000 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1600 <sup>(4)</sup> /1800 <sup>(4)</sup>	1600 <sup>(4)</sup> /1800 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3250/3250	4000/4000	5000/5000
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1600 <sup>(4)</sup> /1800 <sup>(4)</sup>	1600 <sup>(4)</sup> /1800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1600 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>

Motorleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)(6)</sup>

Bei 415 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter <sup>(1)</sup>	560/560	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	460										
-----------------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(6)</sup>

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	100	100	100	100	100	100	100				
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	1000	1250	1250	2 x 800	2 x 800	2 x 1000	2 x 1250				

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub> 0,3s (kA eff.)	65	65	100	100	100	100	100	100			
--	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--

Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub> 1s (kA eff.)	35	35	50	50	50	50	50	50	75	75
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherung I <sub>cm</sub> (kA prospektiver Scheitelwert)	73,5	73,5	75	75	75	80	80	80	165	165

Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 240										
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5	4 x 100 x 5	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10	
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185	6 x 185						
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	63	63	100	100	100	100	100	100			
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	40/-	40/-	

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	3000	3000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000	2000
Betätigungskraft (Nm)	37	37	56	56	56	75	75	75	105	105
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	8	8	12	12	12	22	22	22	45	45
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	10	10	15	15	15	25	25	25	50	50

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.  
 (2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.  
 (3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.  
 (4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.  
 (5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.  
 (6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung U<sub>e</sub> = 415 VAC

## Leistungsmerkmale des SIRCO AC gemäß IEC 60947-3

### 200 bis 630 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	CD 630 A	630 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>

### Motorleistung bei AC-23 (kW)<sup>(3)</sup>

Bei 690 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter	160	220	250	400	500	500	630
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Blindleistung (kvar)

Bei 690 VAC (kvar)	160	190	250	325	400	400	450
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(4)</sup> bei 690 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	50	50	50	50	50	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	200	250	315	400	500	630	630

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s bei 690 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	15	15	15	15	15	15	28
---	----	----	----	----	----	----	----

### Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	8	8	8	11	11	11	20
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherung $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)	22	22	22	22	22	22	40

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	70	70	70	185	240	2 x 150	2 x 185
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )						2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	95	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	32	32	40	40	63	63
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	5000	5000	5000	4000
Betätigungskraft (Nm)	10	10	10	14,5	14,5	14,5	48
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	2	2	2	3,5	3,5	3,5	8
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	2	2	2	4	4	4	10

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(4) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 690$  VAC.

Leistungsmerkmale des **SIRCO AC** gemäß IEC 60947-3

## 800 bis 4000 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	800 A	1000 A	CD 1250 A	1250 A	1600 A	2000 A	4000 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12

 Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-

 Motorleistung bei AC-23 (kW)<sup>(3)</sup>

Bei 690 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfsschalter	900	900	-	-	-	-	-
--	-----	-----	---	---	---	---	---

## Blindleistung (kvar)

Bei 690 VAC (kvar)	550	750	950	950	-	-	-
--------------------	-----	-----	-----	-----	---	---	---

 Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN<sup>(4)</sup> bei 690 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	50	50	50	50	-	-
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	800	800	2 x 500	1250	2 x 800	-	-

## Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s bei 690 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	28	55	55	53	53	53	53
---	----	----	----	----	----	----	----

## Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter) bei 690 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	20	30	30	35	35	35	35
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherung $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert)	40	80	80	75	75	75	75

## Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 185	2 x 240					
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )	2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	1 x 100 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 300	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185		
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	63	63	63	100	100	100	
Min./max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	40/45	40/45	40/45	40	40	40	40

## Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	4000	4000	3000	4000	4000	3000	2000
Betätigungskraft (Nm)	48	48	48	55	55	75	100
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	8	8	8	12	12	22	45
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	10	10	10	15	15	25	50

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(4) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 690$  VAC.

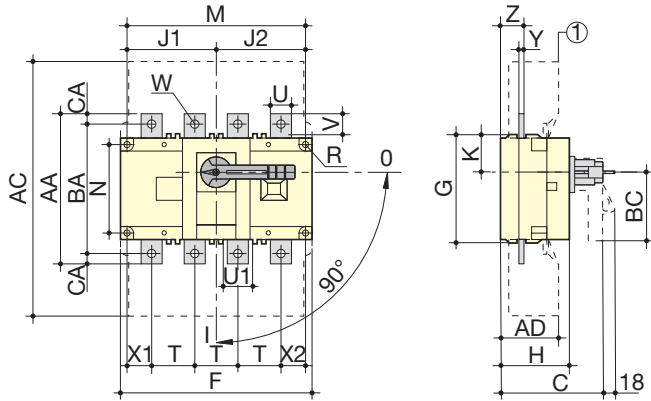
# SIRCO

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 125 bis 5000 A

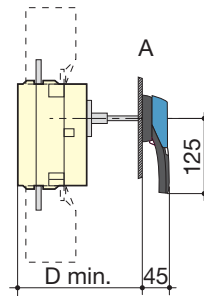
## Abmessungen mit Frontantrieb

### SIRCO und SIRCO AC 125 bis 630 A

Direkter Frontantrieb



Externer Frontantrieb



1. Klemmenabdeckung

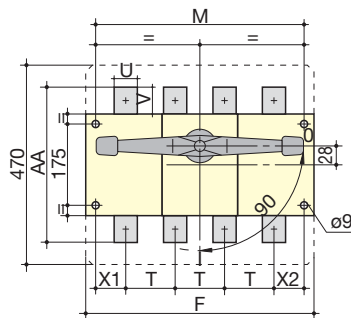
A. Grifftyp S2

sirco\_198\_L1\_X\_cat

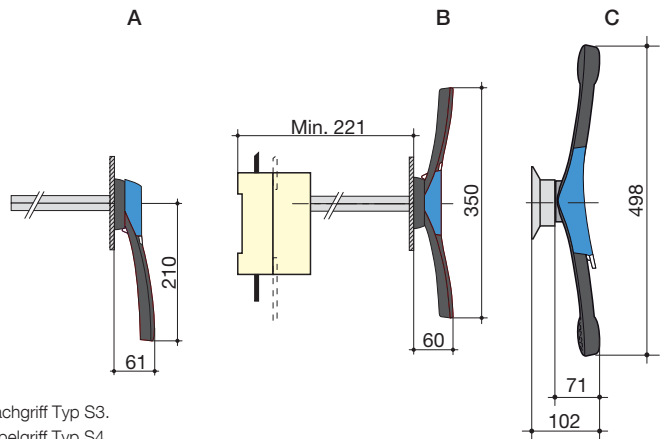
Baugröße (A)		Gesamtmaß		Klemmenabdeckung		Gehäuse										Befestigungen					Anschluss										
SIRCO	SIRCO AC	C	D min.	AC	AD	F 3-p.	F 4-p.	G	H	J1 3-p.	J1 4-p.	J2	K	BC	M 3-p.	M 4-p.	N	R	T	U	U1	V	W	X1 3-p.	X1 4-p.	X2	Y	Z	AA	BA	CA
125...160				235	50	140	170	93	65	45	75	75	31,5	80	120	150	65	5,5	36	20	20,5	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10
200...250	200...250 315	115	125	280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5,5	50	20	25,5	21,5	11	33	33	27	3,5	22,5	160	130	15
315...400	400...500			401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32	45,5	29	11	42,5	37,5	37,5	5	36	235	205	15
500	-	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	45	45,5	41,5	13	42,5	37,5	37,5	5	36	260	220	20
630	CD 630																														

### SIRCO und SIRCO AC 630 bis 1800 A

Direkter Frontantrieb



Externer Frontantrieb



1. Anschlussabdeckung

A. Einfachgriff Typ S3.  
B. Doppelgriff Typ S4.  
C. Doppelgriff Typ S5.

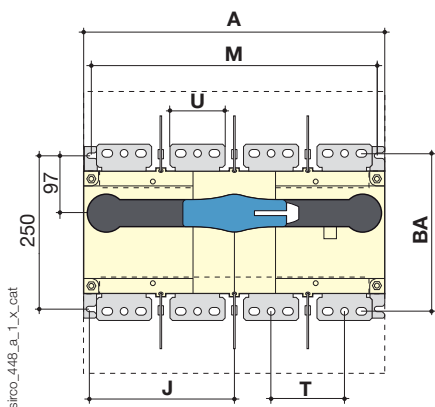
sirco\_325\_d\_1\_x\_cat

Baugröße (A)		Gehäuse		Befestigungen		Anschluss									
SIRCO	SIRCO AC	F 3-p.	F 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	T	U	V	Y	X1	X2	Z	AA		
800 ... 1000	630 ... 1000	280	360	255	335	80	50	60,5	7	47,5	47,5	46,5	321		
CD 1250	CD 1250						60	65					330		
1250 ... 1800	1250 ... 1600	372	492	492	467	120	90	44	8	53,5	53,5	47,5	288		

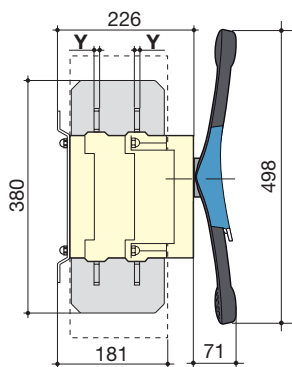


## SIRCO und SIRCO AC 2000 bis 3 200 A

Direkter Frontantrieb

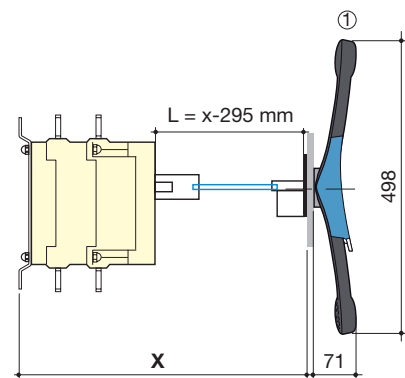


sirco\_448\_la\_1\_x\_cat



1. Doppelgriff Typ S5.

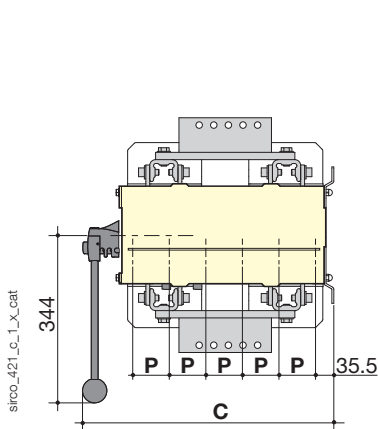
Externer Frontantrieb



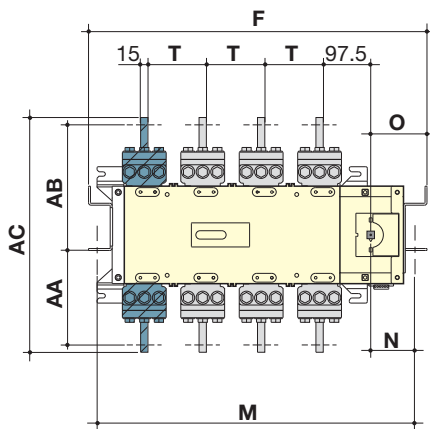
Baugröße (A)		Gesamtmaß		Gehäuse		Befestigungen		Anschluss			
SIRCO	SIRCO AC	A 3-p.	A 4-p.	J 3-p.	J 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	T	U	Y	BA
2000 ... 3200	2000	372	492	173,5	233,5	347	367	120	90	8	258

## SIRCO und SIRCO AC 4000 bis 5 000 A

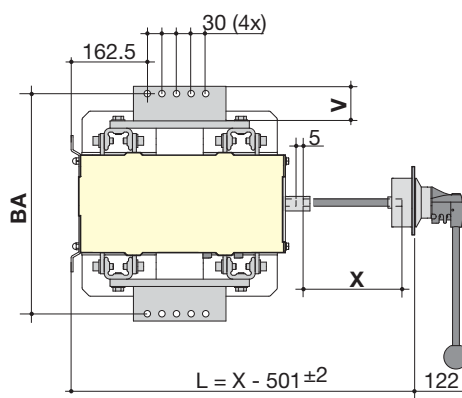
Direkter Frontantrieb



sirco\_421\_la\_1\_x\_cat



Externer Frontantrieb



Baugröße (A)		Gesamtmaß	Gehäuse		Befestigungen					Anschluss					
SIRCO	SIRCO AC	C	F 3-p.	F 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	N	O	P	T	V	AA	AB	AC	BA
4000 ... 5000	4000	514	695	695	660	660	98	115,5	75	120	86	160	292	482	452

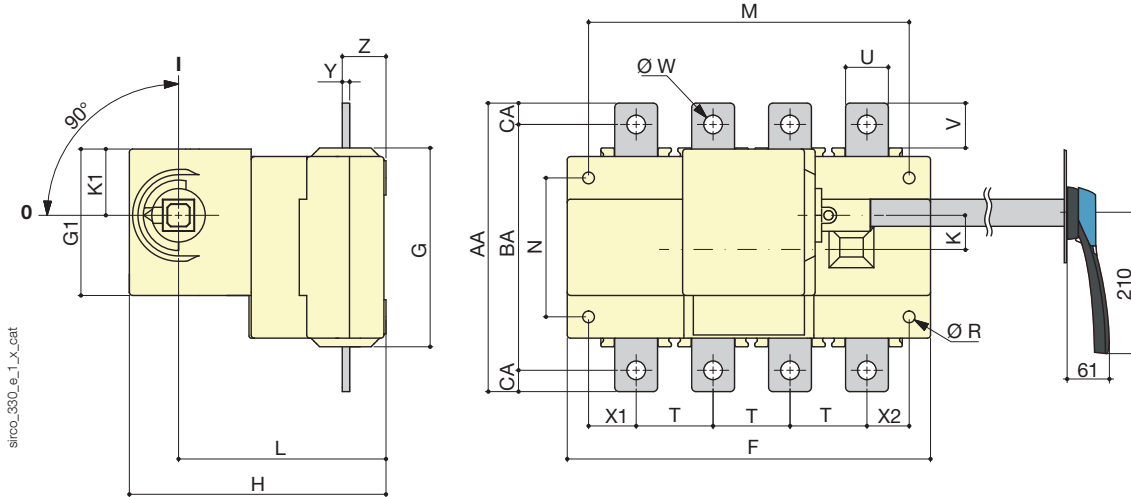
# SIRCO

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 125 bis 5000 A

## Abmessungen mit Seitenantrieb

### SIRCO 125 bis 630 A

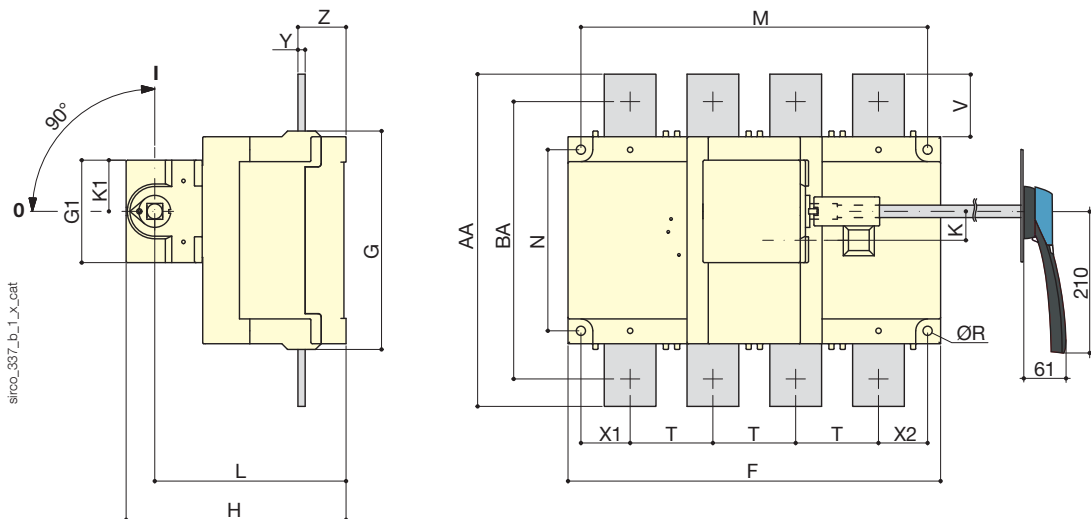
Externer Seitenantrieb rechts



Baugröße (A)	Gehäuse						Befestigungen										Anschluss							
	F 3-p.	F 4-p.	G	G1	H	K	K1	L	M 3-p.	M 4-p.	N	R	T	U	V	W	X1 3-p.	X1 4-p.	X2	Y	Z	AA	BA	CA
125 ... 160	140	170	93	69	120	15	31	97	120	150	65	5,5	36	20	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10
200 ... 250	180	230	108		130	20		108	160	210	80		50	25	21,5		11	33	33		27	22,5	160	
315 ... 400	230	290	170		165	29		142	210	270	140	7	65	32	29	13	42,5	37,5	37,5	5	36	235	205	15
500				260	220	20																		
630																								

### SIRCO 800 bis 1800 A

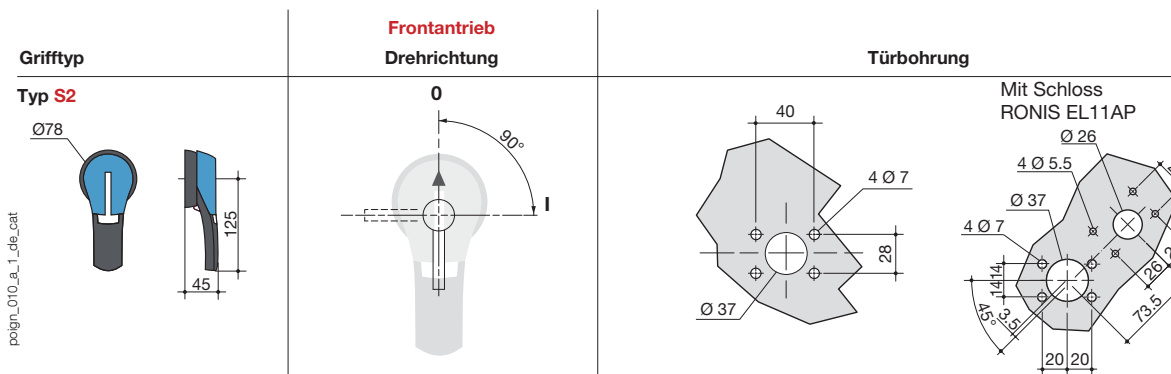
Externer Seitenantrieb rechts



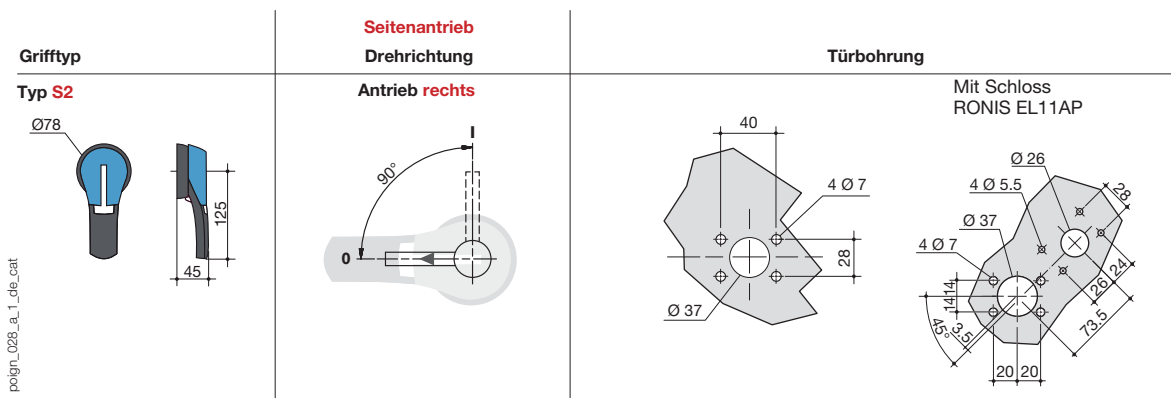
Baugröße (A)	Gehäuse						Befestigungen										Anschluss					
	F 3-p.	F 4-p.	G	G1	H	K	K1	L	M 3-p.	M 4-p.	N	R	T	V	X1	X2	Y	Z	AA	BA		
800	280	360	211	99	213	28	50	185	255	335	175	9	80	60,5	47,5	47,5	7	46,5	321	268		
CD 1250									347	467				65	53,5	53,5		8	47,5	330	271	
1800									372	492	120	44	53,5	53,5	8	47,5	288	258				

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

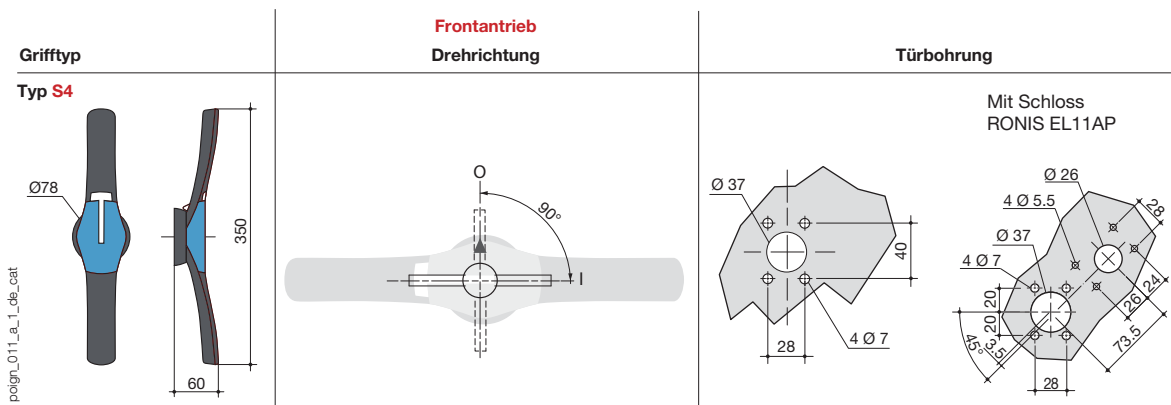
SIRCO 125 bis 630 A und SIRCO AC 200 bis CD 630 A



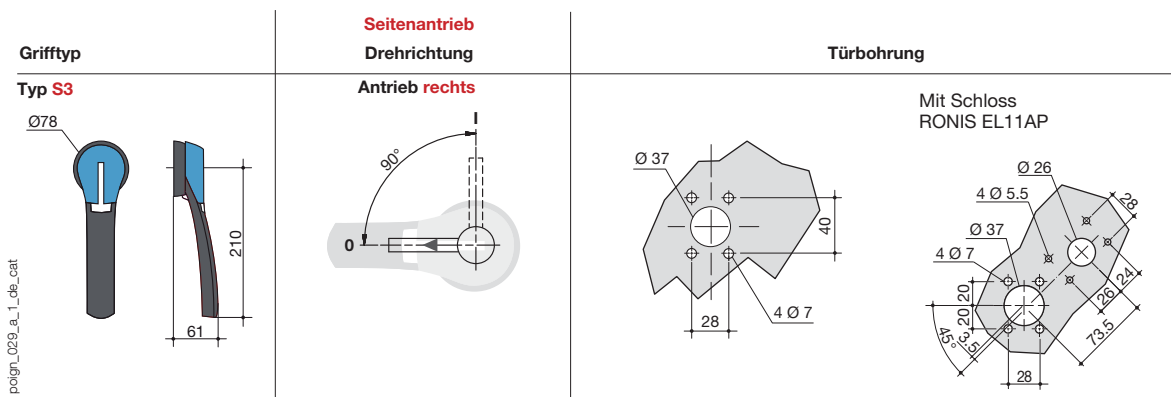
SIRCO 125 bis 630 A



SIRCO 800 bis 1800 A und SIRCO AC 630 bis 1600 A



SIRCO 800 bis 1800 A

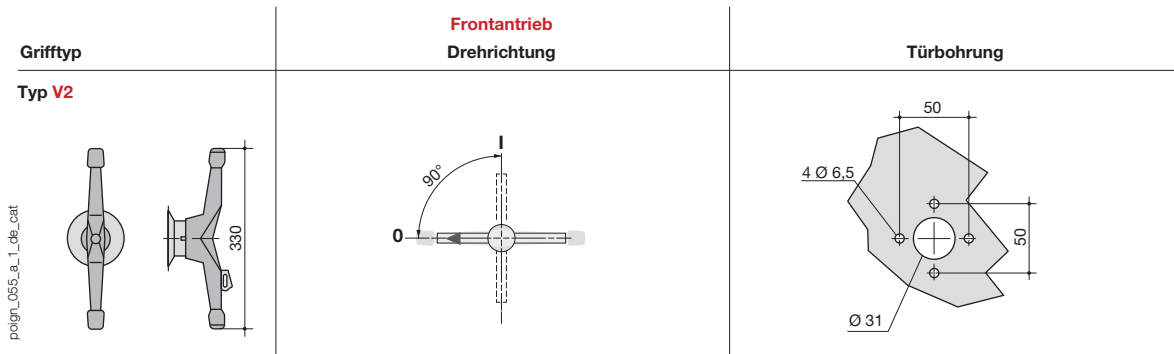


# SIRCO

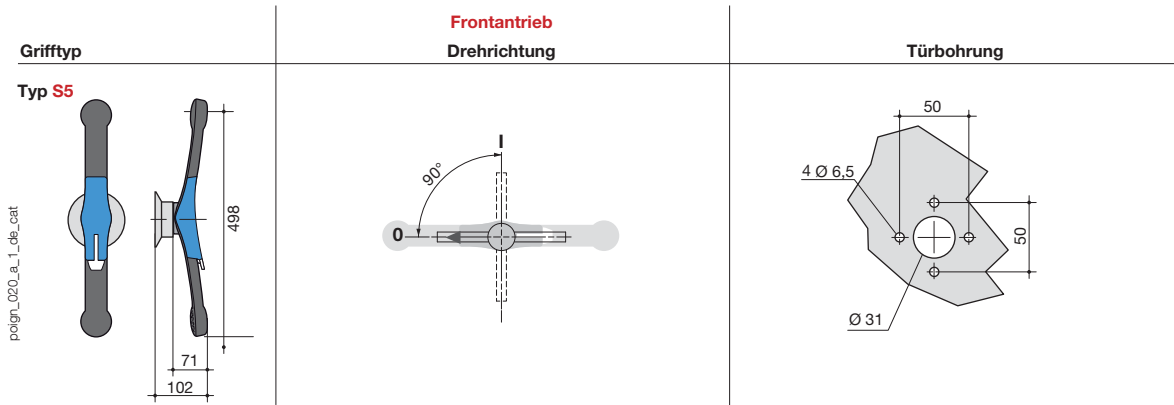
Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 125 bis 5000 A

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb (Fortsetzung)

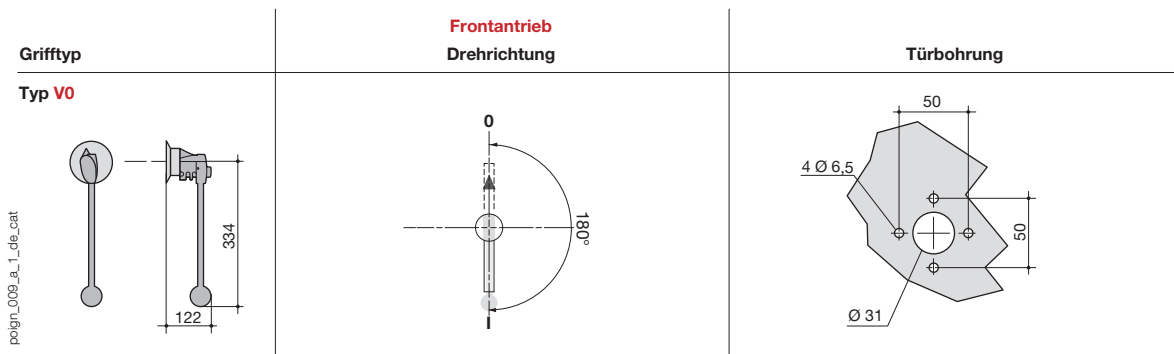
### SIRCO 1250 bis 3200 A



### SIRCO 1250 bis 3200 A

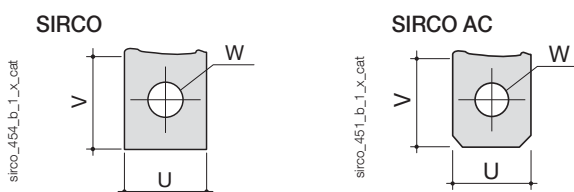


### SIRCO 4000 bis 5000 A



## Anschlussschienen

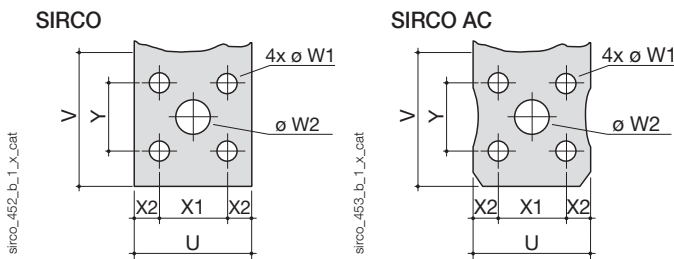
Für SIRCO und SIRCO AC von 125 bis 630 A



Baugröße (A)		U	V	W
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160		20	25	9
200 ... 250	200 ... 250	25	30	11
	315	35		
315 ... 400	400 ... 500	32	37,5	13
500				
630	CD 630	45	50	

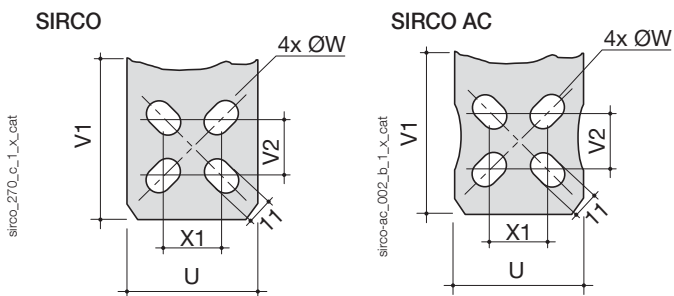
## Anschlussschienen (Fortsetzung)

Für SIRCO und SIRCO AC von 630 bis 1000 A



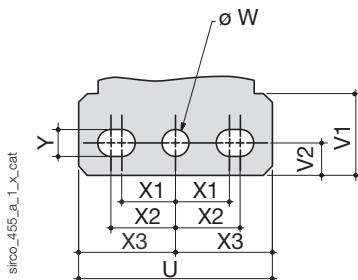
Baugröße (A)		U	V	W1	W2	X1	X2	Y
SIRCO	SIRCO AC							
800 ... 1000	630 ... 1000	50	60,5	9	16	28,5	11	33

Für SIRCO und SIRCO AC CD 1250 A



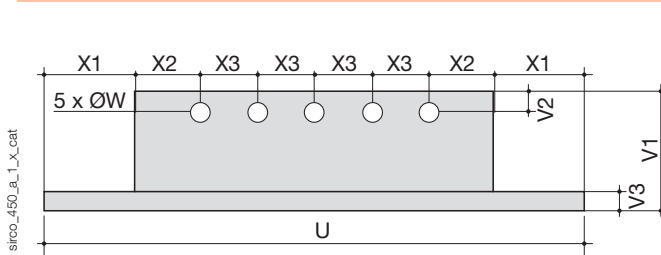
Baugröße (A)		U	V1	V2	W	X1	Y
SIRCO	SIRCO AC						
CD 1250 A	CD 1250 A	60	65	28,5	16	28,5	11

Für SIRCO und SIRCO AC von 1250 bis 3200 A



Baugröße (A)		U	V1	V2	W	X1	X2	X3	Y
SIRCO	SIRCO AC								
1250 ... 3200	1250 ... 1600	90	35,8	15	12,5	25	30	45	12,5

Für SIRCO und SIRCO AC von 4000 bis 5000 A



Baugröße (A)		U	W	X1	X2	X3	V1	V2	V3
SIRCO	SIRCO AC								
4000 ... 5000	4000	286	13	48	35	30	86	15	15

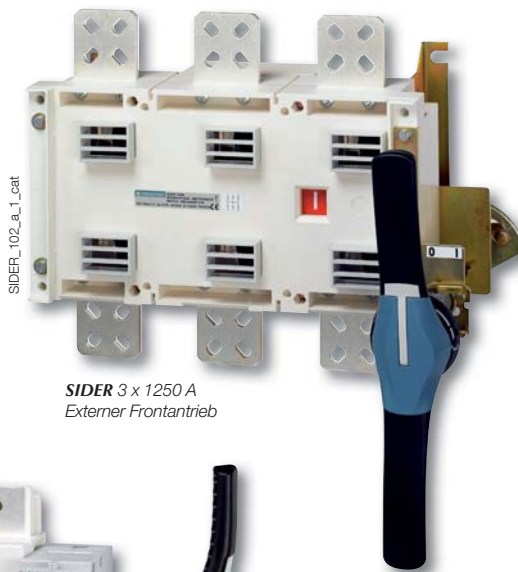




# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit sichtbarer Trennung von 125 bis 1600 A

Unterbrechung  
und Trennung



SIDER\_102\_a\_1\_cat  
**SIDER 3 x 1250 A**  
Externer Frontantrieb



R\_089\_b\_1\_cat  
SIDE  
**SIDER ND 4 x 500 A**  
mit externem Seitenantrieb rechts

## Die Lösung für

- > Am Eingang eines Verteilerschranks.
- > Verteilerabgänge.
- > Sicherheitsgehäuse für die Notabschaltung.
- > Normale Atmosphäre.
- > Explosionsgefährdete Atmosphäre.



## Die Schwerpunkte

- > Sicherheit durch sichtbare Trennung.
- > Modularität.

## Funktion

SIDER sind 3- oder 4-polige Lasttrennschalter mit Handantrieb.

Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

## Vorteile

### Sicherheit durch sichtbare Trennung

Die Schaltstellungsanzeige und die sichtbare Trennung sorgen für eine sichere Abtrennung. Der Anwender kann den Zustand des Gerätes während einer präventiven Kontrolle oder vor Arbeiten an der Installation überprüfen. Die Lasttrennschalter SIDER/SIDER ND werden vor allem in Sicherheitsgehäusen für explosionsgefährdete Atmosphären eingesetzt (Zone 21 und 22). Eine zusätzliche mechanische Anzeige, die direkt mit dem Trennsystem des Gerätes verbunden ist, zeigt die Schaltposition zuverlässig auf dem Deckel des Gehäuses an.

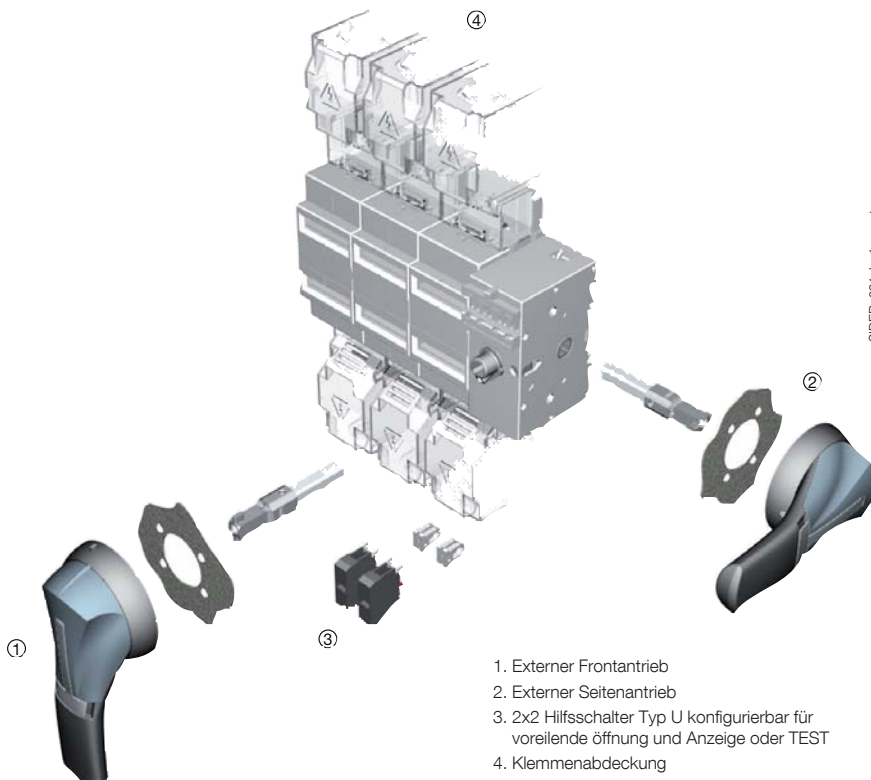
### Modularität

Dank des modularen Konzepts kann der Anwender die SIDER ND konfigurieren, um:

- die Nenngrößen zu mischen,
- die Anzahl der Pole festzulegen,
- externer Front- oder Seitenantrieb.

## Prinzipdarstellung

Weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt.



SIDER\_091\_b\_1\_x\_cat

1. Externer Frontantrieb
2. Externer Seitenantrieb
3. 2x2 Hilfsschalter Typ U konfigurierbar für voreilende Öffnung und Anzeige oder TEST
4. Klemmenabdeckung

## Bestellnummern

## Frontantrieb

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät Direktantrieb	Grundgerät Türantrieb	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfskontakt				
ND 125 A	3 P	2915 <b>3012</b>	2921 <b>3012</b>	Schwarz 3629 <b>7901</b> <sup>(1)</sup>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> 500 mm 1400 <b>1050</b>	1 Kontakt ÖS 3999 <b>0021</b> <sup>(2)(3)</sup> 2 Kontakt ÖS 3999 <b>0022</b> <sup>(2)(3)</sup> 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)(5)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)(5)</sup>				
	4 P	2915 <b>4012</b>	2921 <b>4012</b>								
ND 200 A	3 P	2915 <b>3021</b>	2921 <b>3020</b>								
	4 P	2915 <b>4021</b>	2921 <b>4020</b>								
ND 250 A	3 P	2915 <b>3025</b>	2921 <b>3025</b>								
	4 P	2915 <b>4025</b>	2921 <b>4025</b>								
ND 315 A	3 P	2915 <b>3031</b>	2921 <b>3031</b>								
	4 P	2915 <b>4031</b>	2921 <b>4031</b>								
ND 400 A	3 P	2915 <b>3041</b>	2921 <b>3041</b>								
	4 P	2915 <b>4041</b>	2921 <b>4041</b>								
ND 500 A	3 P	2915 <b>3051</b>	2921 <b>3051</b>								
	4 P	2915 <b>4051</b>	2921 <b>4051</b>								
630 A	3 P	2900 <b>3063</b>	2900 <b>3063</b>					Schwarz 2799 <b>7012</b> <sup>(1)</sup> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(1)</sup> Rot / Gelb IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> 400 mm 1401 <b>1540</b>	1. Kontakt ÖS 2799 <b>0001</b> 2 Kontakt ÖS 2799 <b>0002</b>
	4 P	2900 <b>4063</b>	2900 <b>4063</b>								
800 A	3 P	2900 <b>3080</b>	2900 <b>3080</b>								
	4 P	2900 <b>4080</b>	2900 <b>4080</b>								
1250 A	3 P	2900 <b>3120</b>	2900 <b>3120</b>								
	4 P	2900 <b>4120</b>	2900 <b>4120</b>								
1600 A	3 P	2900 <b>3160</b>	2900 <b>3160</b>								
	4 P	2900 <b>4160</b>	2900 <b>4160</b>								

(1) Standard.

(2) Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige - Typ S.

(3) Für Direktantrieb.

(4) Für externen Antrieb.

(5) Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige - Typ U.

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### Seitenantrieb

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät Direktantrieb	Grundgerät Grundgerät externer Antrieb	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfskontakt
ND 125 A	3 P	2915 <b>3012</b>	2921 <b>3012</b>	Schwarz 3629 <b>7901</b> <sup>(1)</sup>	Typ S2 Schwarz IP65 1425 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1427 <b>2111</b> Rot / Gelb IP65 1428 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> <sup>(1)</sup>	1 Kontakt ÖS 3999 <b>0021</b> <sup>(2)(3)</sup> 2 Kontakt ÖS 3999 <b>0022</b> <sup>(2)(3)</sup> 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)(6)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)(6)</sup>
	4 P	2915 <b>4012</b>	2921 <b>4012</b>				
ND 200 A	3 P	2915 <b>3021</b>	2921 <b>3020</b>				
	4 P	2915 <b>4021</b>	2921 <b>4020</b>				
ND 250 A	3 P	2915 <b>3025</b>	2921 <b>3025</b>				
	4 P	2915 <b>4025</b>	2921 <b>4025</b>				
ND 315 A	3 P	2915 <b>3031</b>	2921 <b>3031</b>				
	4 P	2915 <b>4031</b>	2921 <b>4031</b>				
ND 400 A	3 P	2915 <b>3041</b>	2921 <b>3041</b>				
	4 P	2915 <b>4041</b>	2921 <b>4041</b>				
ND 500 A	3 P	2915 <b>3051</b>	2921 <b>3051</b>				
	4 P	2915 <b>4051</b>	2921 <b>4051</b>				
630 A	3 P	2905 <b>3063</b>	2905 <b>3063</b>	Schwarz 2799 <b>7052</b> <sup>(1)</sup> Antriebskupplung 2799 <b>7070</b> <sup>(5)</sup> Rot 2799 <b>7053</b> Antriebskupplung 2799 <b>7070</b> <sup>(5)</sup>	Typ S3 Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> <sup>(1)</sup> Rot / Gelb IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1404 <b>1520</b> <sup>(1)</sup>	1 Kontakt ÖS 2799 <b>0011</b> 2 Kontakt ÖS 2799 <b>0012</b>
	4 P	2905 <b>4063</b>	2905 <b>4063</b>				
800 A	3 P	2905 <b>3080</b>	2905 <b>3080</b>				
	4 P	2905 <b>4080</b>	2905 <b>4080</b>				
1250 A	3 P	2905 <b>3120</b>	2905 <b>3120</b>				
	4 P	2905 <b>4120</b>	2905 <b>4120</b>				
1600 A	3 P	2905 <b>3160</b>	2905 <b>3160</b>				
	4 P	2905 <b>4160</b>	2905 <b>4160</b>				

(1) Standard.

(2) Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige - Typ S.

(3) Für Direktantrieb.

(4) Für externen Antrieb.

(5) Feldabdeckung für alle Direktantriebe erforderlich.

(6) Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige - Typ U.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Für Frontantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Schwarz	3629 <b>7901</b>
630 ... 1600	Schwarz	2799 <b>7012<sup>(1)</sup></b>
630 ... 1600	Rot	2799 <b>7013</b>

(1) Standard.

Für Seitenantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Schwarz	3629 <b>7901</b>
630 ... 1600	Schwarz	2799 <b>7052</b>
630 ... 1600	Rot	2799 <b>7053</b>

Antriebskupplung für seitlichen Direktantrieb		
Baugröße (A)	IP-Schutzart	Bestellnummern
630 ... 1600	IP54	2799 <b>7070<sup>(1)</sup></b>

(1) Muss zusammen mit den Griffen für den direkten Seitenantrieb bestellt werden.



### Griff für externen Antrieb

Für Frontantrieb				
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Schwarz	S2	IP55	1421 <b>2111<sup>(2)</sup></b>
ND 125 ... ND 500	Schwarz	S2	IP65	1423 <b>2111</b>
ND 125 ... ND 500	Rot	S2	IP65	1424 <b>2111</b>
630 ... 1600	Schwarz	S4	IP65	1443 <b>3111<sup>(2)</sup></b>
630 ... 1600	Rot	S4	IP65	1444 <b>3111</b>

(1) IP : Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.



Für Frontantrieb rechts				
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Schwarz	S2	IP55	1425 <b>2111</b>
ND 125 ... ND 500	Rot	S2	IP65	1428 <b>2111</b>
630 ... 1600	Schwarz	S3	IP65	1437 <b>3111</b>
630 ... 1600	Rot	S3	IP65	1438 <b>3111</b>

(1) IP : Schutzart gemäß IEC 60529.

### Führungskegel für externen Antrieb

#### Verwendung

Ermöglicht das die Führung der Achse für externen Antrieb in den Griff.  
Mit diesem Zubehöreelement kann

ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.  
Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.

Bezeichnung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 <b>0000</b>



### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 <b>0000</b>

(1) IP : Schutzart gemäß IEC 60529.



# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit sichtbarer Trennung von 125 bis 1600 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Griff des Typs S1, S2, S3 und  
Doppelgriffe des Typs S4.

Andere Farben: bitte Rückfrage.



access\_198\_a\_1\_cat

Grifffarbe	Verpackungseinheit	Grifftyp	Bestellnummern
Hellgrau	50	S1, S2	1401 0001
Dunkelgrau	50	S1, S2	1401 0011
Hellgrau	50	S4	1401 0031
Dunkelgrau	50	S4	1401 0041

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 80 mm, - 200 mm, - 320 mm,
  - 400 mm, - 500 mm.
- Andere Längen: bitte Rückfrage.



access\_369\_c\_1\_cat

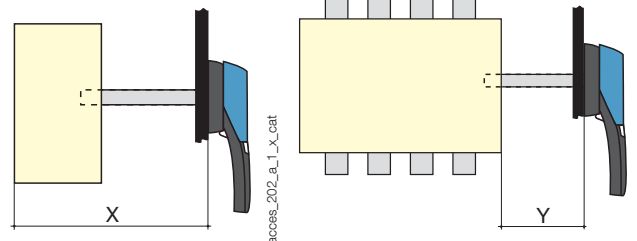
access\_144\_b\_1\_cat

#### Für Frontantrieb

Baugröße (A)	Maß X (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Typ	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	95 ... 230	200 mm	10 x 10	1400 1020
ND 125 ... ND 500	95 ... 350	320 mm	10 x 10	1400 1032
ND 125 ... ND 500	95 ... 530	500 mm	10 x 10	1400 1050
630 ... 1600	295 ... 555	200 mm	15 x 12	1401 1520
630 ... 1600	295 ... 675	320 mm	15 x 12	1401 1532
630 ... 1600	295 ... 755	400 mm	15 x 12	1401 1540

#### Für Seitenantrieb

Baugröße (A)	Maß Y* (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Typ	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	20 ... 110	80 mm	10 x 10	ab Werk
ND 125 ... ND 500	20 ... 230	200 mm	10 x 10	1400 1020
630 ... 1600	98 ... 258	200 mm	15 x 12	1404 1520



access\_202\_a\_1\_x\_cat

access\_203\_a\_1\_x\_cat

### Hilfsschalter, voreilend öffnend und zur Schaltstellungsanzeige

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und  
Schaltstellungsanzeige 0 und I:  
- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS  
- 1 bis 4 Hilfsschalter Ö oder S,  
- 1 bis 4 Hilfsschalter Ö+S.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2.

#### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.



access\_047\_a\_2\_cat



access\_066\_a\_1\_cat

Hilfsschalter ÖS Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1.	3999 0021 <sup>(1)</sup>
ND 125 ... ND 500	2.	3999 0022 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	1.	2799 0001
630 ... 1600	2.	2799 0002

(1) Für Direktantrieb.

Hilfsschalter S Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1 bis 4 A	3999 0701 <sup>(1)</sup>

(1) Für externen Antrieb.

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Kontakttyp	Nennstrom (A) strom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
ND 125 ... ND 500	Wechsler ÖS	16		3	12	2
ND 125 ... ND 500	S	10	6	4	5	3
ND 125 ... ND 500	Ö	10	6	4	5	3
630 ... 1600	Wechsler ÖS	16	12	8	14	6
630 ... 1600	Ö+S	15	10	6	15	12

Hilfsschalter Ö Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1 bis 4 A	3999 0702 <sup>(1)</sup>

(1) Für externen Antrieb.

Hilfsschalter Ö + S Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
630 ... 1600	1	2799 0005

Hilfsschalter ÖS für Niedrigstrom Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
630 ... 1600	1	2699 0101



## Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige

### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige 0 und I:  
- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS  
- 1 bis 4 Hilfsschalter Ö oder S,

### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2.

### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.



Hilfsschalter ÖS		
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1.	3999 0021
ND 125 ... ND 500	2.	3999 0022
630 ... 1600	1.	2799 0011
630 ... 1600	2.	2799 0012

Hilfsschalter S		
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1 bis 4 A	3999 0701

Hilfsschalter Ö		
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1 bis 4 A	3999 0702

Hilfsschalter ÖS für Niedrigstrom		
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
630 ... 1600	1	2799 0111

### Technische Daten

Baugröße (A)	Kontakttyp	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
ND 125 ... ND 500	Wechsler ÖS	16		3	12	2
ND 125 ... ND 500	S	10	6	4	5	3
ND 125 ... ND 500	Ö	10	6	4	5	3
630 ... 1600	Wechsler ÖS	16	12	8	14	6

## Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige - Typ S

### Verwendung

Schaltstellungsanzeige 0 und I: 1 bis 4 Hilfsschalter Ö+S.

### Anschluss an den Steuerkreis

Durch Klemmen mit max. Querschnitt 10 mm<sup>2</sup>.

### Elektrisches Prinzip

Die Hilfsschalter Ö+S können zu 2 Ö oder 2 S konfiguriert werden.

### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.



Hilfsschalter Ö + S		
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	1	3999 0041
ND 125 ... ND 500	2	3999 0042
ND 125 ... ND 500	3	3999 0043
ND 125 ... ND 500	4	3999 0044

### Technische Daten

Baugröße (A)	Kontakttyp	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)	
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13
ND 125 ... ND 500	Ö + S	20	10	8

## Klemmenabdeckung

### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussstellen.

### Vorteile

Die Perforation ermöglicht die thermografische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
ND 125 ... ND 200	3 P	oben oder unten	3998 3016 <sup>(1)</sup>
ND 125 ... ND 200	4 P	oben oder unten	3998 4016 <sup>(2)</sup>
ND 250 ... ND 500	3 P	oben oder unten	3998 3025 <sup>(1)</sup>
ND 250 ... ND 500	4 P	oben oder unten	3998 4025 <sup>(2)</sup>

(1) Für den Anschlussschutz eines 3p Geräts oben und unten die Bestellnummer 2-mal bestellen.  
(2) Für den Anschlussschutz eines 4p Geräts oben und unten die Bestellnummer 2-mal bestellen.



# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit sichtbarer Trennung von 125 bis 1600 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Anschlussabdeckung

#### Verwendung

Oberer oder unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder Anschlussstellen.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
630 ... 800	3 P	oben oder unten	2998 <b>3080</b>
630 ... 800	4 P	oben oder unten	2998 <b>4080</b>
1250 ... 1600	3 P	oben oder unten	2998 <b>3120</b>
1250 ... 1600	4 P	oben oder unten	2998 <b>4120</b>



access\_065\_a\_1\_cat

### Käfigklemmen

#### Verwendung

Anschluß von blanken Kupferleitern (ohne Kabelschuhe).

#### Anschlüsse

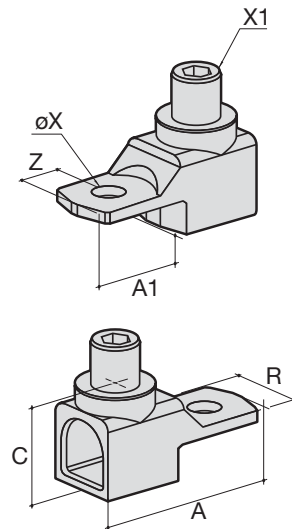
Baugröße (A)	Querschnitt flexibler Leiter (mm <sup>2</sup> )	Querschnitt massiver Leiter (mm <sup>2</sup> )	Breite Flexible Schiene (mm)	Abisoliert auf (mm)
ND 125	16 ... 95	16 ... 95	13	22
ND 200 ... ND 250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
ND 315 ... ND 400	50 ... 240	50 ... 300	20	34
ND 500 ... 630	70 ... 300	70 ... 300	24	34



access\_063\_a\_1\_cat

#### Abmessungen

Baugröße (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
ND 125	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
ND 200 ... ND 250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
ND 315 ... ND 400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
ND 500 ... 630	76,5	37	38	40	12,5	M20	15



access\_061\_a\_1\_x\_cat

access\_062\_a\_1\_x\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
ND 125	3 P	5400 <b>3016</b>
ND 125	4 P	5400 <b>4016</b>
ND 200 ... ND 250	3 P	5400 <b>3025</b>
ND 200 ... ND 250	4 P	5400 <b>4025</b>
ND 315 ... ND 400	3 P	5400 <b>3040</b>
ND 315 ... ND 400	4 P	5400 <b>4040</b>
ND 500 ... 630	3 P	5400 <b>3063</b>
ND 500 ... 630	4 P	5400 <b>4063</b>

### Phasentrennwände

#### Verwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Anschlüssen, unbedingt anzuwenden bei 690 VAC oder in staubhaltiger Umgebung.

Baugröße (A)	Polzahl für oben oder unten <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
630 ... 1600	3 P	2998 <b>0003</b>
630 ... 1600	4 P	2998 <b>0004</b>



access\_006\_a\_1\_cat

(1) 3 P beinhaltet 2St Phasentrennwände  
4 P beinhaltet 3St Phasentrennwände.

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Verriegelung des Frontantriebs in Stellung 0:

- durch RONIS-Schloss EL11AP bei Front- oder Seitendirektantrieb rechts (Bild 1)
- durch RONIS-Schloss EL11AP bei Frontdirektantrieb (Bild 2),
- durch RONIS-Schloss EL11AP oder CASTELL-Schloss Typ K bei externem Frontantrieb (Bild 3),
- durch RONIS-Schloss RL11AP bei externem Seitenantrieb,
- durch CASTELL-Schloss Typ FS bei externem Frontantrieb (Bild 4).

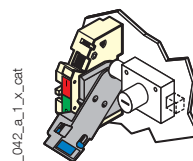


Bild 1

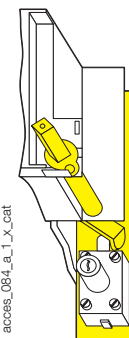


Bild 2

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Direktantrieb	1	3629 <b>7913</b> <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	Direktantrieb	2	2799 <b>7007</b> <sup>(2)</sup>
ND 125 ... 1600	Externer Frontantrieb	3	1499 <b>7701</b>
ND 125 ... ND 500	Direkter Seitenantrieb rechts	1	3629 <b>7913</b> <sup>(1)</sup>
ND 125 ... 1600	Externer Seitenantrieb rechts	3	1499 <b>7701</b>

(1) Griff im Lieferumfang.

(2) Werkseitig montiert.

#### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Externer Frontantrieb	3	1499 <b>7702</b>

#### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ FS (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
ND 125 ... ND 500	Externer Frontantrieb	4	1499 <b>7703</b>

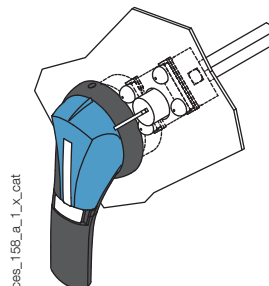


Bild 3

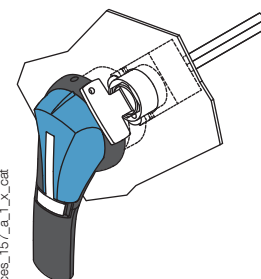


Bild 4

### Weiteres spezielles Zubehör

- Mechanische Kupplung zur Herstellung n-poliger Lasttrennschalter gleicher oder verschiedener Baugrößen.
- Vorrichtung zur gegenseitigen Verriegelung.
- Platte und Feldabdeckung für Standardsysteme.

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### ND 125 bis ND 500

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		ND 125 A	ND 200 A	ND 250 A	ND 315 A	ND 400 A	ND 500 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)		800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)		8	8	8	8	8	8
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)							
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315	315/315
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315	315/315
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315 <sup>(3)</sup>	315/315 <sup>(3)</sup>
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315 <sup>(3)</sup>	315/315 <sup>(3)</sup>
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	200/315 <sup>(3)</sup>	200/315 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>
Motorleistung bei AC-23A (kW) <sup>(1)(5)</sup>							
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		63/63	110/110	140/140	160/160	220/220	295/295
Bei 500 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		85/85	110/110	160/160	160/160	220/220	220/220
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		110/110	150/150	220/220	220/220	295/295	295/295
Blindleistung (kvar)							
Bei 400 VAC (kvar)		55	90	115	145	185	230
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN <sup>(6)</sup>							
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)		100	60	100	60	50	30
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)		125	200	150	315	400	500
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s							
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)		15	15	17	17	17	17
Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)							
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ 1s (kA eff.)		7	7	9	9	9	9
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherungen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)		11,9	11,9	15,3	15,3	15,3	15,3
Anschluss							
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )							
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )							
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		120	120	240	240	2 x 150	2 x 150
Max. Cu-Schienenbreite (mm)		20	20	32	32	45	45
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)		9	9	20	20	20	20
Mechanische Kennwerte							
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele) <sup>(6)</sup>		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Betätigungskraft (Nm)		10	10	12	12	15	15
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)		1,8	1,8	3,2	3,2	4,8	4,8
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)		2,3	2,3	4,5	4,5	6,1	6,1

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /  
Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.  
(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.  
(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.  
(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.  
(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC.

**630 bis 1600 A**

<b>Konventioneller thermischer Strom <math>I_{th}</math> (40° C)</b>		<b>630 A</b>	<b>800 A</b>	<b>1250 A</b>	<b>1600 A</b>
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)		1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)		12	12	12	12
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A)</b>					
<b>Nennspannung</b>	<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1250/1250	1250/1250
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/800	1000/1000	1000/1000
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	500/500	500/500	800/800	800/800
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	315/315	315/315	400/400	400/400
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	100/100	125/125	200/200	200/200
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630/630	800/800	800/800	800/800
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630/630	800/800	800/800	800/800
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	500/500	630/630	800/800	1000/1000
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630/630 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630/630 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	500/500	630/630	800/800 <sup>(4)</sup>	1000/1000
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630/630 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630/630 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>
<b>Motorleistung bei AC-23A (kW) <sup>(1)(5)</sup></b>					
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		355/355	355/355	560/560	560/560
Bei 500 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		355/355	355/355	560/560	560/560
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>		90/90	110/110	185/185	185/185
<b>Blindleistung (kvar)</b>					
Bei 400 VAC (kvar)		290	365	575	
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN</b>					
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>		100	70	100	120
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>		630	800	1250	2 x 800
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s</b>					
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)		50	50	100	100
<b>Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)</b>					
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ 1s (kA eff.)		26	26	50	50
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherungen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)		50	50	70	70
<b>Anschluss</b>					
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		2 x 150	2 x 185		
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )		2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240
Max. Cu-Schienenbreite (mm)		63	63	100	100
Anzugsmoment min./max. (Nm)		20	20	20	40
<b>Mechanische Kennwerte</b>					
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele) <sup>(6)</sup>		5000	4000	4000	3000
Betätigungskraft (Nm)		45	45	45	65
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)		8	8,5	11	16,5
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)		9,5	10	14	20,5

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /  
Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.  
(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.  
(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität  
(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken,  
die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern  
(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  VAC.

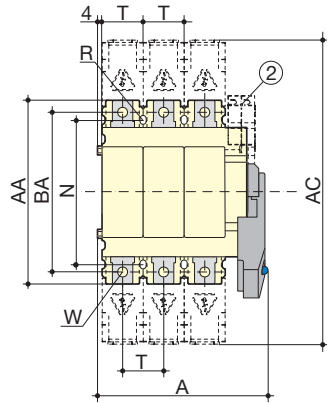
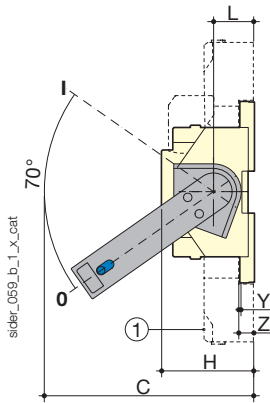
# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit sichtbarer Trennung von 125 bis 1600 A

## Abmessungen mit Frontantrieb

### SIDER ND 125 bis ND 500 A

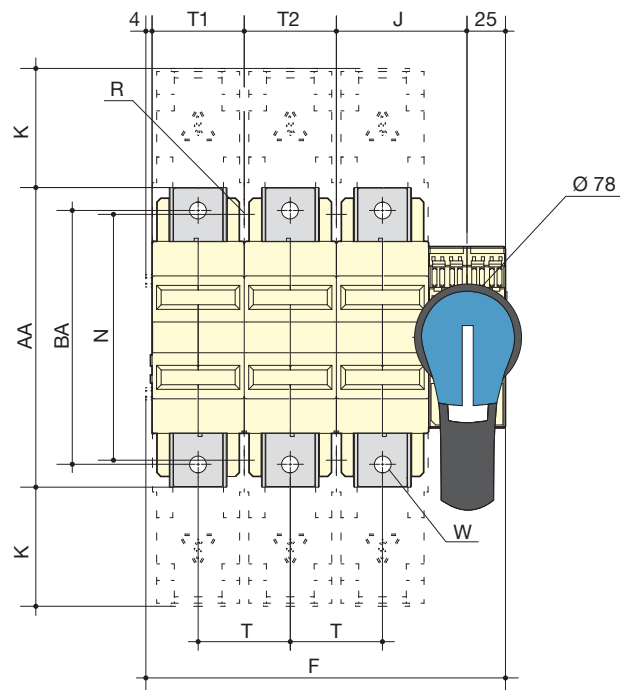
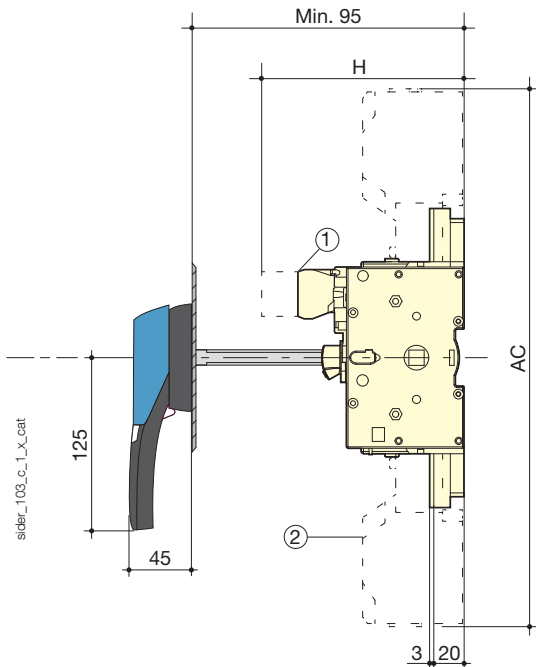
#### Direkter Frontantrieb



- 1. Klemmenabdeckung
- 2. 1 oder 2 Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige

Baugröße (A)	Gesamtmaß			Klemmenabdeckung AC	Gehäuse		Befestigungen		Anschluss					
	A 3p.	A 4p.	C		H	L	N	R	T	W	Y	Z	AA	BA
ND 125	160	196	178	268	82	36	130	5	36	8	3	20	162	141
ND 200	160	196	178	268	82	36	130	5	36	8	3	20	162	141
ND 250	232	322	173	350	77	31	162	6	60	10	3	20	195	165
ND 315	232	322	173	350	77	31	162	6	60	10	3	20	195	165
ND 400	280	346	173	360	77	31	172	6	66	10	3	20	214	175
ND 500	280	346	173	360	77	31	172	6	66	10	3	20	214	175

#### Externer Frontantrieb



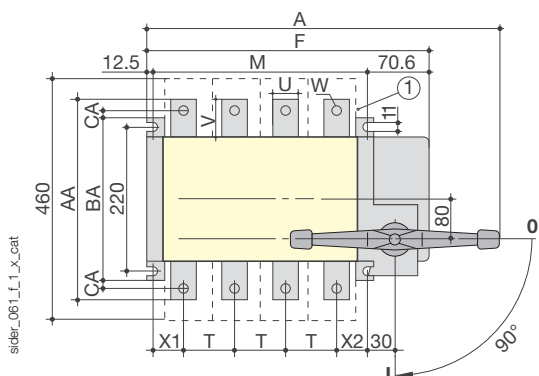
- 1. 1 oder 2 Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige
- 2. Klemmenabdeckung

Baugröße (A)	Klemmenabdeckung AC	Gehäuse			Befestigungen		Anschluss							
		F 3p.	F 4p.	H	J	K	N	R	T	W	AA	BA	T1	T2
ND 125	268	148	184	137	54	53	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 200	268	148	184	137	54	53	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 250	350	234	294	132	85	77,5	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 315	350	234	294	132	85	77,5	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 400	360	252	318	132	91	73	172	6	66	10	214	175	66	66
ND 500	360	252	318	132	91	73	172	6	66	10	214	175	66	66

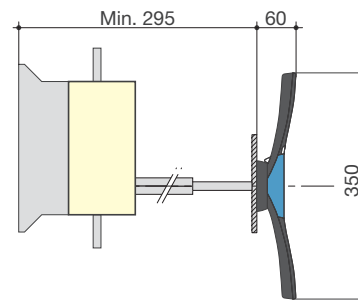


## SIDER 630 bis 1600 A

### Direkter Frontantrieb



### Externer Frontantrieb



1. Anschlussabdeckung

Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse		Befestigungen		Anschluss										
	A 3p.	A 4p.	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X1	X2	Y	Z	AA	BA	CA
630	463	543	358	438	255	335	80	40	50	13	42,5	52,5	6	106	300	260	20
800	463	543	358	438	255	335	80	50	60	9	47,5	47,5	6	106			
1250	555	675	430	550	347	467	120	63	65	16x11	46,5	60,5	7	107	330		
1600	555	675	430	550	347	467	120	80	80	13	46,5	60,5	15	111	360		

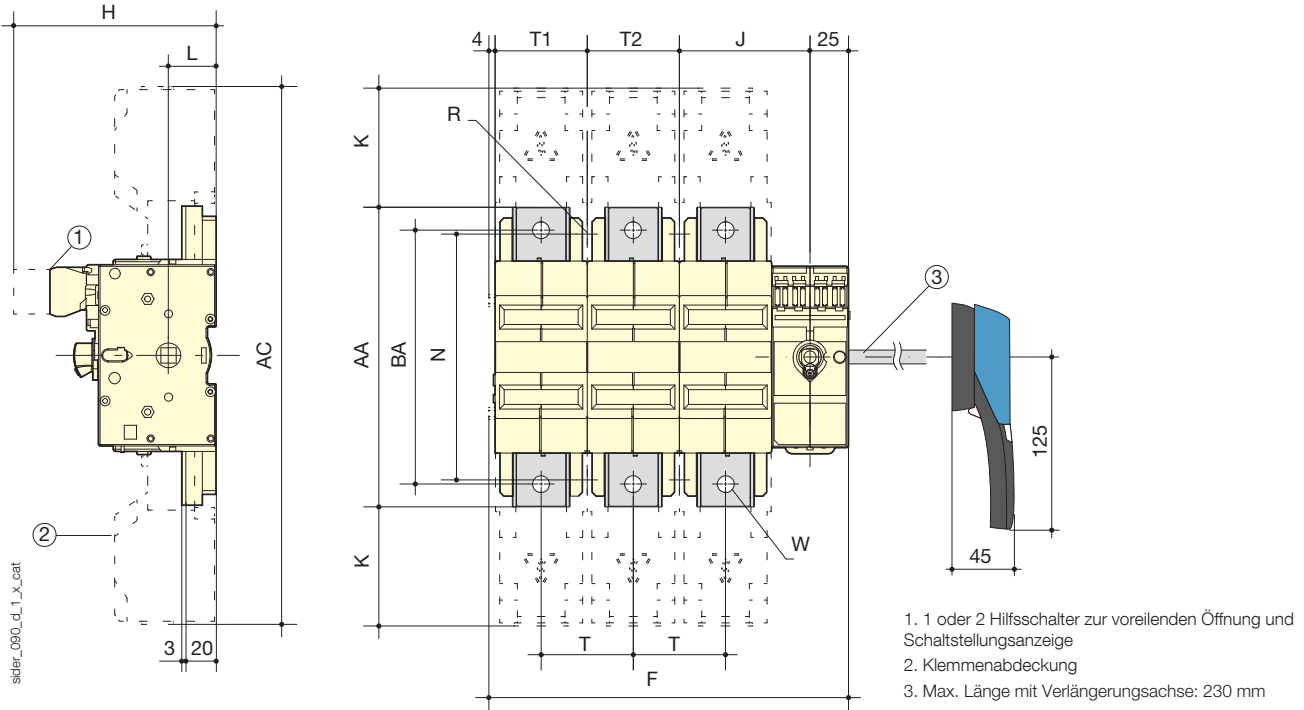
# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit sichtbarer Trennung von 125 bis 1600 A

## Abmessungen mit Seitenantrieb

SIDER ND 125 bis ND 500 A

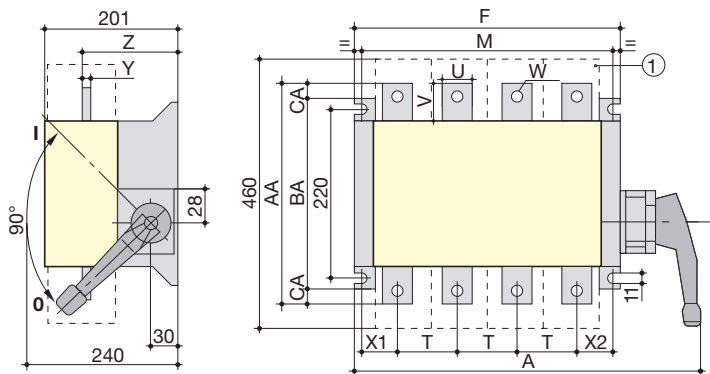
### Externer Seitenantrieb



Baugröße (A)	Klemmenabdeckung AC	Gesamtmaß		Gehäuse				Befestigungen				Anschluss			
		F 3p.	F 4p.	H	J	K	L	N	R	T	W	AA	BA	T1	T2
ND 125	268	148	184	137	54	53	36	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 200	268	148	184	137	54	53	36	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 250	350	234	294	132	85	77,5	31	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 315	350	234	294	132	85	77,5	31	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 400	360	252	318	132	91	73	31	172	6	66	10	214	175	66	66
ND 500	360	252	318	132	91	73	31	172	6	66	10	214	175	66	66

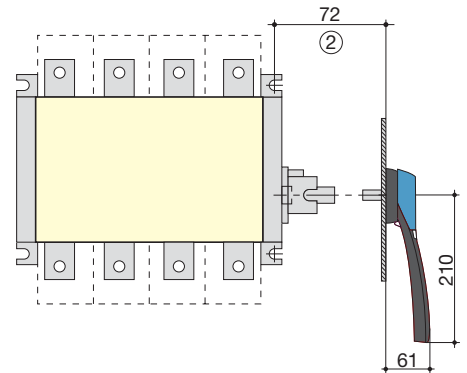
## SIDER 630 bis 1600 A

### Seitlicher Direktantrieb



1. Anschlussabdeckung.
2. Min. Länge mit Verlängerungsachse: 111 mm

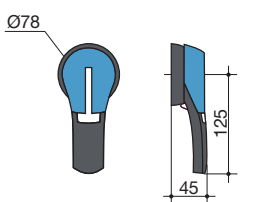
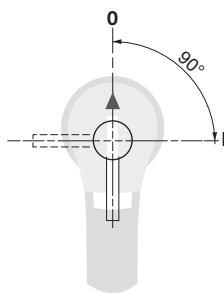
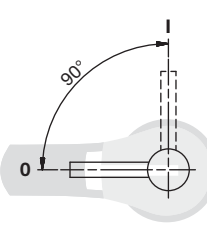
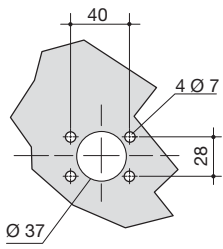
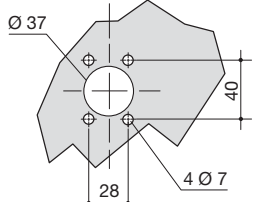
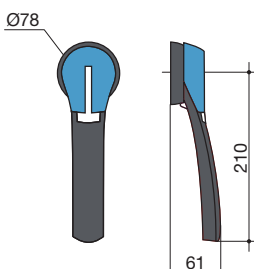
### Externer Seitenantrieb



Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse		Befestigungen		Anschluss										
	A 3p.	A 4p.	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X1	X2	Y	Z	AA	BA	CA
630	395	475	280	360	255	335	80	40	50	13	42,5	52,5	6	147	300	260	20
800	395	475	280	360	255	335	80	50	60	15	47,5	47,5	6	147	320		
1250	480	600	372	492	347	467	120	63	65	16x11	46,5	60,5	7	148	330		
1600	480	600	372	492	347	467	120	80	80	13	46,5	60,5	15	152	360		

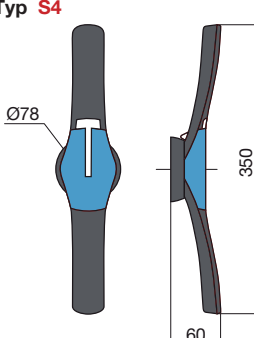
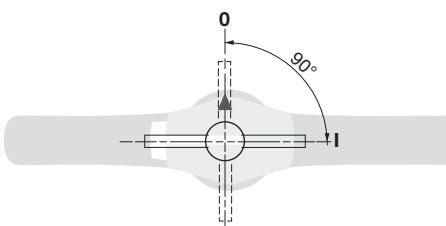
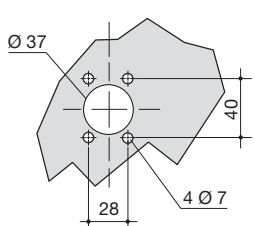
## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

SIDER ND 125 bis ND 500 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Seitenantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S2</b> 		<b>Antrieb rechts</b> 	<b>Frontantrieb</b>   <b>Seitenantrieb</b> 
<b>Typ S3</b> 			

poign\_012\_b\_1\_de\_cat

SIDER 630 bis 1600 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S4</b> 		

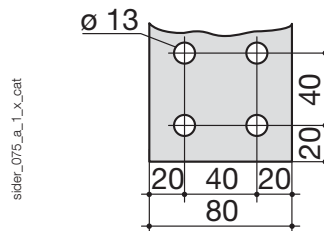
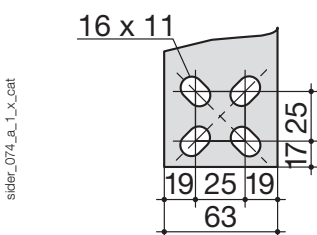
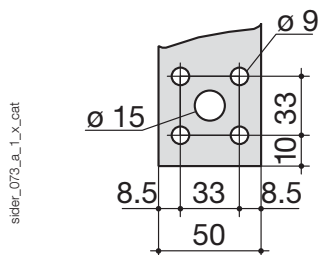
poign\_012\_b\_1\_de\_cat

## Anschluss

SIDER 800 A

SIDER 1250 A

SIDER 1600 A





# SIDERMAT

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit Auslösung von 250 bis 1800 A

Unterbrechung  
und Trennung



SIDERMAT 4 x 630 A  
Externer Frontantrieb

## Die Lösung für

- > Am Eingang eines Verteilerschranks.
- > Verteilerabgänge.
- > Motoranlauf.



## Die Schwerpunkte

- > Fernauslösung.
- > Sicherheit durch sichtbare Doppeltrennung.
- > Widerstandsfähig bei ungünstigen Bedingungen.

## Vergessen Sie nicht

- > SIDERMAT-Kombinationen: Lasttrennschalter mit Sicherung und Handtrieb plus der Möglichkeit der Fernauslösung.

## Funktion

SIDERMAT sind 3- oder 4-polige Lasttrennschalter mit Handantrieb und Fernauslösung. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

Das Auslösen ermöglicht folgende Funktionen:

- Personenschutz gegen Isolationsfehler durch Einsatz von Differenzstromwandlern und Differenzstromrelais.
- Schutz gegen Überlast durch Einsatz von Stromwandlern und thermischen Relais.
- Schutz gegen Kurzschlüsse durch Einsatz von Sicherungen (siehe "SIDERMAT-Kombinationen" Seite 202).

## Vorteile

### Fernauslösung

Öffnung aus der Ferne durch einen Arbeitsstromauslöser, um eine Anlage mit einem Taster spannungsfrei machen zu können.

### Sicherheit durch sichtbare Doppeltrennung

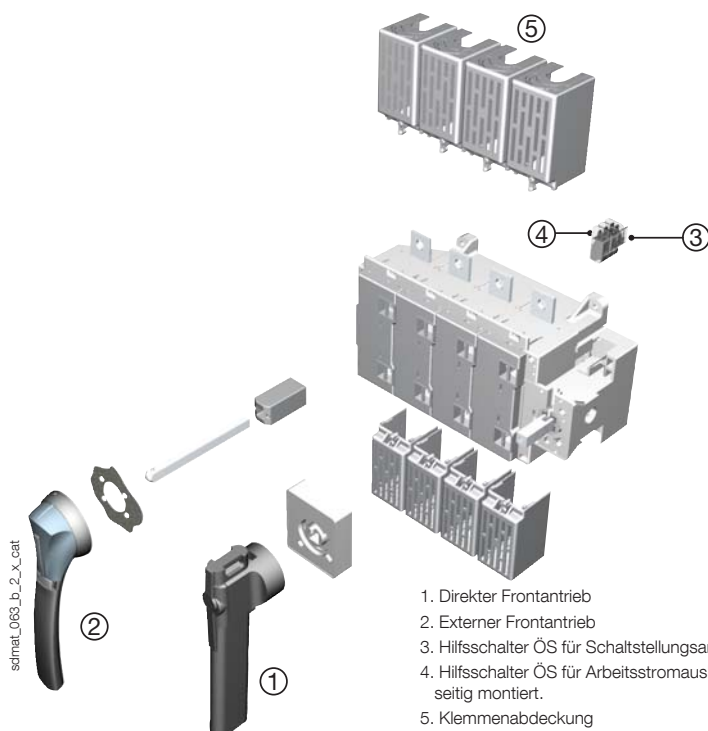
Die SIDERMAT verfügen über eine sichtbare Doppeltrennung (vierfach bis 800 A), bei der die tatsächliche Position der Kontakte eingesehen kann.

### Widerstandsfähig bei ungünstigen Bedingungen

Durch die Absenkung des Stroms mit einem wirtschaftlichen Widerstand kann ein SIDERMAT mit Unterspannungsspule für kontinuierliche Prozesse oder Prozesse unter erhöhten Temperaturen eingesetzt werden.

## Prinzipdarstellung

Weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt.



1. Direkter Frontantrieb
2. Externer Frontantrieb
3. Hilfsschalter ÖS für Schaltstellungsanzeige.
4. Hilfsschalter ÖS für Arbeitsstromauslöser, werkseitig montiert.
5. Klemmenabdeckung

## Bestellnummern

### Frontantrieb - Gerät ausgerüstet mit einem Arbeitsstromauslöser 230 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter für Stellungsanzeige	Hilfsschalter für die Auslösung	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung	Phasentrennwände				
250 A	3 P	3500 <b>3026</b>	Schwarz 3999 <b>6203</b>	Typ S3 Schwarz IP55 1431 <b>3511</b> <sup>(1)</sup>  Typ S3 Rot / Gelb IP55 1432 <b>3511</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 3999 <b>0051</b> 2. Kontakt ÖS 3999 <b>0052</b>	1 Hilfsschalter ÖS 3999 <b>0031</b>	3 P 3998 <b>3040</b> <sup>(2)</sup> 4 P 3998 <b>4040</b> <sup>(2)</sup>						
	4 P	3500 <b>4026</b>												
400 A	3 P	3500 <b>3041</b>												
	4 P	3500 <b>4041</b>												
630 A	3 P	3500 <b>3064</b>												
	4 P	3500 <b>4064</b>												
800 A	3 P	3500 <b>3081</b>						3 P 3998 <b>3063</b> <sup>(2)</sup> 4 P 3998 <b>4063</b> <sup>(2)</sup>						
	4 P	3500 <b>4081</b>												
1250 A	3 P	3500 <b>3121</b>						3 P 2998 <b>3120</b> <sup>(2)</sup> 4 P 2998 <b>4120</b> <sup>(2)</sup>						3 P 2998 <b>0003</b> 4 P 2998 <b>0004</b>
	4 P	3500 <b>4121</b>												
1600 A	3 P	3500 <b>3161</b>												
	4 P	3500 <b>4161</b>												
1800 A	3 P	3500 <b>3180</b>												
	4 P	3500 <b>4180</b>												

(1) Standard.  
(2) Oben / unten.

### Seitenantrieb - Gerät ausgerüstet mit einem Arbeitsstromauslöser 230 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter für Stellungsanzeige	Hilfsschalter für die Auslösung	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung	Phasentrennwände							
250 A	3 P	3505 <b>3026</b>	Schwarz 3999 <b>6012</b> <sup>(1)</sup> Rot 3999 <b>6013</b>	Typ S3 Schwarz IP55 1435 <b>3511</b> <sup>(1)</sup>  Typ S3 Rot IP55 1436 <b>3511</b>	200 mm 1403 <b>1520</b>	1. Kontakt ÖS 3999 <b>0051</b> 2. Kontakt ÖS 3999 <b>0052</b>	1 Hilfsschalter ÖS 3999 <b>0031</b>	3 P 3998 <b>3040</b> <sup>(2)</sup> 4 P 3998 <b>4040</b> <sup>(2)</sup>									
	4 P	3505 <b>4026</b>															
400 A	3 P	3505 <b>3041</b>									3 P 3998 <b>3063</b> <sup>(2)</sup> 4 P 3998 <b>4063</b> <sup>(2)</sup>						
	4 P	3505 <b>4041</b>															
630 A	3 P	3505 <b>3064</b>									3 P 2998 <b>3120</b> <sup>(2)</sup> 4 P 2998 <b>4120</b> <sup>(2)</sup>						3 P 2998 <b>0003</b> 4 P 2998 <b>0004</b>
	4 P	3505 <b>4064</b>															
800 A	3 P	3505 <b>3081</b>															
	4 P	3505 <b>4081</b>															
1250 A	3 P	3505 <b>3121</b>															
	4 P	3505 <b>4121</b>															
1600 A	3 P	3505 <b>3161</b>															
	4 P	3505 <b>4161</b>															
1800 A	3 P	3505 <b>3180</b>															
	4 P	3505 <b>4180</b>															

(1) Standard.  
(2) Oben / unten.

# SIDERMAT

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit Auslösung von 250 bis 1800 A

## Zubehör

### Griff für externen Antrieb

Für Frontantrieb				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
250 ... 1800	S3	Schwarz	IP55	1431 <b>3511</b> <sup>(2)</sup>
250 ... 1800	S3	Rot / Gelb	IP55	1432 <b>3511</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.

Für Seitenantrieb				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
250 ... 1800	S3	Schwarz	IP55	1435 <b>3511</b> <sup>(2)</sup>
250 ... 1800	S3	Rot	IP55	1436 <b>3511</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.



Grifftyp S3

### Griff für Direktantrieb

Für Frontantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
250 ... 1800	Schwarz	3999 <b>6203</b>

Für Seitenantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
250 ... 1800	Schwarz	3999 <b>6012</b>



access\_156\_a\_2\_cat

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Einfachgriff Typ S3.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

Farbe	Verpackungseinheit	Grifftyp	Bestellnummern
Hellgrau	50	S3	1401 <b>0001</b>
Dunkelgrau	50	S3	1401 <b>0011</b>



access\_196\_a\_2\_cat

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 <b>0000</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

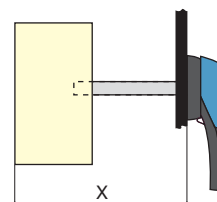
Für Frontantrieb			
Baugröße (A)	Maß X (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
250 ... 630	275 ... 439	200	1401 <b>1520</b>
250 ... 630	275 ... 559	320	1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>
800	296 ... 460	200	1401 <b>1520</b>
800	296 ... 580	320	1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>
1250 ... 1800	291 ... 455	200	1401 <b>1520</b>
1250 ... 1800	291 ... 575	320	1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

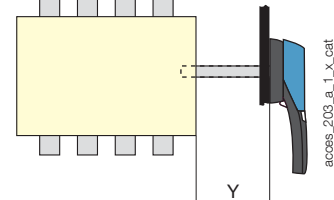
Für Seitenantrieb			
Baugröße (A)	Maß Y* (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
250 ... 1800	110 ... 279	200	1403 <b>1520</b>



access\_144\_b\_1\_cat



access\_202\_a\_1\_x\_cat



access\_203\_a\_1\_y\_cat



### Auslösespule

#### Verwendung

Allpolige Öffnung durch Fernauslösung über Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslöser.

Anmerkung: Die Spule des Arbeitsstromauslösers darf nicht länger als 5 s. an Spannung liegen.

Werkseitig montiert: Arbeitsstromauslöser 230 V. Für andere Auslösespulen ist die nebenstehende Bestellnummer der des Schalters hinzuzufügen.

#### Bestell-Beispiel

- SIDERMAT mit Arbeitsstromauslöser 230 VAC: 1 Bestellnummer: SIDERMAT 250 A, 3 P, Frontantrieb: 3500 3026.
- SIDERMAT mit anderem Auslöser oder anderer Spulenspannung: 2 Bestellnummern: SIDERMAT 250 A, 3-polig, Frontantrieb, mit Unterspannungsauslöser 110 VAC: 3500 3026 + 3991 3110.



Arbeitsstromauslöser



Unterspannungsauslöser

#### Technische Daten

##### Arbeitsstromauslöser

Wechselspannung (V) (+5% bis -20%) <sup>(1)</sup>	24	48	110	230	400
Verbrauch bei Betätigung (VA)	80	100	100	120	120
Gleichspannung (V) (+5% bis -20%)	12	24	48	110	220
Verbrauch bei Betätigung (W)	80	100	100	120	120

<sup>(1)</sup> Hinweis: Die Spule darf nicht länger als 5 s. an Spannung liegen.  
Das Standardgerät ist mit einem Arbeitsstromauslöser 230 VAC ausgerüstet.

##### Unterspannungsauslöser AC

Wechselspannung (V) (+5% bis -10%)	24	48	110	230	400
Dauerverbrauch (VA)	13	13	13	13	20
Verbrauch bei Betätigung (VA)	13	13	13	13	20
Min. Haltespannung (V)	15	25	60	140	200

##### Unterspannungsauslöser DC

Gleichspannung (V) (+5% bis -10%)	12	24	48	110	220
Dauerverbrauch (W)	13	13	13	13	13
Verbrauch bei Betätigung (W)	13	13	13	13	13
Min. Haltespannung (V)	6	15	25	60	140

##### Verzögerter Unterspannungsauslöser

Bemessungsspannung (V)	Zeit (ms)	Bestellnummern
230 VAC	430	3993 3230 <sup>(1)</sup>
400 VAC	410	3993 3400 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen.

#### Bestellnummern

##### Arbeitsstromauslöser

Bemessungsspannung (V)	Bestellnummern	Bestellnummern
24 VAC	3990 1024	3991 1024 <sup>(1)</sup>
48 VAC	3990 1048	3991 1048 <sup>(1)</sup>
110 VAC	3990 1110	3991 1110 <sup>(1)</sup>
230 VAC	3990 1220	ab Werk
400 VAC	3990 1380	3991 1380 <sup>(1)</sup>
12 VDC		3991 2012 <sup>(1)</sup>
24 VDC	3990 2024	3991 2024 <sup>(1)</sup>
48 VDC	3990 2048	3991 2048 <sup>(1)</sup>
110 VDC	3990 2220	3991 2220 <sup>(1)</sup>
220 VDC		3991 2220 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen.

##### Unterspannungsauslöser

Bemessungsspannung (V)	Ersatzspule Bestellnummern	Änderung der Spule werkseitig Bestellnummern
24 VAC	3990 3024	3991 3024 <sup>(1)</sup>
48 VAC	3990 3048	3991 3048 <sup>(1)</sup>
110 VAC	3990 3110	3991 3110 <sup>(1)</sup>
230 VAC	3990 3220	3991 3220 <sup>(1)</sup>
400 VAC	3990 3380	3991 3380 <sup>(1)</sup>
12 VDC	3990 4012	3991 4012 <sup>(1)</sup>
24 VDC	3990 4024	3991 4024 <sup>(1)</sup>
48 VDC	3990 4048	3991 4048 <sup>(1)</sup>
110 VDC	3990 4110	3991 4110 <sup>(1)</sup>
220 VDC	3990 4220	3991 4220 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen.

### Haltewiderstand für die Spule des Unterspannungsauslösers

#### Verwendung

Reduziert durch Begrenzung des Stroms die Leistung des Unterspannungsauslösers, die in ununterbrochenen Prozessen oder bei höheren Umgebungstemperaturen ausgesetzt ist.

Bemessungsspannung (V)	Bestellnummern
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

# SIDERMAT

## Lasttrennschalter für die Stromverteilung

mit Auslösung von 250 bis 1800 A

### Zubehör (Fortsetzung)

#### Hilfsschalter

##### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige 0 und I: 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS.

##### Auslösung durch die Spule

1 bis 2 Hilfsschalter ÖS.

##### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

##### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2.

##### Elektrische Kennwerte:

30 000 Schaltspiele.



access\_048\_a\_1\_cat

#### Technische Daten

##### Kontakt ÖS für Schaltstellung

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>b</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	14	6

##### Kontakt ÖS zur Anzeige des Auslösung durch die Spule

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>b</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	12	2

#### Bestellnummern

##### Kontakt ÖS für Schaltstellung

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1.	3999 0051
250 ... 1800	2.	3999 0052

##### Kontakt ÖS Niedrigstrom für Schaltstellung

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1.	3999 0111
250 ... 1800	2.	3999 0112

##### Kontakt ÖS zur Anzeige der Auslösung durch die Spule

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1	3999 0031

#### Klemmenabdeckung

##### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

##### Vorteile

Die Perforation ermöglicht die thermografische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
250 ... 630	3 P	oben oder unten	3998 3040
250 ... 630	4 P	oben oder unten	3998 4040
800	3 P	oben oder unten	3998 3063
800	4 P	oben oder unten	3998 4063



access\_212\_a\_2\_cat

#### Anschlussabdeckung.

##### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
1250 ... 1800	3 P	oben oder unten	2998 3120
1250 ... 1800	4 P	oben oder unten	2998 4120

#### Phasentrennwände

##### Verwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Anschlüssen, unbedingt anzuwenden bei 690 VAC oder in staubhaltiger Umgebung.

Baugröße (A)	Polzahl oben oder unten <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
1250 ... 1600	3 P	2998 0003
1250 ... 1600	4 P	2998 0004
1800	3/4 P	ab Werk



access\_006\_a\_2\_cat

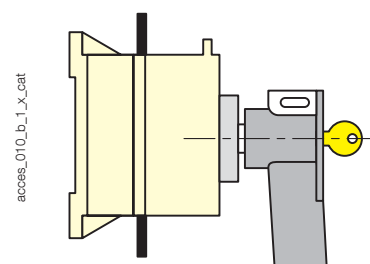
(1) 3 P beinhaltet 2St Phasentrennwände  
4 P beinhaltet 3St Phasentrennwände.

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Verriegelung des Frontantriebs in Position 0:  
- durch Vorhängeschlössen (nicht mitgeliefert),  
Vorrichtung ist werksseitig im Griff integriert.  
Die Vorrichtung verriegelt die Tür bei externen  
Frontantrieb.

- durch RONIS-Schloss 1104 A (Schlüssel  
BC 3318), direkt auf den verschliessbaren  
Griff zu montieren.  
- durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht  
mitgeliefert).



RONIS-Schloss 1104A

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss 1104 A (mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 1800	Direkt	3999 <b>8104</b>

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 630	Direkt	3999 <b>6107</b>
800 ... 1800	Direkt	3999 <b>7007</b>

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 1800	Externer	1499 <b>7701</b>

### Käfigklemmen

#### Verwendung

Anschluß von blanken Kupferleitern (ohne Kabelschuhe).

#### Anschlüsse

Baugröße (A)	Querschnitt flexibler Leiter (mm <sup>2</sup> )	Querschnitt starrer Leiter (mm <sup>2</sup> )	Breite Flexible Schiene (mm)	Abisoliert auf (mm)
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34
630	70 ... 300	70 ... 300	24	34

#### Abmessungen

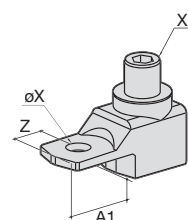
Baugröße (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	40	12,5	M20	15

#### Bestellnummern

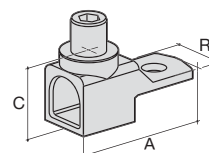
Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
250	3 P	5400 <b>3025</b>
250	4 P	5400 <b>4025</b>
400	3 P	5400 <b>3040</b>
400	4 P	5400 <b>4040</b>
630	3 P	5400 <b>3063</b>
630	4 P	5400 <b>4063</b>



access\_053\_a\_2\_cat



access\_091\_a\_1\_x\_cat



access\_092\_a\_1\_x\_cat

### Weiteres spezielles Zubehör

- Anschlusszubehör.
- Montageplatte für standardisierte Systeme.
- Ausführung für besondere Umgebungen.

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 250 bis 1800 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	1800 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	12	12	12	12	12	12

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	630/630	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	500/630	630/630	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	500/630	630/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	400/500	500/500	800/800	1000/1000	1000/1000
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
400 VDC	DC-22 A / DC-22 B	250/250	400/400 <sup>(3)</sup>	630/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(3)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	1600/1600 <sup>(4)</sup>	1600/1600 <sup>(4)</sup>
400 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/250	315/400 <sup>(3)</sup>	500/630 <sup>(3)</sup>	630/800 <sup>(3)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>

### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	132/132	220/220	355/355	355/355	710/710	900/900	900/900
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	185/220	295/400	400/475	475/475	750/750	900/900	900/900

### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	115	185	290	365	575		
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

### Bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	100	100	100	120	120
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	250	400	630	800	1250	2 x 800	2 x 900

### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	17	25	50	65	65	80	80
Dynamisches Kurzschlussverhalten in $I_{cc}$ (kA Scheitelwert) <sup>(6)</sup>	30	45	55	80	100	120	120

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	95	185	2 x 150	2 x 185			4 x 240
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )			2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240	8 x 240
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	40	40	50	63	100	100	100
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	40	40		20	40	40

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	8000	8000	5000	5000	5000	3000	3000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	6,5	7	8	11	14	19	21
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	7,5	8	9,5	13	16	21,5	23,5

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) Pole nicht aneinander reihbar.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

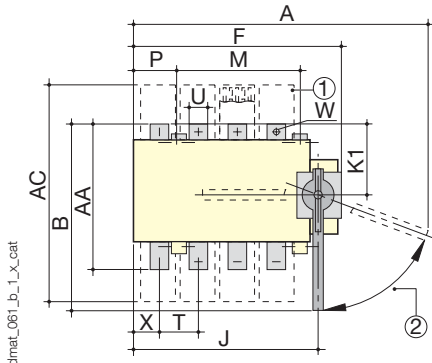
(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

## Abmessungen mit Frontantrieb

### SIDERMAT 250 bis 800 A

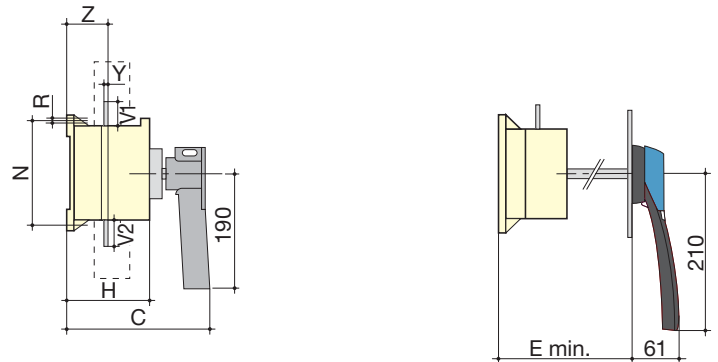
#### Direkter Frontantrieb



sdmat\_061\_lb\_1\_x\_cat

1. Klemmenabdeckung 2. Rückstellung 70°.

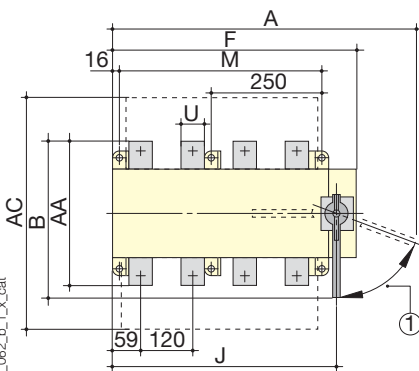
#### Externer Frontantrieb



Baugröße (A)	Gesamtmaß					Klemmenabdeckung AC	Gehäuse					Befestigungen					Anschluss										
	A 3p.	A 4p.	B	C	E min.		F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	435	495	318,5	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	8	72	257
800	491	570	350	262	296	470	346	426	178	308	388	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

### SIDERMAT 1250 bis 1800 A

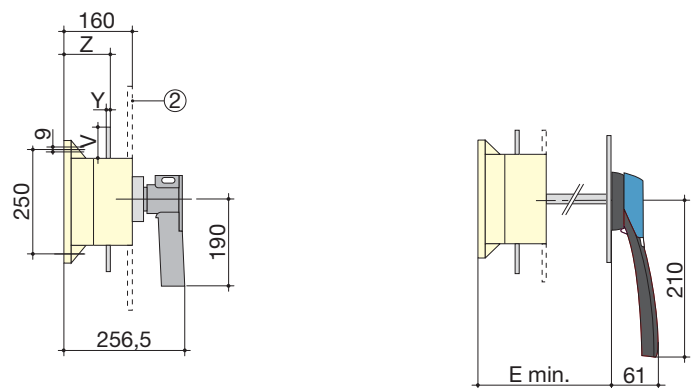
#### Direkter Frontantrieb



sdmat\_062\_lb\_1\_x\_cat

1. Rückstellung 70°.  
2. Anschlussabdeckung

#### Externer Frontantrieb



Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen		Anschluss				
	A 3p.	A 4p.	B	E min.		F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	U	V	Y	Z	AA
1250	582	702	355	291	480	437	557	400	520	345	465	63	65	7	106	330
1600	582	702	370	291	479	437	557	400	520	345	465	80	80	15	110	360
1800	582	702	370	291	479	437	557	400	520	345	465	100	80	15	110	360

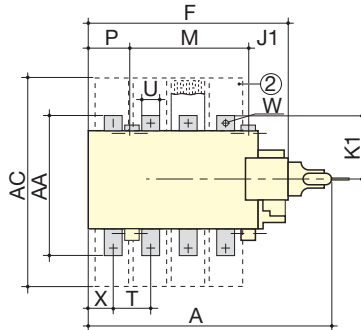
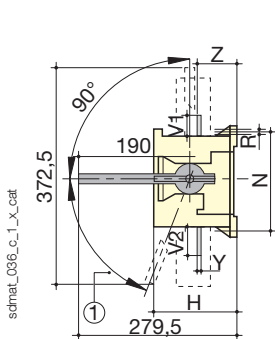
# SIDERMAT

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
mit Auslösung von 250 bis 1800 A

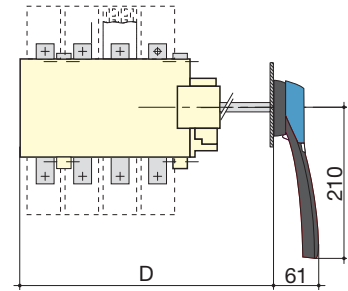
## Abmessungen mit Seitenantrieb

### SIDERMAT 250 bis 800 A

Direkter Seitenantrieb



Externer Seitenantrieb

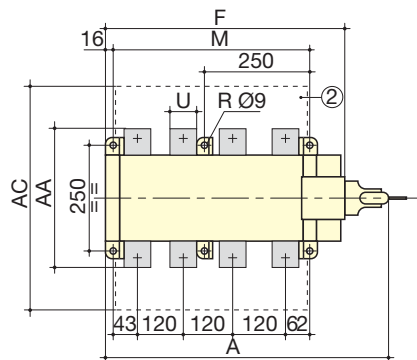
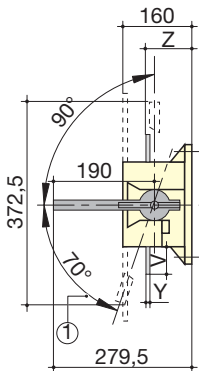


1. Rückstellung 70°.
2. Klemmenabdeckung

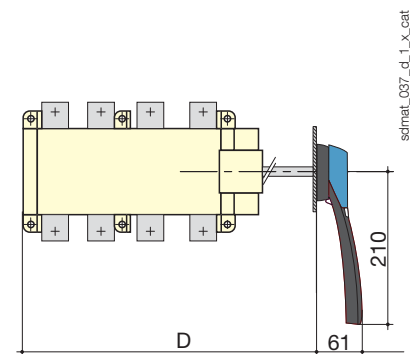
Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen					Anschluss									
	A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.		F 3p.	F 4p.	H	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	365	425	357	417	388	285	345	148	129	210	180	10	70	7	65	45	49	49	13	31	46	8	72	257
800	421	501	413	493	470	346	426	178	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

### SIDERMAT 1250 bis 1800 A

Direkter Seitenantrieb



Externer Seitenantrieb



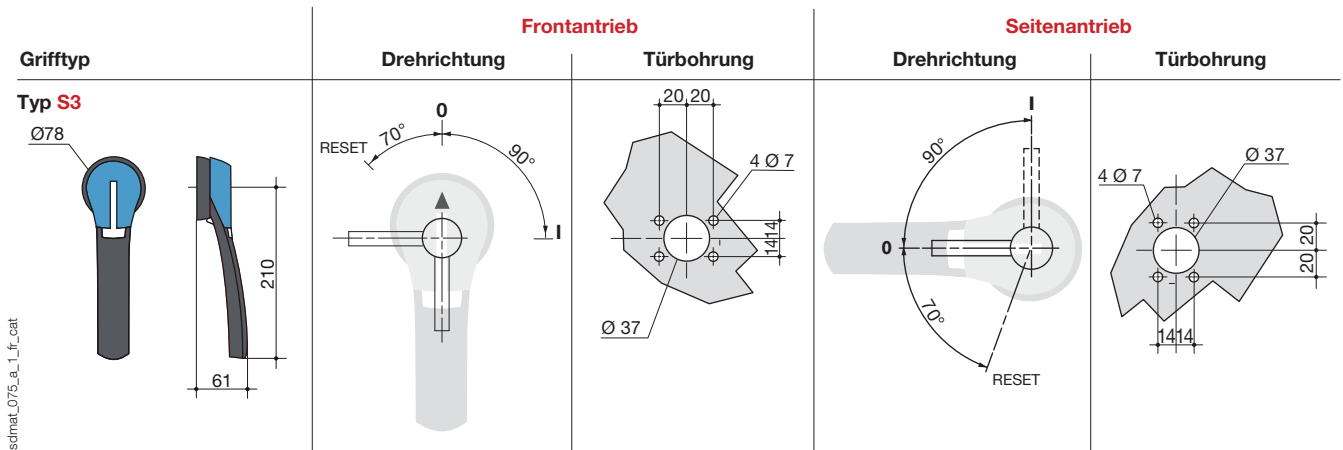
1. Rückstellung 70°.
2. Anschlussabdeckung

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse		Befestigungen		Anschluss				
	A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.		F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	U	V	Y	Z	AA
1250	522	641	504	624	480	437	557	345	465	63	65	7	106	330
1600	522	641	504	624	479	437	557	345	465	80	80	15	110	360
1800	522	641	504	624	479	437	557	345	465	100	80	15	110	360



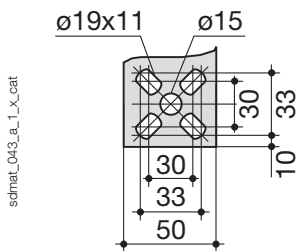
## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

SIDERMAT 250 bis 1800 A

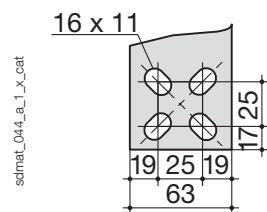


## Anschluss

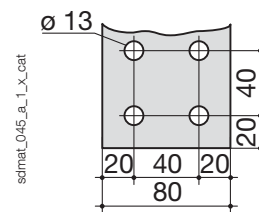
SIDERMAT 800 A



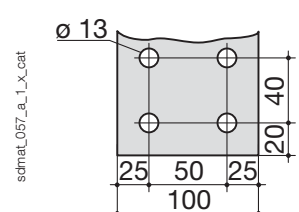
SIDERMAT 1250 A



SIDERMAT 1600 A



SIDERMAT 1800 A





# SIRCO MC PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
bis 1000 VDC und 40 A

Unterbrechung  
und Trennung

**new**



**SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC**  
Montage auf DIN-Schiene



**SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC**  
Türeinbau

## Funktion

Die Lasttrennschalter **SIRCO MC PV** können unter Last öffnen und schließen und sind die optimale Lösung für eine sichere Trennung von Photovoltaikkreisen.

## Vorteile

### Kompakt

Sie gehören zu den kleinsten auf dem Markt und ermöglichen es deshalb, die Größe des Schaltschrankes oder des Einbauortes für den Solar-Wechselrichter zu reduzieren.

### Trennung bis 1000 VDC

- Öffnen und Schließen unter Last bis 1000 VDC.
- Photovoltaik-spezifisch getestet, erfüllt höhere Anforderungen als die IEC 60947-3.

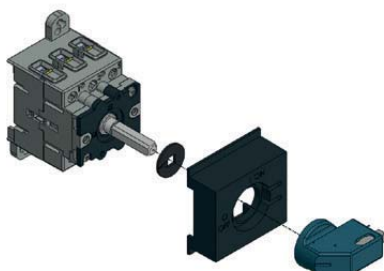
### Sicherheit

- Werkseitig verdrahtetes Gerät, macht die Anschlussarbeiten einfacher, schneller und sicherer.
- Der direkte Zugang zu den Anschlussklemmen erleichtert das korrekte Festziehen.

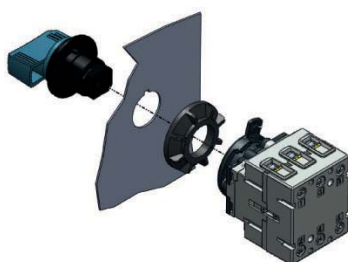
### Einfache Montage

Drei Einbautypen erlauben eine optimale Integration und sparen Zeit:

- Auf DIN-Schiene oder auf der Grundplatte.
- Türeinbau.
- "Quick Fix" spart Zeit bei der Integration in den Solar-Wechselrichtern.



**SIRCO MC PV**  
Montage auf DIN-Schiene



**SIRCO MC PV**  
Türeinbau

## Die Lösung für

- > Wohnhäuser.
- > Gebäude.
- > Solarparks.



## Die Schwerpunkte

- > Kompakt.
- > Trennung bis 1000 VDC.
- > Sicherheit.
- > Einfache Montage.

## Vergessen Sie nicht

- > Sie benötigen ein Gehäuse mit Ausrüstung? Kein Problem mit unserem Service für spezielle Produkte. Wir stellen Lösungen für jeden Bedarf her.



conf\_380\_a\_1\_cat

## Normen

- > IEC 60947-3
- > UL508i<sup>(1)</sup>



(1) Bitte Rückfrage.

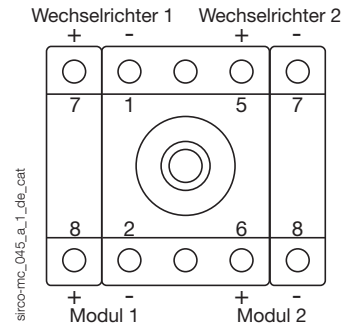
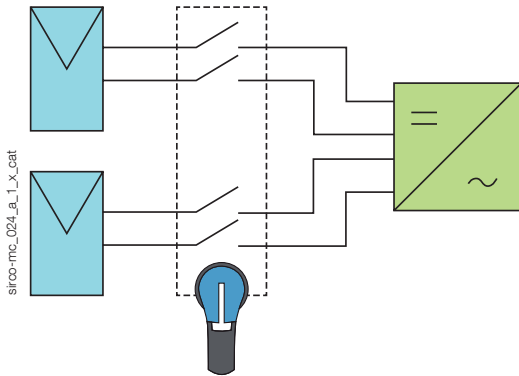
## Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



(1) Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

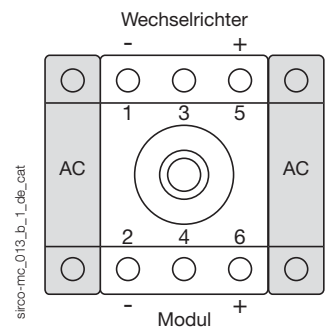
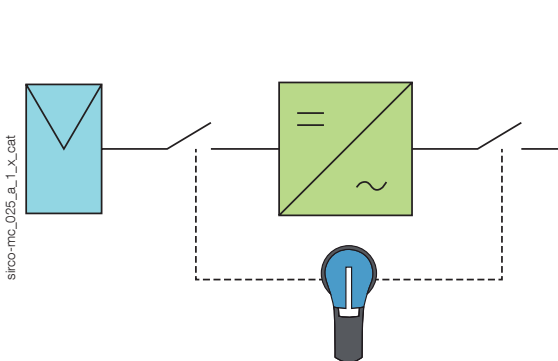
### Trennen mehrerer Stromkreise

- Der SIRCO MC PV für 2 Kreise (2 MPPT: Maximum Power Point Tracking) ermöglicht den direkten Anschluss von 2 unabhängigen Photovoltaik-Strings am Gerät und senkt dadurch im Vergleich zu zwei getrennten Trennschaltern die Gesamtkosten.



### Komplette Isolierung des Wechselrichters in einem Schritt

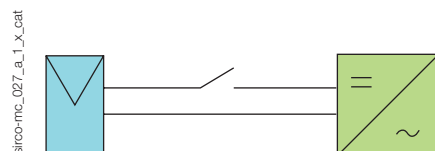
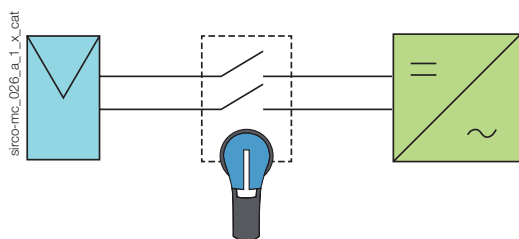
- Der SIRCO MC PV mit seinen zusätzlichen Wechselstropfpolen kann in den Wechselrichter integriert werden, um die Photovoltaik- und Wechselstromkreise gleichzeitig und vollständig zu trennen. Das erhöht im Vergleich zur klassischen Lösung die Sicherheit und spart Platz.



### Was Sie wissen sollten

Für geerdete und ungeerdete Netze:

Der SIRCO MC PV kann in beiden Netzarten eingesetzt werden, d.h. mit Trennung nur einer oder beider Polaritäten.



# SIRCO MC PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
bis 1000 VDC und 40 A

## Bestellnummern

### 600 VDC - Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Anzahl der Pole pro PV-Polarität <sup>(3)</sup>	Anzahl der AC Pole	Grundgerät	Griff für Direktantrieb <sup>(1)</sup>	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter
30 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	1 P+, 1 P-	-	21PV 2102	Typ MC0 Blau 2119 0012(2)	Typ MC1 Schwarz IP65 2119 3312(2)	165 ... 200 mm 2107 0516	1 Kontakt Ö + S 2119 0001
	PV + AC Stromkreis	1 P+, 1P-	2 P	21PV 2162				
	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5102				
40 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 1 P-	-	21PV 3124	Typ MC01 Blau 2119 1012	Rot / Gelb IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 Kontakt Ö + S 2119 0001
	PV + AC Stromkreis	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3184				
	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 6124	Typ MC01 Blau 2119 1412			

(1) 45 mm-Moduleinbaurahmen im Lieferumfang.

(2) Standard.

(3) Werkseitig verdrahtetes Gerät (siehe „Anschluss der Pole“, Seite 106).

### 1000 VDC - Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Anzahl der Pole pro PV-Polarität <sup>(3)</sup>	Anzahl der AC Pole	Grundgerät	Griff für Direktantrieb <sup>(1)</sup>	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter
25 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 1 P-	bitte Rückfrage	21PV 3722	Typ MC0 Blau 2119 0012(2)	Typ MC1 Schwarz IP65 2119 3312(2)	165 ... 200 mm 2107 0516	1 Kontakt Ö + S 2119 0001
	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	2 x (1P+, 1P-)		21PV 6722	Typ MC01 Blau 2119 1012			
40 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 2 P		21PV 4754	Typ MC0 Blau 2119 0012(2)			

(1) 45 mm-Moduleinbaurahmen im Lieferumfang.

(2) Standard.

(3) Werkseitig verdrahtetes Gerät (siehe „Anschluss der Pole“, Seite 106).

### 600 VDC - Türeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Anzahl der Pole pro PV-Polarität <sup>(1)</sup>	Anzahl der AC Pole	Grundgerät	Grundgerät - Griff für externen Antrieb	Grundgerät „Quick Fix“	Griff für externen Antrieb „Quick Fix“	Hilfsschalter
30 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	1 P+, 1 P-	-	21PV 2202	Typ MC2 Blau IP55 2129 0112(2)	21PV 2302	Typ MC3 Blau IP65 2139 1212(2)	1 Kontakt Ö + S 2129 0001
	PV + AC Stromkreis	1 P+, 1 P-	2 P	21PV 2262		21PV 2362		
	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5202		21PV 5302	Typ MC4 Schwarz IP65 2139 3312	
40 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 1 P-	-	21PV 3224		21PV 3324	Rot / Gelb IP65 2139 3313	
	PV + AC Stromkreis	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3284		21PV 3384		

(1) Werkseitig verdrahtetes Gerät (siehe „Anschluss der Pole“, Seite 106).

(2) Standard.

### 1000 VDC - Türeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Anzahl der Pole pro PV-Polarität <sup>(1)</sup>	Anzahl der AC Pole	Grundgerät	Grundgerät - Griff für externen Antrieb	Grundgerät „Quick Fix“	Griff für externen Antrieb „Quick Fix“	Hilfsschalter
25 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 1 P-	bitte Rückfrage	21PV 3822	Typ MC2 Blau IP55 2129 0112	21PV 3922	Typ MC3 Blau IP65 2139 1212(2)	1 Kontakt Ö + S 2129 0001
40 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P+, 2 P-		21PV 4854		21PV 4954	Rot / Gelb IP65 2139 3313	

(1) Werkseitig verdrahtetes Gerät (siehe „Anschluss der Pole“, Seite 106).

(2) Standard.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

#### Verwendung

Der Einbaurahmen für den Direktantrieb vergrößert das Maß um 4 mm auf beiden Seiten des 2- oder 3-poligen Gerätes.

Baugröße (A)	Grifffarbe	Verriegelungstyp	Grifftyp	Frontplatte 45 mm	Bestellnummern
25 ... 40	Blau	-	MC0	ja	2119 0012 <sup>(1)</sup>
25 ... 40	Blau	1 Vorhängeschloss Ø 5 mm	MC01	ja	2119 1012

(1) Standard.

2 MPPT 600 V					
Baugröße (A)	Grifffarbe	Verriegelungstyp	Grifftyp	Frontplatte 45 mm	Bestellnummern
30	Blau	-	MC0	ja	2119 0012
30	Blau	1 Vorhängeschloss Ø 5 mm	MC01	ja	2119 1012
40	Blau	1 Vorhängeschloss Ø 5 mm	MC01	ja	2119 1412

2 MPPT 1000 V					
Baugröße (A)	Grifffarbe	Verriegelungstyp	Grifftyp	Frontplatte 45 mm	Bestellnummern
25	Blau	1 Vorhängeschloss Ø 5 mm	MC01	ja	2119 1412



Grifftyp MC0



Grifftyp MC01

access\_305\_a\_1\_cat

access\_293\_a\_1\_cat

### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Der externe Antrieb zwingt die eingreifende Person, den Paneel-String vor den Arbeiten zu isolieren.

Die Türantriebe sind ergonomisch und mit den Anforderungen der Wohnanlagen, Solardächer und Solarfelder angepasst.

Hutschienenmontage oder Schaltschrankbau					
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	Verriegelungstyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
25 ... 40	MC1	Schwarz	3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm	IP65	2119 3312 <sup>(2)(3)</sup>
25 ... 40	MC1	Rot/Gelb	3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm	IP65	2119 3313 <sup>(3)</sup>
25 ... 40	S000	Schwarz	3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm	IP55	1461 5111
25 ... 40	S000	Schwarz	3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm	IP65	1463 5111
25 ... 40	S000	Rot/Gelb	3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm	IP65	1464 5111

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.

(3) Ohne Verriegelung.

Türeinbau					
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	Verriegelungstyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
25 ... 40	MC2	Blau	-	IP55	2129 0112 <sup>(2)</sup>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Standard.

Türeinbau „Quick Fix“					
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	Verriegelungstyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
25 ... 40	MC3	Blau	1 Vorhängeschloss Ø 5 mm	IP65	2139 1212 <sup>(2)</sup>
25 ... 40	MC4	Schwarz	3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm	IP65	2139 3312
25 ... 40	MC4	Rot/Gelb	3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm	IP65	2139 3313



Grifftyp S000



Grifftyp MC4



Grifftyp MC2

access\_307\_a\_1\_cat

access\_302\_a\_1\_cat

access\_306\_a\_1\_cat



## Achse für externen Antrieb

### Verwendung

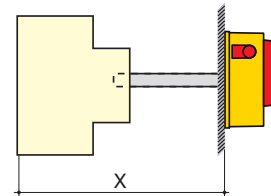
Die Wellen für Griffe MC1 und S000 können je nach Bedarf verlängert oder verkürzt werden.

### Tatsächl. Länge (mm)

- Typ MC1:
- 165 mm (einstellbar bis 177 mm)
- Typ S000:
- 150 mm
  - 200 mm
  - 320 mm



Achse Typ S000



access\_297\_a\_1\_cat

access\_308\_a\_1\_X\_cat

### Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Baugröße (A)	Grifftyp	Maß X (mm)	Länge (mm)	Bestellnummern
25 ... 40	MC1	249 ... 259	165	2107 0516
25 ... 40	S000	234 ... 246	150	2107 0515
25 ... 40	S000	284 ... 496	200	2107 0520
25 ... 40	S000	404 ... 416	320	2107 0532

## Klemmenabdeckung

### Verwendung

Schutz vor Berührung der oberen oder unteren Anschlüsse. Erhältlich sind 1- oder 3-polige Ausführungen.

Da der Lasttrennschalter SIRCO MC PV vorgebrückt ist, werden die Klemmenabdeckungen auf dem freigelassenen vorderen oder hinteren Teil montiert. Es ist möglich, eine Klemmenabdeckung auf Seite der Brücke zu installieren, wenn die serienmäßige Isolierung der Schiene entfernt wird (kann nicht rückgängig gemacht werden).

### Für SIRCO MC PV

Baugröße (A)	Montageart	Polzahl	Position	Bestellnummern
25 ... 40	Hutschiene / Türeinbau	1 P	oben oder unten	2194 1004
25 ... 40	Hutschiene / Türeinbau	3 P	oben oder unten	2194 3004

access\_299\_a\_1\_cat



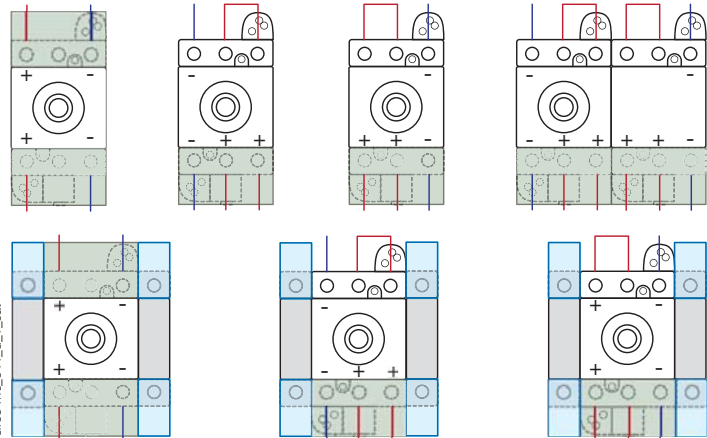
Klemmenabdeckung 1-polig

access\_300\_a\_1\_cat



Klemmenabdeckung 3-polig

sirco-mc\_011\_d\_1\_cat



### Zubehör (Fortsetzung)

#### Hilfsschalter

##### Verwendung

Diese Hilfskontakte für Schaltstellungsanzeige sind in Version Ö + S angeboten. Sie können auf die linke oder rechte Seite und/oder auf dem zusätzliche Pol montiert werden.

##### Anschlüsse

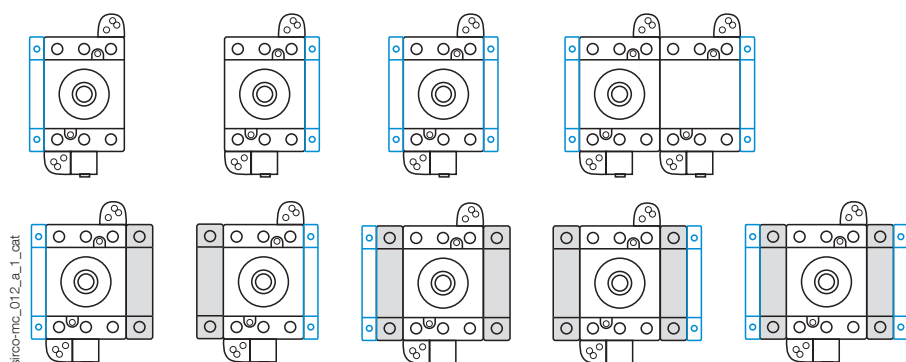
Querschnitt min./max.: 1 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>  
Anzieh-Drehmoment: 0,6 Nm

Baugröße (A)	Montageart	Kontakt(e)	Kontakttyp	Bestellnummern
25 ... 40	Hutschiene / Schrankeinbau	1 Kontakt	Ö + S	2119 0001
25 ... 40	Türeinbau	1 Kontakt	Ö + S	2129 0001

##### Technische Daten gemäß IEC 60947-5-1

Baugröße (A)	Kontakttyp	Konventioneller thermischer Strom I <sub>th</sub> (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)		
			230 VAC AC-15	400 VAC AC-15	690 VAC AC-15
25 ... 40	Ö + S	16	6	4	2

##### Konfiguration der Hilfsschalter



### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

#### 25 bis 40 A

Konventioneller thermischer Strom I <sub>th</sub> (40° C) <sup>(1)</sup>	25 A	30 A	40 A
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8

##### Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	Schaltungstyp	Polzahl des Geräts	Anzahl der Pole in Reihe pro Polung	(A)	(A)	(A)
600 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	2 P	1 P + und 1 P -	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	3 P	2 P + und 1 P -	-	-	40
600 VDC	DC-21 B	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	4 P	2 x (1 P+ und 1 P-)	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	6 P	2 x (2 P+ und 1 P-)	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	3 P	2 P + und 1 P -	25	-	-
1000 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	4 P	2 P + und 2 P -	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis	6 P	2 x (2 P+ und 1 P-)	25	-	-

##### Anschluss

Min. Anschlussquerschnitt	1,5	1,5	1,5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	10	10	10
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	1,2	1,2	1,2

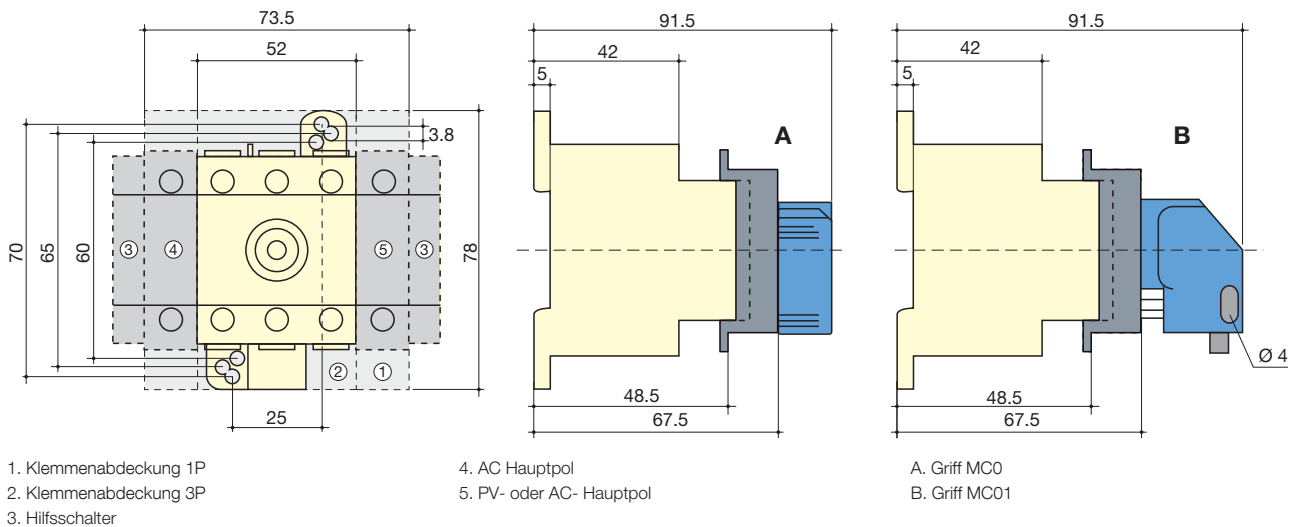
##### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	30000	30000	30000
Betätigungskraft (Nm)	0,8	0,8	0,8
Gewicht, 2-polig PV Gerät (kg)	0,110	0,110	-
Gewicht, 3-polig PV Gerät (kg)	0,125	0,125	0,125
Gewicht eines Gerätes mit 2 PV-Polen und 2 Wechselstrom-Polen (kg)	0,180	0,180	-
Gewicht eines Gerätes mit 3 PV-Polen und 2 Wechselstrom-Polen (kg)	-	-	0,195
Gewicht, 4-polig PV Gerät (kg)	-	-	0,160
Gewicht eines Gerätes mit 4 PV-Polen, 2 Doppel-PV-Kreise (kg)	0,145	0,145	-
Gewicht eines Gerätes mit 6 PV-Polen, 2 Doppel-PV-Kreise (kg)	-	-	0,250

(1) Andere Temperaturen: bitte Rückfrage.

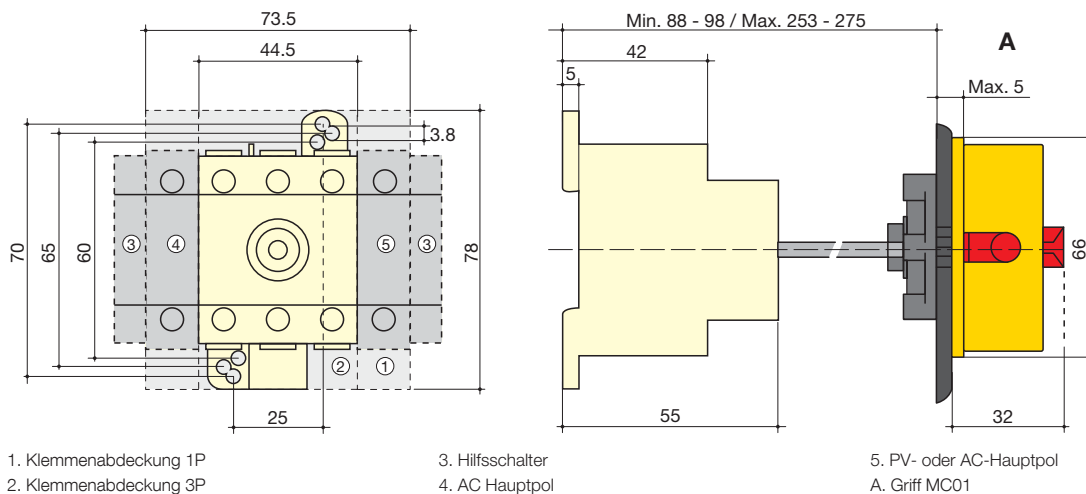
## Abmessungen

### Hutschienenmontage - Direktantrieb



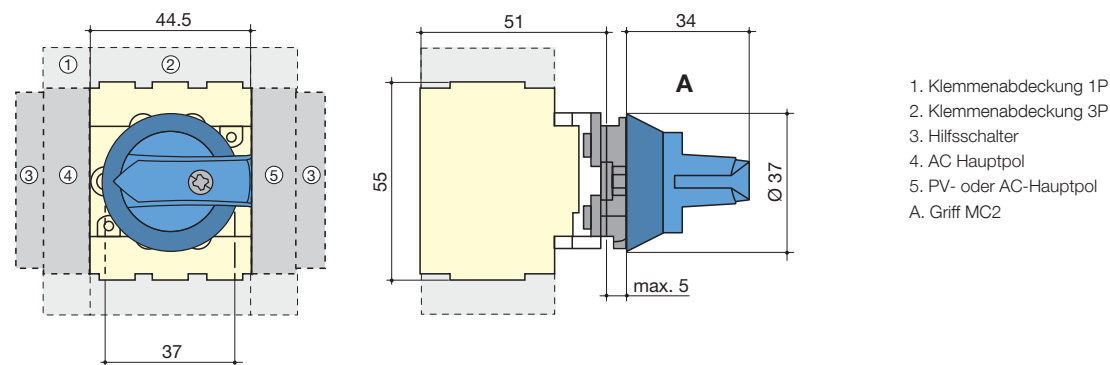
sirco-mc\_004\_b\_1\_x\_cat

### Hutschienenmontage - Externer Antrieb



sirco-mc\_005\_b\_1\_x\_cat

### Türeinbau



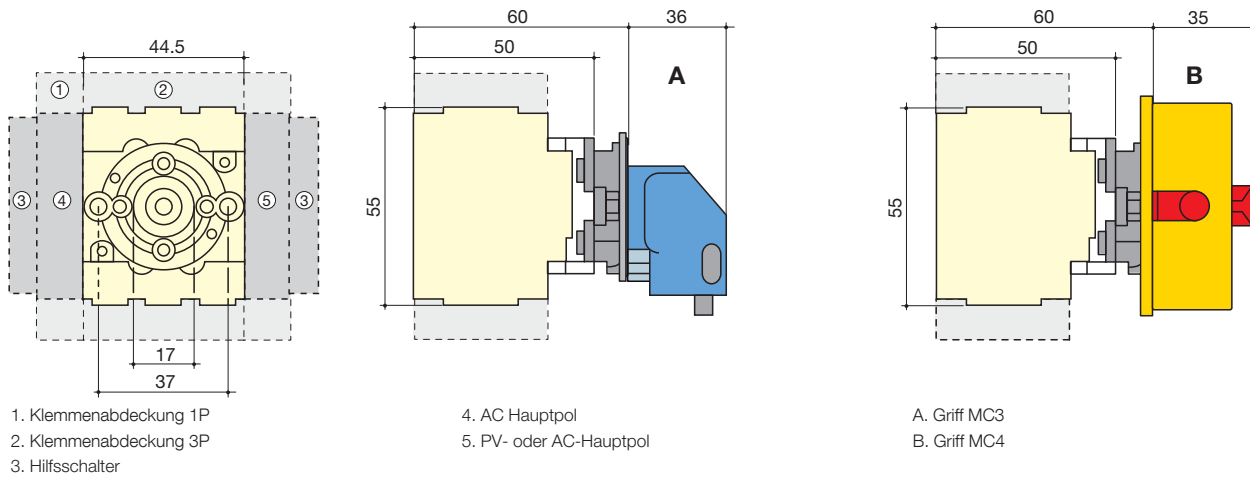
sirco-mc\_007\_b\_1\_x\_cat

# SIRCO MC PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
bis 1000 VDC und 40 A

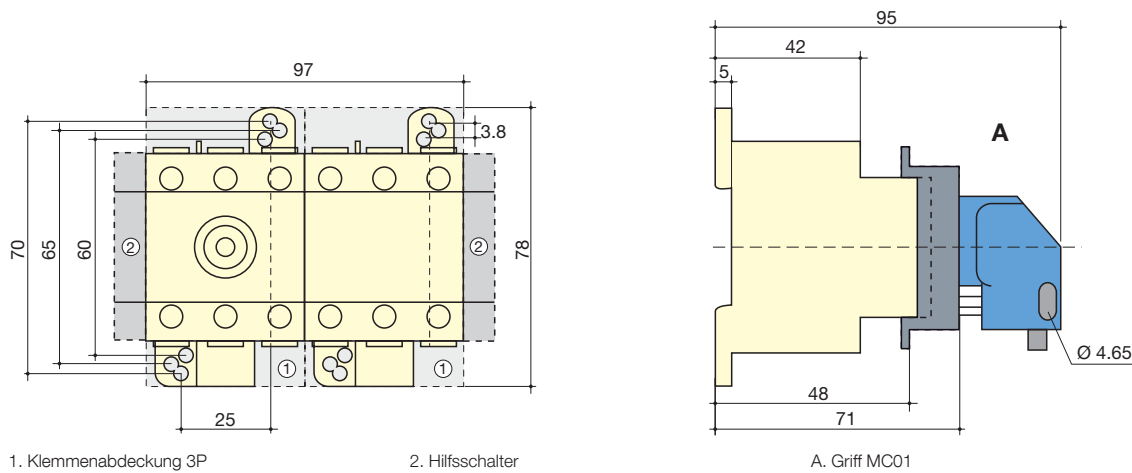
## Abmessungen

### Türeinbau „Quick Fix“



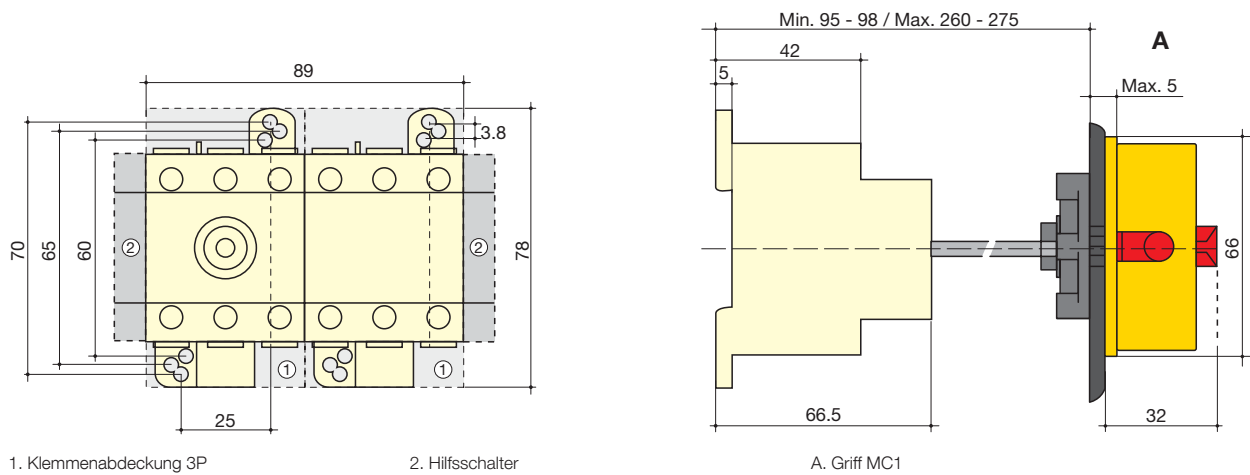
sirco-mc\_006\_b\_1\_x\_cat

### 2 MPPT - 40 A - 600 VDC und 25 A - 1000 VDC - Hutschienenmontage - Direktantrieb



sirco-mc\_039\_a\_1\_x\_cat

### Hutschienenmontage - Externer Antrieb



sirco-mc\_040\_b\_1\_x\_cat

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

### Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ MC1</b> 		
<b>Typ S000</b> 		

polgn\_006\_a\_1\_de\_cat

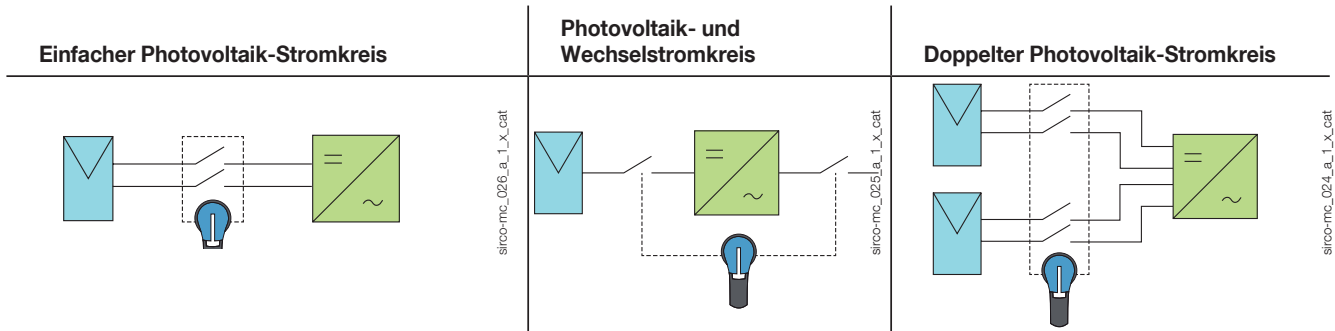
### Türeinbau

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ MC2</b> 		
<b>Typ MC3</b> "Quick Fix" 		
<b>Typ MC4</b> "Quick Fix" 		

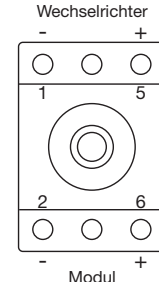
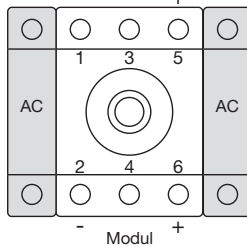
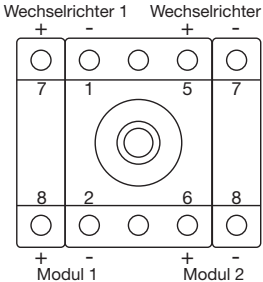
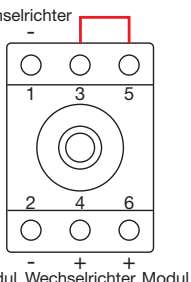
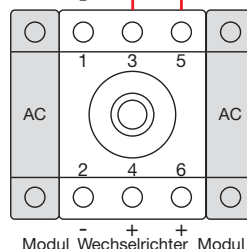
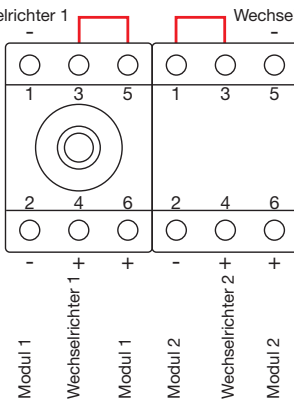
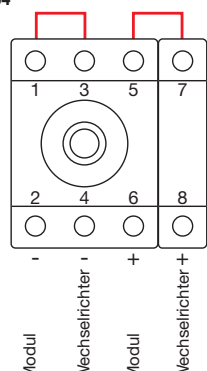
polgn\_007\_a\_1\_de\_cat

## Anschlüsse der Pole

### Trennung der beiden Polaritäten + und -

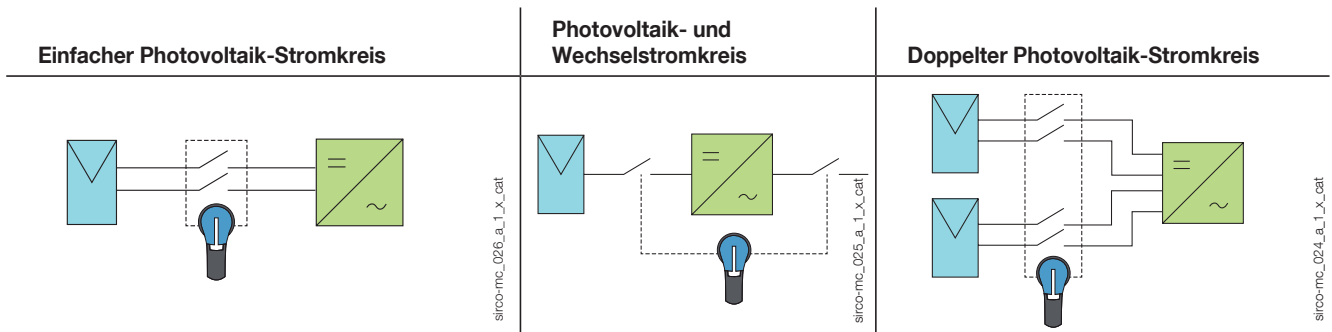


### Direktantrieb

Baugröße	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	Photovoltaik- und Wechselstromkreis	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis
25 A - 600 VDC	<p>21PV 2102</p>  <p style="text-align: center;">Modul</p>	<p>21PV 2162</p>  <p style="text-align: center;">Modul</p>	<p>21PV 5102</p>  <p style="text-align: center;">Modul 1    Modul 2</p>
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	<p>21PV 3124 21PV 3722</p>  <p style="text-align: center;">Modul    Wechselrichter    Modul</p>	<p>21PV 3184</p>  <p style="text-align: center;">Modul    Wechselrichter    Modul</p>	<p>21PV 6124 21PV 6722</p>  <p style="text-align: center;">Modul 1    Wechselrichter 1    Modul 1 Modul 2    Wechselrichter 2    Modul 2</p>
40 A - 1000 VDC	<p>21PV 4754</p>  <p style="text-align: center;">Modul    Wechselrichter    Modul Wechselrichter    +</p>		



Trennung der beiden Polaritäten + und -



Türeinbau

Baugröße	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	Photovoltaik- und Wechselstromkreis	Doppelter Photovoltaik-Stromkreis																																																																										
25 A - 600 VDC	<p>21PV 2202 21PV 2302</p> <p style="text-align: center;">Wechselrichter</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_049_a_1_de_cat</p>	+	-	○	○	1	5	2	6	○	○	+	-	Modul		<p>21PV 2262 21PV 2362</p> <p style="text-align: center;">Wechselrichter</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AC</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">AC</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_008_a_1_de_cat</p>	+	-	+	-	○	○	○	○	1	3	5	7	AC			AC	2	4	6	8	○	○	○	○	+	-	+	-	Modul				<p>21PV 5202 21PV 5302</p> <p style="text-align: center;">Wechselrichter 1    Wechselrichter 2</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Modul 2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_050_a_1_de_cat</p>	-	+	-	+	○	○	○	○	7	1	5	7	8	2	6	8	○	○	○	○	-	+	-	+	Modul 1		Modul 2	
+	-																																																																												
○	○																																																																												
1	5																																																																												
2	6																																																																												
○	○																																																																												
+	-																																																																												
Modul																																																																													
+	-	+	-																																																																										
○	○	○	○																																																																										
1	3	5	7																																																																										
AC			AC																																																																										
2	4	6	8																																																																										
○	○	○	○																																																																										
+	-	+	-																																																																										
Modul																																																																													
-	+	-	+																																																																										
○	○	○	○																																																																										
7	1	5	7																																																																										
8	2	6	8																																																																										
○	○	○	○																																																																										
-	+	-	+																																																																										
Modul 1		Modul 2																																																																											
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	<p>21PV 3224 21PV 3324 21PV 3822 21PV 3922</p> <p style="text-align: center;">Wechselrichter</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td style="text-align: center;">Wechselrichter</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_051_a_1_de_cat</p>	-	-	○	○	1	5	2	6	○	○	+	-	Modul	Wechselrichter	<p>21PV 3284 21PV 3384</p> <p style="text-align: center;">Modul</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AC</td> <td></td> <td style="text-align: center;">AC</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td style="text-align: center;">Wechselrichter</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_010_a_1_de_cat</p>	-	-	-	○	○	○	1	3	5	AC		AC	2	4	6	○	○	○	+	+	-	Modul	Wechselrichter																																						
-	-																																																																												
○	○																																																																												
1	5																																																																												
2	6																																																																												
○	○																																																																												
+	-																																																																												
Modul	Wechselrichter																																																																												
-	-	-																																																																											
○	○	○																																																																											
1	3	5																																																																											
AC		AC																																																																											
2	4	6																																																																											
○	○	○																																																																											
+	+	-																																																																											
Modul	Wechselrichter																																																																												
40 A - 1000 VDC	<p>21PV 4854 21PV 4954</p> <p style="text-align: center;">Wechselrichter</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td style="text-align: center;">Wechselrichter</td> <td style="text-align: center;">Modul</td> <td style="text-align: center;">Wechselrichter</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">sirco-mc_052_a_1_de_cat</p>	-	-	-	-	○	○	○	○	1	3	5	7	2	4	6	8	○	○	○	○	+	+	-	-	Modul	Wechselrichter	Modul	Wechselrichter																																																
-	-	-	-																																																																										
○	○	○	○																																																																										
1	3	5	7																																																																										
2	4	6	8																																																																										
○	○	○	○																																																																										
+	+	-	-																																																																										
Modul	Wechselrichter	Modul	Wechselrichter																																																																										



# SIRCO MV PV

## Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

bis zu 1000 VDC von 63 bis 160 A

Unterbrechung  
und Trennung



SIRCO MV PV 1000 V - 80 A  
Direktantrieb

### Funktion

Die Lasttrennschalter **SIRCO MV PV** können unter Last öffnen und schließen und sind die optimale Lösung für eine sichere Trennung von Photovoltaikkreisen.

### Vorteile

#### Modulgerät

Die SIRCO MV PV bis 160 A können in ein Modulpaneel mit 45 mm-Frontausschnitt, auf DIN-Schiene oder auf einer Platine installiert werden.

#### Bewährte Unterbrechungstechnologie

Die bewährte Unterbrechungstechnologie der SIRCO MV PV mit Drehschalter basiert auf einem System gegenüberliegender Doppel-Schiebekontakte, ergänzt durch Lichtbogenlöschkammern.

### Was Sie wissen sollten

Eine elektrische PV Anlage ist eine Anwendung bei welcher Schaltgeräte benötigt werden, die vollkommen den anwendbaren Betriebszuverlässigkeit- und Wartungssicherheitsanforderungen entsprechen.

Gemäß der Norm IEC 60364 (Teil 7-7-12) müssen die Überstromkennlinien bis 1,25 mal den Kurzschlussstrom der Module ( $I_{sc}$ ,  $S_{tc}$ ) betragen.

Aufgrund des Nichtvorhandenseins einer Norm für „Schaltgeräte für PV Anlagen“ kann sich der Hersteller nur auf die Norm IEC 60-947 und deren Gebrauchskategorien beziehen, die je nach Lasttyp und normaler Überlast ausgedrückt werden.

Die Betriebskategorie DC21 definiert das Schaltvermögen eines Geräts bis 1,5 fachen des Nennstrom der Anlage bei einer Zeitkonstant L/R von 1 ms. Dieser Wert liegt weit über den Vorschriften der IEC 60364-7-712 und des PV Bedarfs basiert auf diese Kriterien.

Aufgrund der Entwicklung dieser Anwendungen muss der Hersteller Geräte anbieten, deren Leistungen spezifischen und nicht unbedingt genormten Anforderungen entsprechen.

### Die Lösung für

- > Wohnhäuser.
- > Gebäude.
- > Solarparks.



### Die Schwerpunkte

- > Modulgerät.
- > Bewährte Unterbrechungstechnologie.
- > Leistung - 1000 VDC.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-4-410
- > IEC 60364-7-712



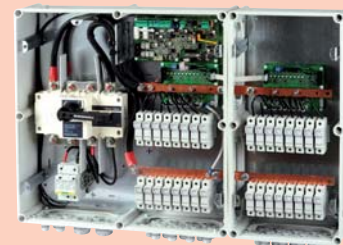
### Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

### Komplette Lösung

- > **SUNSYS IFB** (Intelligent Field Box). Intelligentes Modul für den Anschluss von Solarpaneelen an den Wechselrichter.



### Bestellnummern

#### 800 VDC - Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Frontantrieb	Achse für externen Frontantrieb	Hilfsschalter	Überbrückungs-schienen
63 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	3 P	22PV 3106	M0b Blau 2299 5042 <sup>(1)</sup> M0 Blau 2299 5022	Typ S0 Schwarz IP55 1491 0111 <sup>(1)(2)</sup> Schwarz IP65 1493 0111 <sup>(2)</sup> Rot / Gelb IP65 1494 0111 <sup>(2)</sup>  Typ S1 Schwarz IP55 1411 2111 <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1413 2111 <sup>(2)</sup> Rot / Gelb IP65 1414 2111 <sup>(2)</sup>	Typ S0 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632  Typ S1 200 mm 1401 0620 320 mm 1401 0632 400 mm 1401 0640	1 Kontakt Ö + S 2299 0001 <sup>(3)</sup> 1 Kontakt 2 S 2299 0011 <sup>(3)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 0701 1 Kontakt S 3999 0702	1 Stück 2209 0016
80 A		3 P	22PV 3108					
100 A		3 P	22PV 3110					
125 A		3 P	22PV 3012					
160 A		3 P	22PV 3016					

(1) Standard.

(2) Verriegelbarer Griff.

(3) Hilfsschalter nur zur Schaltstellungsanzeige.

#### 1000 VDC - Hutschienenmontage oder Schaltschrankeinbau

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Frontantrieb	Achse für externen Frontantrieb	Hilfsschalter	Überbrückungs-schienen
63 A	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	4 P	22PV 4106	M0b Blau 2299 5042 <sup>(1)</sup> M0 Blau 2299 5022	Typ S0 Schwarz IP55 1491 0111 <sup>(1)(2)</sup> Schwarz IP65 1493 0111 <sup>(2)</sup> Rot / Gelb IP65 1494 0111 <sup>(2)</sup>  Typ S1 Schwarz IP55 1411 2111 <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1413 2111 <sup>(2)</sup> Rot / Gelb IP65 1414 2111 <sup>(2)</sup>	Typ S0 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632  Typ S1 200 mm 1401 0620 320 mm 1401 0632 400 mm 1401 0640	1 Kontakt Ö + S 2299 0001 <sup>(3)</sup> 1 Kontakt 2 S 2299 0011 <sup>(3)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 0701 1 Kontakt S 3999 0702	2 Stück 2209 2016
80 A		4 P	22PV 4108					
100 A		4 P	22PV 4110					
125 A		4 P	22PV 4012					
160 A		4 P	22PV 4016					

(1) Standard.

(2) Verriegelbarer Griff.

(3) Hilfsschalter nur zur Schaltstellungsanzeige.

### Zubehör

#### Griff für Direktantrieb

Griff für Direktantrieb Typ M0b		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
63 ... 160	Blau	2299 5042 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Griff für Direktantrieb, kurz, Typ M0		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
63 ... 160	Blau	2299 5022



Grifftyp M0b



Grifftyp M0

access\_288\_a\_2\_cat

access\_285\_a\_2\_cat

#### Griff für externen Antrieb

##### Verwendung

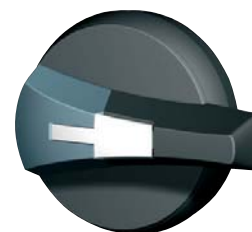
Diese verriegelbaren Griffe verfügen über eine Frontabdeckung, an der die Schaltstellung des Geräts angezeigt wird. Sie werden in Verbindung mit einer Achsverlängerung eingesetzt.

Bei einem Anschlussgehäuse auf der Seite der Photovoltaikstränge oder in der Nähe des Wechselrichters empfehlen wir die Verwendung dieses Griffs für die Sicherheitsfunktionen.

##### Beispiel

Die Türverriegelungsfunktion am Schaltschrank oder Gehäuse in der ON-Stellung des Gerätes verpflichtet den Benutzer, die PV-Module vor jedem Eingriff am Anschlussgehäuse zu trennen.

Die Öffnung der Tür des Schaltschranks oder Gehäuses ist mit Werkzeug möglich, wenn das Gerät geschlossen ist (nur befugte Personen). Die Türverriegelung wird beim Schließen der Tür automatisch wiederhergestellt.



Grifftyp S0



Grifftyp S1

access\_279\_a\_2\_cat

access\_284\_a\_2\_cat

Grifftyp S1 - Frontantrieb für Lastumschalter I - 0				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
63 ... 160	S0	Schwarz	IP55	1491 0111 <sup>(2)</sup>
63 ... 160	S0	Schwarz	IP65	1493 0111 <sup>(2)</sup>
63 ... 160	S0	Rot/Gelb	IP65	1494 0111 <sup>(2)</sup>

Grifftyp S1 - Frontantrieb für Lastumschalter I - 0				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
63 ... 160	S1	Schwarz	IP55	1411 2111 <sup>(2)</sup>
63 ... 160	S1	Schwarz	IP65	1413 2111 <sup>(2)</sup>
63 ... 160	S1	Rot/Gelb	IP65	1414 2111 <sup>(2)</sup>

(1) IP : Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Verriegelbarer Griff.

#### Achse für externen Antrieb

##### Verwendung

Standardlängen:

- 150 mm
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm

Andere Längen: bitte Rückfrage.



Achse Typ S0 für SIRCO MV PV 63 ... 160 A



Achse Typ S1 für SIRCO MV PV 63 ... 160 A

access\_280\_a\_2\_cat

access\_368\_a\_1\_cat

### Hilfsschalter

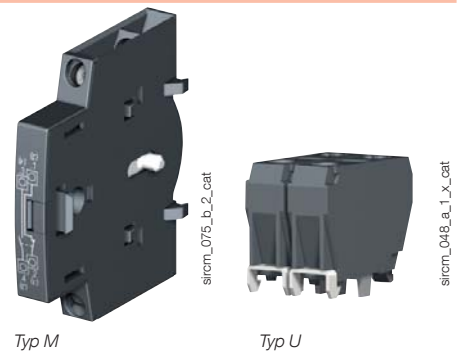
#### Verwendung

##### Typ M

Die Hilfsschalter zur Schaltstellungsanzeige der Positionen 0 und I sind verfügbar in Ö+S oder 2S. Sie werden auf der rechten Seite des Grundgerätes montiert.  
Maximal 2 Hilfsschalter.

##### Typ U

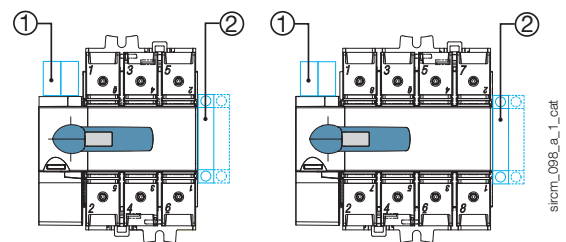
Hilfsschalter vom Typ Ö oder S zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige werden auf das Gerät gesteckt.  
Maximal 2 Hilfsschalter.



Typ M			
Baugröße (A)	Kontakt(e)	Kontakttyp	Bestellnummern
63 ... 160	1 Kontakt	Ö + S	2299 0001 <sup>(1)</sup>
63 ... 160	1 Kontakt	2 S	2299 0011 <sup>(1)</sup>

(1) Hilfsschalter nur zur Schaltstellungsanzeige.

Typ U			
Baugröße (A)	Kontakt(e)	Kontakttyp	Bestellnummern
63 ... 160	1 HS	Ö	3999 0701
63 ... 160	1 HS	S	3999 0702



#### Typ M

Zusammensetzung der Hilfsschalter für SIRCO MV PV

1. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ U
2. Maximal 2 Hilfsschalter vom Typ M

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Das 2-er Set bietet einen oberen und unteren Schutz gegen direktes Berühren der Schienen oder Anschlusssteile.

#### Vorteile

Die Perforation ermöglicht die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.  
Die Klemmenabdeckungen gewährleisten gleichzeitig die Phasentrennung.

Für SIRCO MV PV			
Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
63 ... 160	3 P	oben und unten	2294 3016
63 ... 160	4 P	oben und unten	2294 4016

### Überbrückungsschiene für Reihenschaltung

#### Verwendung

Die Überbrückungsschiene brückt die Pole je nach gewünschtem Anschluss in Reihe:

- Unten / Unten
- Oben / Oben
- Oben / Unten
- Oben / Unten

Schaltplan: siehe Anschlüsse der Pole in Reihe, Seite 113.

Für SIRCO MV PV		
Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
63 ... 160	1 Stück	2209 0016
63 ... 160	2 Stück	2209 2016

### Schalter im Gehäuse

Wenn die SIRCO MV PV nicht für den Einbau in einen Schaltschrank bestimmt sind, können sie im Gehäuse geliefert werden. Sie werden in unmittelbarer Nähe des Bedienpersonals platziert und haben folgende Funktion:

DC-Lasttrennung zwischen Wechselrichtern und Photovoltaik-Generatoren (erforderlich gemäß IEC-Norm 60364-712).

Als Spezialist für Trenn-, Schalt- und Sicherungseinrichtungen entwickelt und fertigt SOCOMEC ebenso zahlreiche Standard- und Spezialgehäuse. Dank dieses doppelten Know-hows sind wir in der Lage, Ihnen Komplettsysteme anzubieten, die Ihren speziellen Bedürfnissen entsprechen:

- Gehäuse mit PV-Trennschaltern
- Gehäuse mit Sicherungsschutz
- Gehäuse mit Umschalter
- Vollständig integrierte Geräte

#### Ausführungen auf Anfrage:

- Stahlblechversion, mit Isolierung, aus lackiertem (für Küstengebiete) oder gebürstetem rostfreien Stahl
- Spezialfarben (Gehäuse, Griff)
- Spezielle Abmessungen (Maßanfertigung)
- Spezielle Anschlüsse: Schnellstecker, Klasse II

Für Anfragen zu Sonderausführungen können Sie sich jederzeit an Ihre SOCOMEC-Filiale wenden.

# SIRCO MV PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

bis zu 1000 VDC von 63 bis 160 A

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 63 bis 160 A

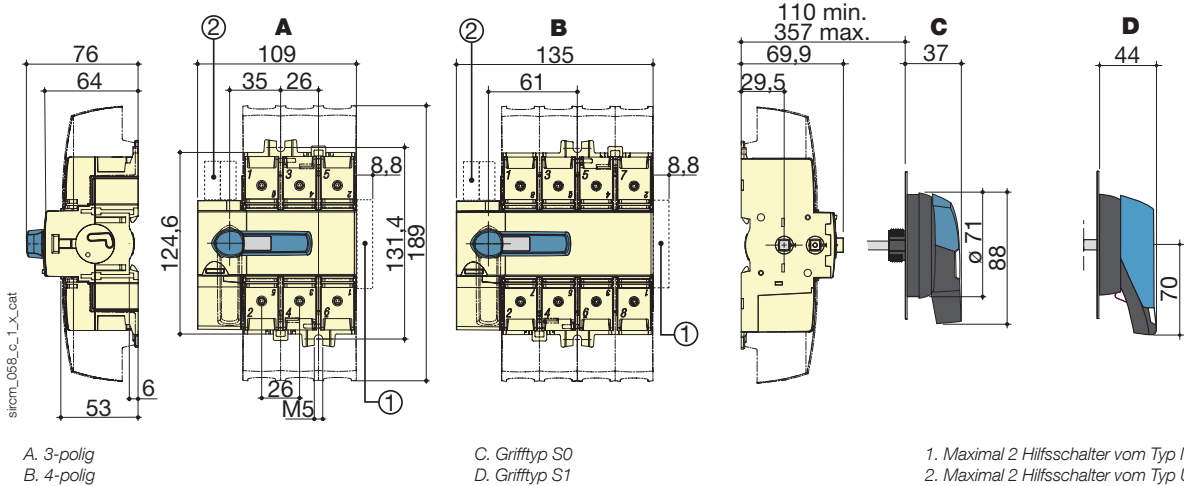
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		63 A	80 A	100 A	125 A	160 A			
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)		1000	1000	1000	1000	1000			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)		8	8	8	8	8			
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)									
Nennspannung	Bemessungs- betriebsstrom	Schaltungstyp	Polzahl	Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
800 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	3 P	2 P + und 1 P -	63	80	100	125	160
1000 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik-Stromkreis	4 P	2 P + und 2 P -	63	80	100	125	160
Anschluss									
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		70	70	70	70	70			
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)		4	4	4	4	4			
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)		5	5	5	5	5			
Mechanische Kennwerte									
Betätigungskraft (Nm)		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2			
Gewicht, 3-poliges Stahlblech Gerät (kg)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7			
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9			

## Abmessungen

### 63 bis 160 A

Direkter Frontantrieb

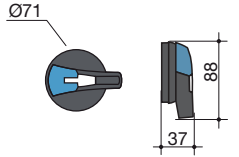
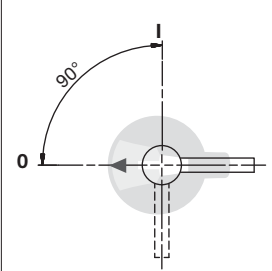
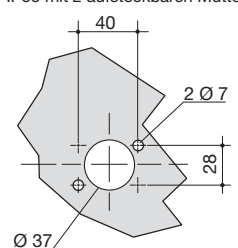
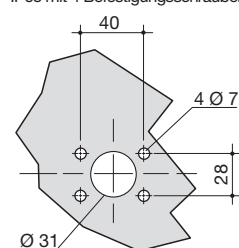
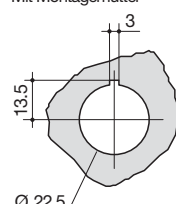
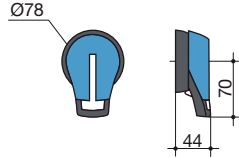
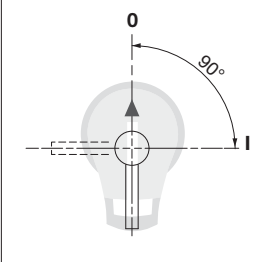
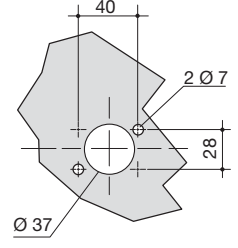
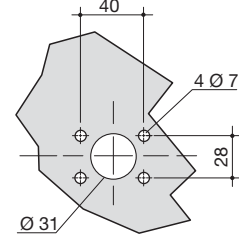
Externer Frontantrieb





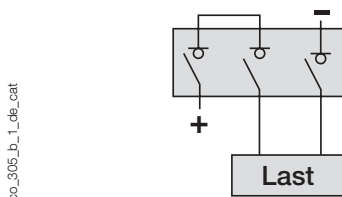
## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

63 bis 160 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung		
<b>Typ S0</b> 		IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 	Mit Montagemutter 
<b>Typ S1</b> 		IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 	

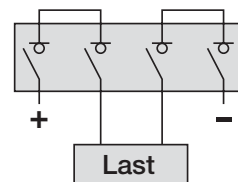
## Anschlüsse der Pole in Reihe<sup>(1)</sup>

3 P - unten / oben



sirco\_305\_b\_1\_de\_cat

4 P - unten / unten



sirco\_307\_b\_1\_de\_cat

(1) Sonstige Anschlüsse: siehe Montageanleitung.



# SIRCO PV IEC 60947-3

## Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis 1500 VDC

Unterbrechung  
und Trennung

new

sirco-pv\_068\_a\_1\_cat



sirco-pv\_059\_a\_1\_cat



### Die Lösung für

- > Combiner box
- > Recombiner box
- > Wechselrichter



### Die Schwerpunkte

- > Kurzzeitunterbrechungstechnologie
- > Trennung mit Schaltstellungsanzeige.
- > Bis 1500 VDC gemäß IEC 60947-3.
- > Back-to-Back Doppelte Lasttrennschalter.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-7-712
- > UL 98B<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Siehe Seite



### Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

### Funktion

SIRCO PV sind mehrpolige Lasttrennschalter mit Handantrieb. Sie gewährleisten die Unterbrechung und Abschaltung unter Last von Stromkreisen von Photovoltaikanlagen bei Spannungen von bis zu 1500 VDC.

Diese extrem leistungsstarken Schalter wurden für einen Einsatz unter höchsten Belastungen getestet und zugelassen.

Sie werden für alle verschiedenen Anwendungsarten getestet, seien sie geerdet, erdfrei oder bipolar.

### Vorteile

#### Leistungen

Ein Unterbrechergehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester in Verbindung mit einem Lichtbogen-Blassystem bildet die Grundlage für ein patentiertes Trennkonzep, das eine schnelle Beseitigung von Lichtbögen bis zu 1500 VDC sowie eine Unterbrechung der Stromversorgung bis zu 2000 A gewährleistet.

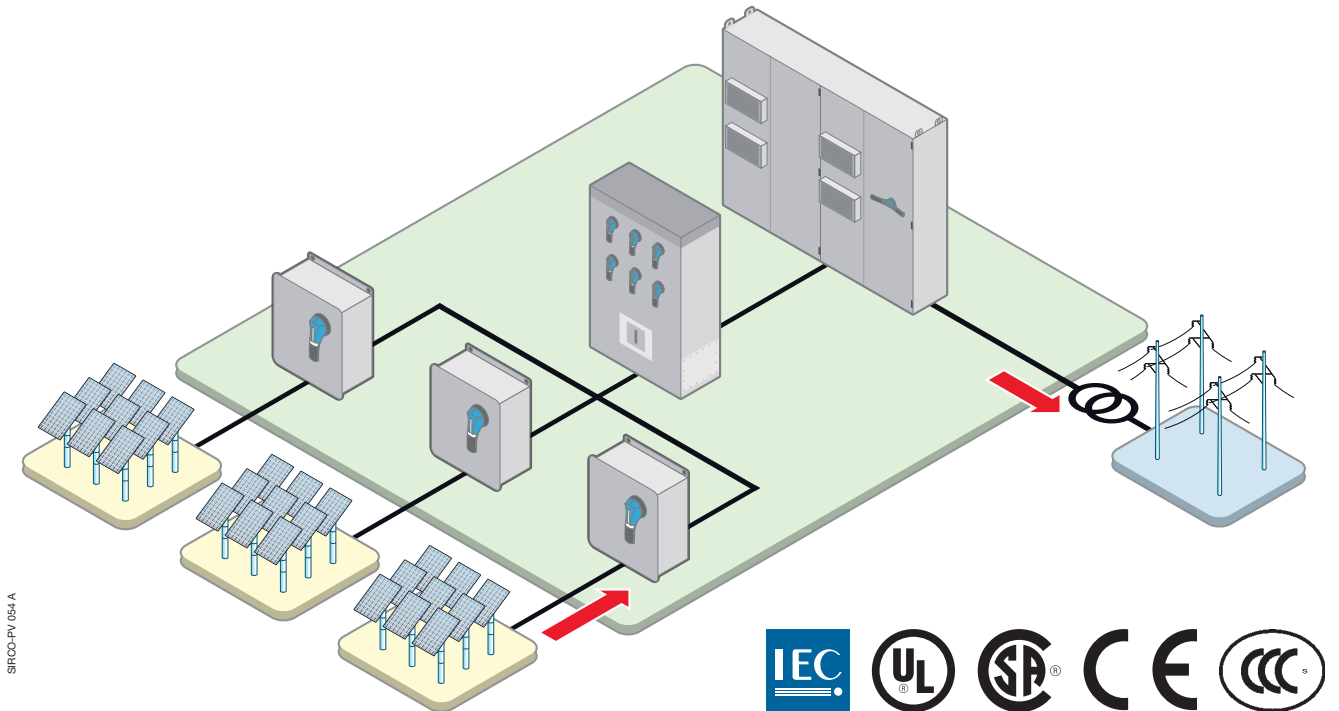
#### Back-to-Back Doppelte Lasttrennschalter

Dieses System mit zwei aufeinander gebauten Schaltern erlaubt:

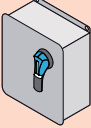

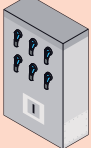
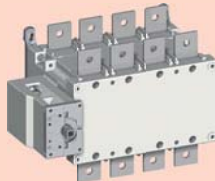
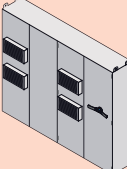
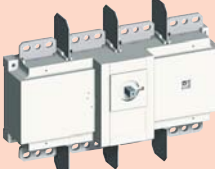
- Die gleichzeitige Betätigung von zwei Lasttrennschaltern mit nur einem Griff,
- Eine beträchtliche Einsparung von Platz beim Anschluss von zwei Photovoltaik-Kreisen im Vergleich zum Einsatz von zwei getrennten Schaltern,
- Einen einfachen Anschluss.

## Architektur einer Photovoltaikanlage

Die Baureihe SIRCO PV sorgt für ein sicheres Trennen und Schließen unter Last von Photovoltaikkreisen in jedem Bereich Ihrer Anlage.



## Die SOCOMEC-Lösung

BEREICH DER ANLAGE	SOCOMEC LÖSUNG		
<b>Anschlussgehäuse (Combiner box)</b>			SIRCO PV Einfacher Stromkreis bis 500 A bei 1500 VDC
<b>Anschlussgehäuse (Recombiner box)</b>			SIRCO PV 4 Kreise bis 500 A bei 1000 VDC 2 Kreise bis 500 A bei 1500 VDC
<b>Wechselrichter</b>			SIRCO PV Einfacher Stromkreis bis 2000 A bei 1000 VDC bis 2000 A bei 1500 VDC

# SIRCO PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis 1500 VDC

## Bestellnummern

### 1000 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Gehäuse	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungsschiene für den Anschluss von 2 Polen in Reihe	
<b>1 PV-Stromkreis</b>								
100 A	B4	2 P	26PV 2010	Typ J1 Schwarz 1112 <b>1111</b> Rot 1113 <b>1111</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> Schwarz IP55 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> 400 mm 1400 <b>1040</b>		
160 A	B4	2 P	26PV 2016					
250 A	B4	2 P	26PV 2025					
315 A	B4	2 P	26PV 2031					
400 A	B4	4 P	26PV 4040				2x 2609 <b>0025</b>	
500 A	B4	4 P	26PV 4050					
630 A	B5	4 P	26PV 4063					
800 A	B5	4 P	26PV 4080					
1250 A	B6	4 P	26PV 4120	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> Rot 2799 <b>7013</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1401 <b>1520</b> 320 mm 1401 <b>1532</b> 400 mm 1401 <b>1520</b>	1x 2609 <b>1100</b>	
2000 A	B7	4 P	26PV 4200			2x 2609 <b>1200</b>		
<b>2 PV-Stromkreise</b>								
100 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5010	Typ J2 Schwarz 1122 <b>1111</b> Rot 1123 <b>1111</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> 400 mm 1400 <b>1040</b>		
160 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5016					
250 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5025					
315 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5031					
400 A	B5	4 P	27PV 4032	Typ J1 Schwarz 1112 <b>1111</b> Rot 1113 <b>1111</b>			1x 2709 <b>0045</b>	
500 A	B5	4 P	27PV 4039					
630 A	B4 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8063	Typ J2 Schwarz 1122 <b>1111</b> Rot 1123 <b>1111</b>				1x 2609 <b>0080</b>
800 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8080	Typ C2 Schwarz 2799 <b>7012</b> Rot 2799 <b>7013</b>				Typ V1 Schwarz IP65 2799 <b>7145</b>
1250 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8120					
2000 A	B7 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8200		1x 2609 <b>1200</b>			
<b>4 PV-Stromkreise</b>								
275 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	27PV 8026	Typ J2 Schwarz 1122 <b>1111</b> Rot 1123 <b>1111</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> 400 mm 1400 <b>1040</b>	4x 2709 <b>0045</b>	
400 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	27PV 8032					
500 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	27PV 8039					

1500 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Gehäuse	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungsschiene für den Anschluss von 2 Polen in Reihe
<b>1 PV-Stromkreis</b>							
275 A	B5	3 P	27PV 3026	Typ J2 Schwarz 1122 1111 Rot 1123 1111	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2111	200 mm 1400 1020	1x 2709 0027
400 A	B5	3 P	27PV 3032		Schwarz IP65 1423 2111	320 mm 1400 1032	1x 2709 0045
500 A	B5	3 P	27PV 3039		Rot IP65 1424 2111	400 mm 1400 1040	1x 2609 0080
630 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8063	Typ C2 Schwarz 2799 7012 Rot 2799 7013	Typ V1 Schwarz IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1x 2609 1100
800 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8080				
1250 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8120				
2000 A	B7 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8200				
<b>2 PV-Stromkreise</b>							
275 A	B5 <sub>DS</sub>	6 P	27PV 6026	Typ J2 Schwarz 1122 1111 Rot 1123 1111	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2111	200 mm 1400 1020	1x 2709 0027
400 A	B5 <sub>DS</sub>	6 P	27PV 6032		Schwarz IP65 1423 2111	320 mm 1400 1032	1x 2709 0045
500 A	B5 <sub>DS</sub>	6 P	27PV 6039		Rot IP65 1424 2111	400 mm 1400 1040	

Zubehör

Griff für Direktantrieb

Gehäuse	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummern
B4 ... B7	J1	Schwarz	1112 1111
B4 ... B7	J1	Rot	1113 1111
B6 ... B7	C2	Schwarz	2799 7012
B6 ... B7	C2	Rot	2799 7013
B4 <sub>DS</sub> ... B5 <sub>DS</sub>	J2	Schwarz	1122 1111
B4 <sub>DS</sub> ... B5 <sub>DS</sub>	J2	Rot	1123 1111
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	C2	Schwarz	2799 7012
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	C2	Rot	2799 7013



Grifftyp J1



Grifftyp C2

Griff für externen Antrieb

Verwendung

Diese verriegelbaren Griffe verfügen über eine Frontabdeckung, an der die Schaltstellung des Geräts angezeigt wird. Sie werden in Verbindung mit einer Achsverlängerung eingesetzt.

Bei einem Anschlussgehäuse auf der Seite der PV-Module oder in der Nähe des Wechselrichters empfehlen wir die Verwendung des Außengriffs für die Sicherheitsfunktionen.

Frontantrieb

Gehäuse	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzgrad	Bestellnummern
B4 ... B5 - B4 <sub>DS</sub>	S2	Schwarz	IP55	1421 2111
B4 ... B5 - B4 <sub>DS</sub>	S2	Schwarz	IP65	1423 2111
B4 ... B5 - B4 <sub>DS</sub>	S2	Rot	IP65	1424 2111
B5 <sub>DS</sub> - B6 ... B7	S4	Schwarz	IP65	1443 3111
B5 <sub>DS</sub> - B6 ... B7	S4	Rot	IP65	1444 3111
B6 <sub>DS</sub> - B7 <sub>DS</sub>	V1	Schwarz	IP65	2799 7145

Beispiel

Die Türverriegelungsfunktion am Schaltschrank oder Gehäuse in der ON-Stellung des Gerätes verpflichtet den Benutzer, die PV-Module vor jedem Eingriff am Anschlussgehäuse zu trennen.

Die Öffnung der Tür des Schaltschrankes oder Gehäuses ist mit Werkzeug möglich, wenn das Gerät geschlossen ist (nur befugte Personen). Die Türverriegelung wird beim Schließen der Tür automatisch wiederhergestellt.



Verstärkter Griff S2



Grifftyp S4



Grifftyp V1

### Zubehör (Fortsetzung)

#### Achse für externen Antrieb

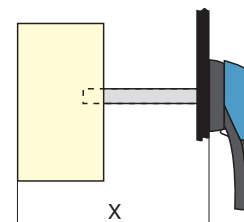
##### Verwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

Gehäuse	Grifftyp	Maß Y* (mm)	Länge (mm)	Bestellnummern
B4	S2	150 ... 295	200	1400 1020
B4	S2	150 ... 415	320	1400 1032
B4	S2	150 ... 495	400	1400 1040
B5	S2	203 ... 328	200	1400 1020
B5	S2	203 ... 448	320	1400 1032
B5	S2	203 ... 525	400	1400 1040
B6	S4	220 ... 343	200	1401 1520
B6	S4	220 ... 463	320	1401 1532
B6	S4	220 ... 543	400	1401 1540
B7	S4	305 ... 366	200	1401 1520
B7	S4	305 ... 485	320	1401 1532
B7	S4	305 ... 564	400	1401 1540
B4 <sub>DS</sub>	S2	305 ... 363	200	1400 1020
B4 <sub>DS</sub>	S2	305 ... 485	320	1400 1032
B4 <sub>DS</sub>	S2	305 ... 561	400	1400 1040
B5 <sub>DS</sub>	S4	406 ... 467	200	1401 1520
B5 <sub>DS</sub>	S4	406 ... 589	320	1401 1532
B5 <sub>DS</sub>	S4	406 ... 668	400	1401 1540
B6 <sub>DS</sub>	V1	508 ... 714	320	4199 3018
B6 <sub>DS</sub>	V1	508 ... 795	400	4199 3019
B7 <sub>DS</sub>	V1	508 ... 714	320	4199 3018
B7 <sub>DS</sub>	V1	508 ... 795	400	4199 3019



access\_144\_b\_1\_cat

access\_369\_a\_1\_cat

access\_202\_a\_1\_x\_cat

#### Führungskegel für externen Antrieb

##### Verwendung

Ermöglicht die Führung der Achse für externen Antrieb in den Griff.

Mit diesem Zubehörteil kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.

Beschreibung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 0000



access\_260\_a\_2\_cat

#### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

##### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

##### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schwarz	IP65	1	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

#### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

##### Verwendung

Für Griffe des Typs S1, S2.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

Grifffarbe	Grifftyp	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Hellgrau	S1, S2, S3	50	1401 0001
Dunkelgrau	S1, S2, S3	50	1401 0011
Hellgrau	S4	50	1401 0031
Dunkelgrau	S4	50	1401 0041



access\_198\_a\_1\_cat



## Hilfsschalter

### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige  
 0 und I:

- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS
- 1 bis 4 Hilfsschalter Ö + S
- 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS für Schwachstrom

### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2 bei Frontantrieb.

### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

### Elektrische Daten

30 000 Schaltvorgänge

### Hilfsschalter ÖS

Gehäuse	HS Schaltstellungsanzeige	Typ	Bestellnummern
B4 ... B7	1. Kontakt	ÖS	2699 <b>0031</b>
B4 ... B7	2. Kontakt	ÖS	2600 <b>0032</b>
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	1. Kontakt	ÖS	2699 <b>0061</b>
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	2. Kontakt	ÖS	2699 <b>0062</b>

### Hilfsschalter ÖS für Schwachstrom

Gehäuse	HS Schaltstellungsanzeige	Typ	Bestellnummern
B4 ... B7	1. Kontakt	ÖS	2699 <b>0301</b>
B4 ... B7	2. Kontakt	ÖS	2600 <b>0302</b>

### Hilfsschalter Ö + S

Gehäuse	HS Schaltstellungsanzeige	Typ	Bestellnummern
B4 ... B7	1. Kontakt	Ö + S	2699 <b>0061</b>
B4 ... B7	2. Kontakt	Ö + S	2699 <b>0062</b>



access\_076\_a\_1\_cat

## Anschlussabdeckung

### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

Gehäuse	Polzahl	Position	Satz von	Bestellnummern
B4	2 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>3020</b>
B4	4 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>4020</b>
B5	3 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>3050</b>
B5	4 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>4050</b>
B6	4 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>4080</b>
B7	4 P	oben oder unten	1 St.	2698 <b>4120</b>
B4 <sub>DS</sub>	2 P	oben oder unten	1 St.	1509 <b>3025</b>
B5 <sub>DS</sub>	6 P	oben und unten	2 St.	1509 <b>3063</b>
B5 <sub>DS</sub>	8 P	oben und unten	2 St.	1509 <b>4063</b>
B6 <sub>DS</sub>	8 P	oben und unten	2 St.	1509 <b>4080</b>
B7 <sub>DS</sub>	8 P	oben und unten	2 St.	1509 <b>4199</b>



access\_079\_a\_1\_cat

# SIRCO PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis 1500 VDC

## Zubehör (Fortsetzung)

### Überbrückungsschiene für Reihenschaltung

#### Verwendung

Die Überbrückungsschiene schaltet die Pole je nach gewünschtem Anschluss in Reihe<sup>(1)</sup>.

(1) Sonstige Anschlüsse: siehe Montageanleitung.

#### 1000 VDC

Gehäuse	Baugröße (A)	Bestellmenge für den Anschluss von 2 Polen in Reihe	Bild	Bestellnummern
<b>1 PV-Stromkreis</b>				
B4	100	-(1)	-	-(1)
B4	160	-(1)	-	-(1)
B4	250	-(1)	-	-(1)
B4	315	-(1)	-	-(1)
B4	400	2	1	2609 <b>0025</b>
B4	500	2	1	2609 <b>0025</b>
B5	630	1	2	2609 <b>0080</b>
B5	800	1	2	2609 <b>0080</b>
B6	1250	1	3	2609 <b>1100</b>
B7	2000	1	3	2609 <b>1200</b>
<b>2 PV-Stromkreise</b>				
B4 <sub>DS</sub>	100	-(1)	-	-(1)
B4 <sub>DS</sub>	160	-(1)	-	-(1)
B4 <sub>DS</sub>	250	-(1)	-	-(1)
B4 <sub>DS</sub>	315	-(1)	-	-(1)
B5	400	1	4	2709 <b>0045</b>
B5	500	1	4	2709 <b>0045</b>
B5 <sub>DS</sub>	630	1	2	2609 <b>0080</b>
B6 <sub>DS</sub>	800	1	3	2609 <b>1100</b>
B6 <sub>DS</sub>	1250	1	3	2609 <b>1100</b>
B7 <sub>DS</sub>	2000	1	3	2609 <b>1200</b>
<b>4 PV-Stromkreise</b>				
B5 <sub>DS</sub>	500	1	4	2709 <b>0045</b>

#### 1500 VDC

Gehäuse	Baugröße (A)	Bestellmenge für den Anschluss von 2 Polen in Reihe	Bild	Bestellnummern
<b>1 PV-Stromkreis</b>				
B5	275	1	5	2709 <b>0027</b>
B5	315	1	5	2709 <b>0027</b>
B5	400	1	4	2709 <b>0045</b>
B5	500	1	4	2709 <b>0045</b>
B5 <sub>DS</sub>	630	1	2	2609 <b>0080</b>
B6 <sub>DS</sub>	800	1	3	2609 <b>1100</b>
B6 <sub>DS</sub>	1250	1	3	2609 <b>1100</b>
B7 <sub>DS</sub>	2000	1	3	2609 <b>1200</b>
<b>2 PV-Stromkreise</b>				
B5 <sub>DS</sub>	275	1	5	2709 <b>0027</b>
B5 <sub>DS</sub>	400	1	4	2709 <b>0045</b>
B5 <sub>DS</sub>	500	1	4	2709 <b>0045</b>

(1) Keine Brückenschielen erforderlich.

Überbrückungsschiene für Reihenschaltung (Fortsetzung)

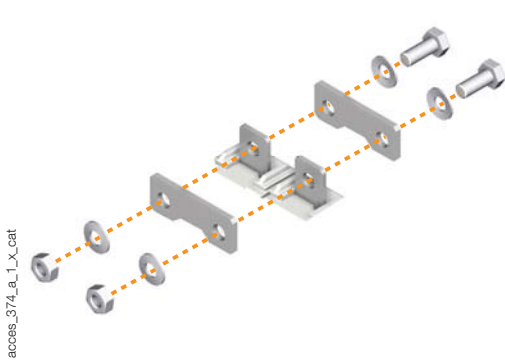


Bild 1

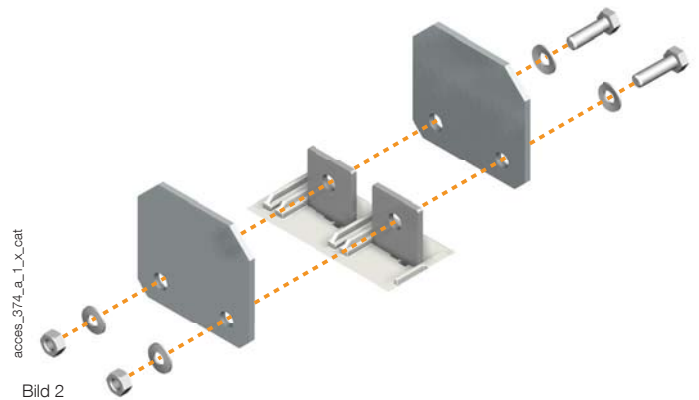


Bild 2

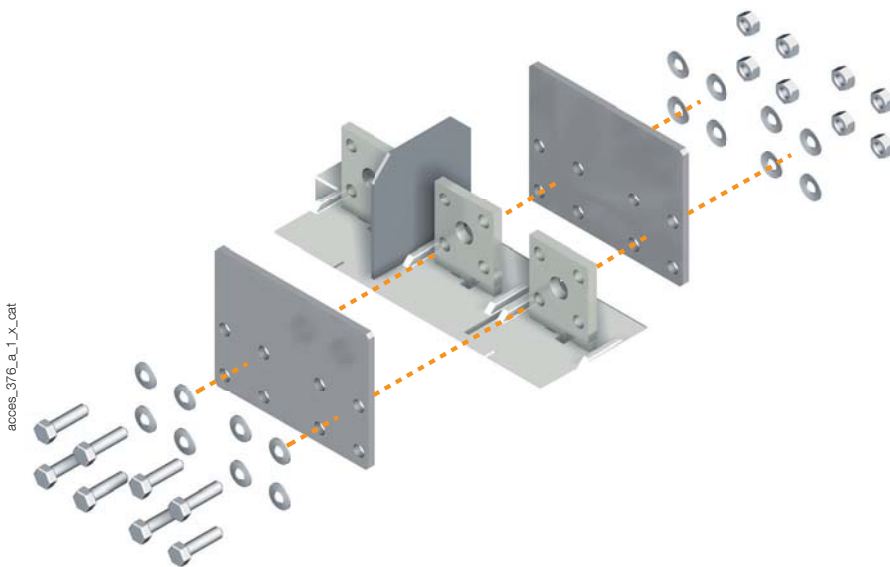


Bild 3

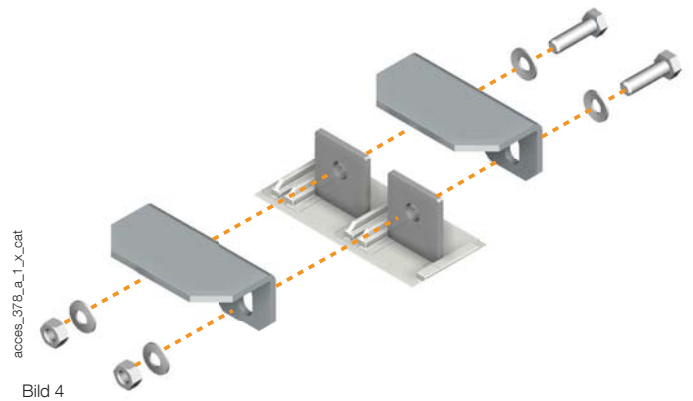


Bild 4

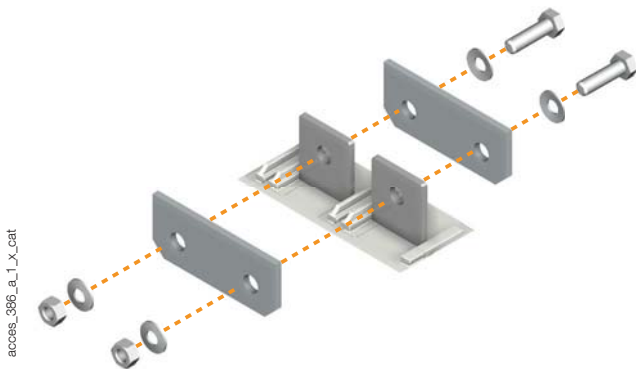


Bild 5

### Technische Daten

#### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$	100 A	160 A
Thermischer Strom 40 °C (A)	100	160
Thermischer Strom 50 °C (A)	100	160
Thermischer Strom 60 °C (A)	100	160
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	100	1 P + ; 1 P -	2 P	B4	160	1 P + ; 1 P -	2 P	B4
1 Stromkreis	1500 VDC	100	3 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>	160	3 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	100	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>	160	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>

#### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s. (kA eff.)	10	10
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s. (kA eff.)	5	5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10	10

#### Anschluss

Max. Querschnitt Cu-Kabel (m²)	35	70
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	32
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	26	26

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000
Betätigungskraft (Nm)	10	10
Gewicht, 2-poliges Gerät (kg)	1,8	1,8
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,3	4,3

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$	250 A	275 A
Thermischer Strom 40 °C (A)	250	275
Thermischer Strom 50 °C (A)	250	275
Thermischer Strom 60 °C (A)	250	275
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	250	1 P + ; 1 P -	2 P	B4	275	1 P + ; 1 P -	3 P	B5
1 Stromkreis	1500 VDC	250	3 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>	275	2 P + ; 1 P -	3 P	B5
2 Stromkreise	1000 VDC	250	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>	275	1 P + ; 1 P -	6 P	B5 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1500 VDC	-	-	-	-	275	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	1000 VDC	-	-	-	-	275	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 <sub>DS</sub>

#### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s. (kA eff.)	10	10
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s. (kA eff.)	5	5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10	10

#### Anschluss

Max. Querschnitt Cu-Kabel (m²)	120	185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	32
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	26	26

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000
Betätigungskraft (Nm)	10	10
Gewicht, 2-poliges Gerät (kg)	1,8	-
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	-	6
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,3	-
Gewicht, 6-poliges Gerät (kg)	-	12,3
Gewicht, 8-poliges Gerät (kg)	-	15

(1) Die mitgelieferten Originalaufsätze montieren.

Technische Daten gemäß IEC 60947-3 (Fortsetzung)

<b>Konventioneller thermischer Strom <math>I_{th}</math></b>	<b>315 A</b>	<b>400 A</b>
<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>315</b>	<b>400</b>
<b>Thermischer Strom 50 °C (A)</b>	<b>315</b>	-
<b>Thermischer Strom 60 °C (A)</b>	<b>315</b>	-
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	315	1 P + ; 1 P -	2 P	B4	400	2 P + ; 2 P -	4 P	B4
1 Stromkreis	1500 VDC	315	2 P + ; 1 P -	3 P	B5	400	2 P + ; 1 P -	3 P	B5
2 Stromkreise	1000 VDC	315	1 P + ; 1 P -	4 P	B4 <sub>DS</sub>	400	1 P + ; 1 P -	4 P	B5
2 Stromkreise	1500 VDC	-	-	-	-	400	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	1000 VDC	-	-	-	-	400	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 <sub>DS</sub>

Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s. (kA eff.)	10	-
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s. (kA eff.)	5	10
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10	10

Anschluss

Maximaler Querschnitt starre Kupferkabel (mm <sup>2</sup> )	185	240
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	32
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	26	26

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	5 000
Betätigungskraft (Nm)	10	10
Gewicht, 2-poliges Gerät (kg)	1,8	-
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	6	6 (B4) / 3,8 (B5)
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,3	2,3
Gewicht, 6-poliges Gerät (kg)	-	12,3
Gewicht, 8-poliges Gerät (kg)	-	15

<b>Konventioneller thermischer Strom <math>I_{th}</math></b>	<b>500 A</b>	<b>630 A</b>
<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>500</b>	<b>630</b>
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	500	2 P + ; 2 P -	4 P	B4	630	2 P + ; 2 P -	4 P	B5
1 Stromkreis	1500 VDC	500	2 P + ; 1 P -	3 P	B5	630	4 P + ; 4 P -	8 P	B5 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	500	1 P + ; 1 P -	4 P	B5	630	2 P + ; 2 P -	8 P	B5 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1500 VDC	500	2 P + ; 1 P -	6 P	B5 <sub>DS</sub>	-	-	-	-
4 Stromkreise	1000 VDC	500	1 P + ; 1 P -	8 P	B5 <sub>DS</sub>	-	-	-	-

Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s. (kA eff.)	10	10
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10	10

Anschluss

Maximaler Querschnitt starre Kupferkabel (mm <sup>2</sup> )	2x150	2x185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	40
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	40
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	26	40

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	5 000	5 000
Betätigungskraft (Nm)	10	14,5
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	6 (B4) / 3,8 (B5)	-
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	2,3	3,8
Gewicht, 6-poliges Gerät (kg)	12,3	-
Gewicht, 8-poliges Gerät (kg)	15	15

(1) Die mitgelieferten Originalaufsätze montieren.

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Technische Daten gemäß IEC 60947-3 (Fortsetzung)

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$	800 A	1250 A
<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>800</b>	<b>1250</b>
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	800	2 P + ; 2 P -	4 P	B5	1250 A	2 P + ; 2 P -	4 P	B6
1 Stromkreis	1500 VDC	800	4 P + ; 4 P -	8 P	B6 <sub>DS</sub>	1250 A	4 P + ; 4 P -	8 P	B6 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	800	2 P + ; 2 P -	8 P	B6 <sub>DS</sub>	1250 A	2 P + ; 2 P -	8 P	B6 <sub>DS</sub>

#### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s. (kA eff.)	10	10
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10	10

#### Anschluss

Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x240
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	50	63
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	40	40
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	45	45

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	5 000	4 000
Betätigungskraft (Nm)	14,5	37
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	3,8	3,8
Gewicht, 8-poliges Gerät (kg)	15	15

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$	2000 A
<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>2000</b>
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) <sup>(1)</sup>	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	$I_e$ (A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	2000 A	2 P + ; 2 P -	4 P	B7
1 Stromkreis	1500 VDC	2000 A	4 P + ; 4 P -	8 P	B7 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	2000 A	2 P + ; 2 P -	8 P	B7 <sub>DS</sub>

#### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s. (kA eff.)	10
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) - 50ms	10

#### Anschluss

Max. Cu-Schienenbreite (mm)	100
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	40
Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	45

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	4 000
Betätigungskraft (Nm)	56
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	22
Gewicht, 8-poliges Gerät (kg)	50

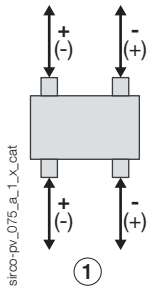
(1) Die mitgelieferten Originalaufsätze montieren.



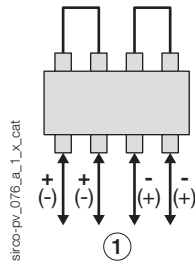
## Anschlüsse der Pole in Reihe

### 1 PV-Kreis - 1000 VDC

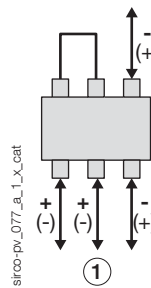
B4 - 2P



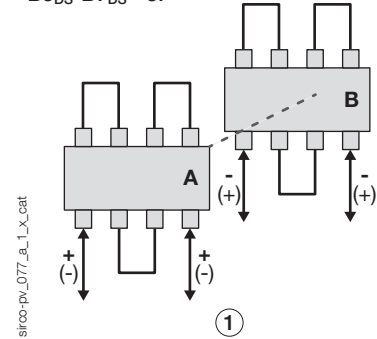
B4-B7 - 4P



B5 - 3P

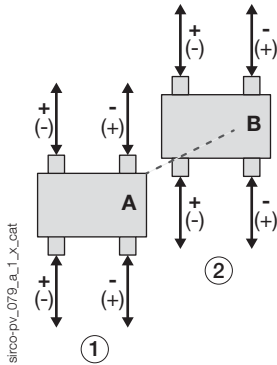


B5<sub>DS</sub>-B7<sub>DS</sub> - 8P

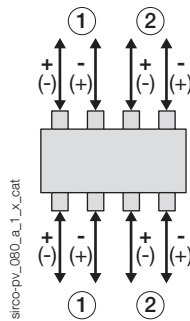


### 2 PV-Stromkreise - 1000 VDC

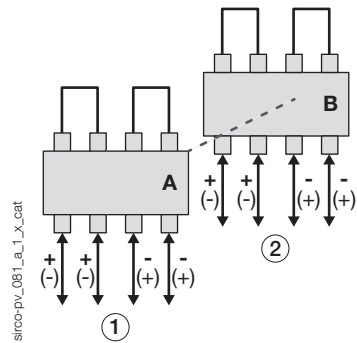
B4<sub>DS</sub> - 4P



B5 - 4P

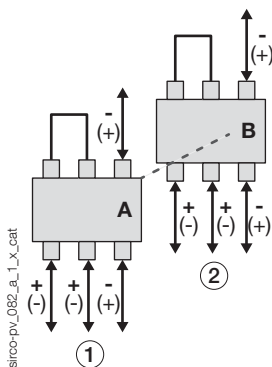


B5<sub>DS</sub>-B7<sub>DS</sub> - 8P



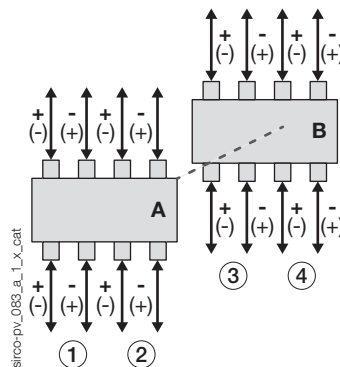
### 2 PV-Stromkreise - 1500 VDC

B5<sub>DS</sub> - 6P



### 4 PV-Stromkreise - 1000 VDC

B5<sub>DS</sub> - 8P



A. Gerät vorne.  
 B. Gerät hinten.

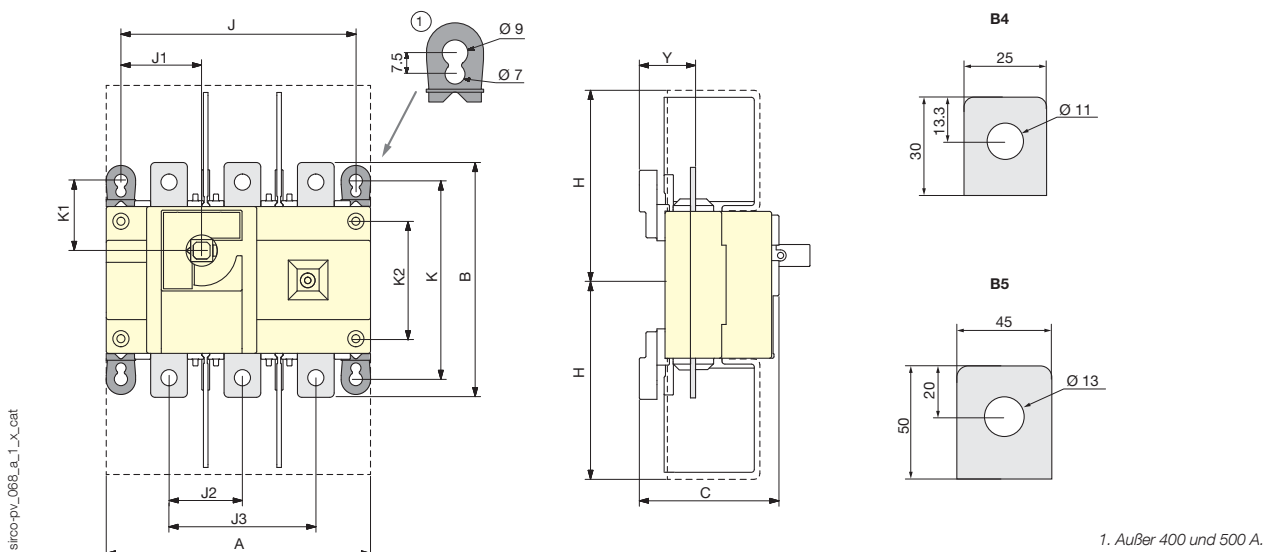
# SIRCO PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis 1500 VDC

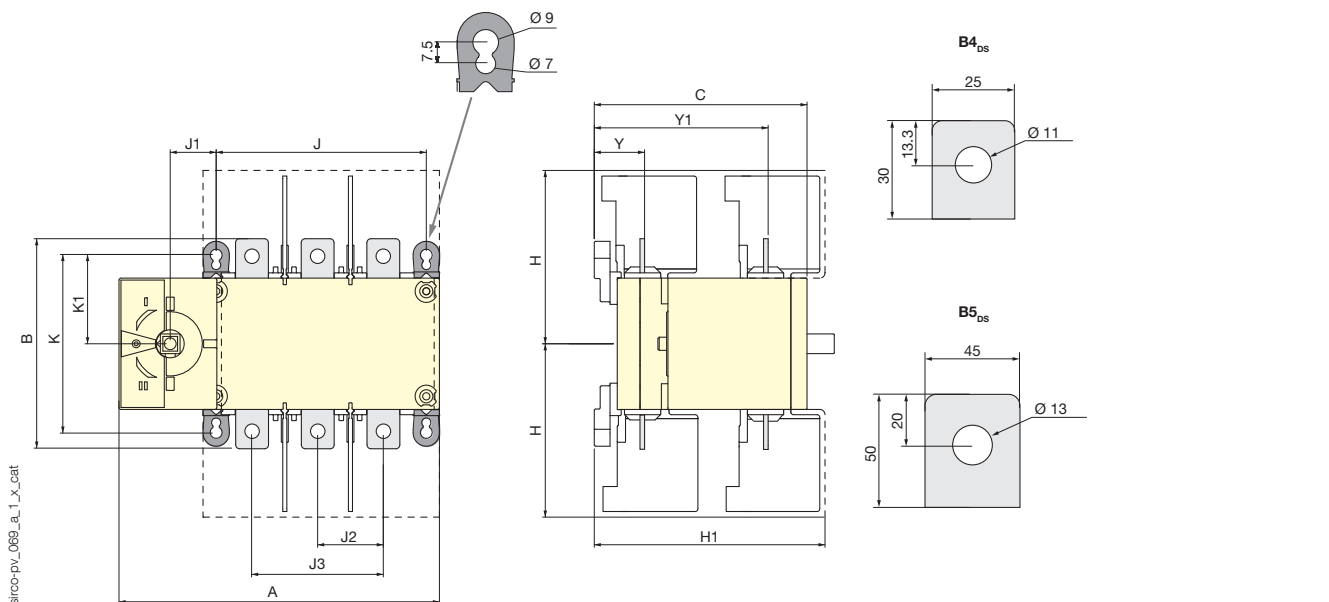
## Abmessungen

### Gehäuse B4-B5



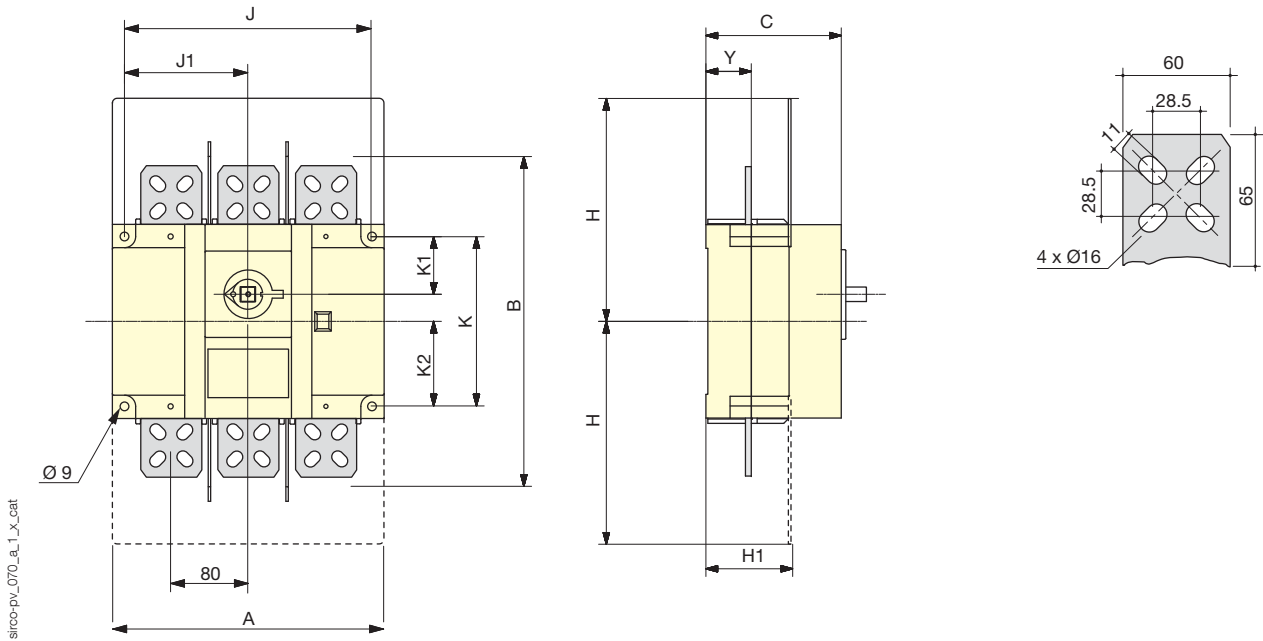
Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1 max.	J	J1	J2	J3	K	K1	K2	Y
B4	2 P	180	160	95	132,5	107	160	55	-	100	135	48	80	38,5
B5	2 P	230	260	128	203	166	210	75	-	130	195	67,5	80	53
B5	3 P	230	260	126,5	203	166	210	75	65	-	195	67,5	80	51,5
B5	4 P	290	260	126,5	203	166	270	135	65	-	195	67,5	80	51,5

### Gehäuse B4<sub>DS</sub>-B5<sub>DS</sub>



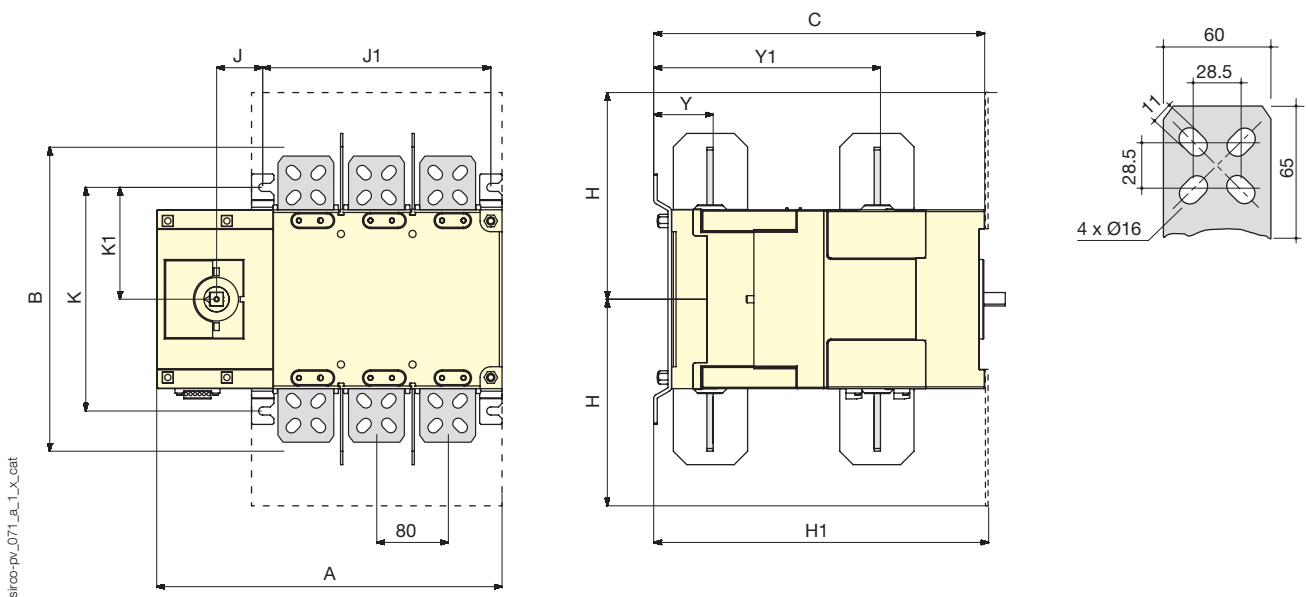
Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1	H1 max.	J	J1	J2	J3	K	K1	Y	Y1
B4 <sub>DS</sub>	4 P	244	160	162	129	176	107	160	35	-	100	135	67,5	38,5	132,5
B5 <sub>DS</sub>	6 P	301	260	238,5	203	165,5	166	210	35	65	-	195	68,5	51,5	189
B5 <sub>DS</sub>	8 P	361	260	238,5	203	165,5	166	270	35	65	-	195	68,5	51,5	189

Gehäuse B6



Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	K2	Y
B6	4 P	630	340	139	270	145	335	167,5	175	59,5	28	46,5

Gehäuse B6<sub>DS</sub>



Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	Y	Y1
B6 <sub>ds</sub>	8 P	466	340	370	270	347	335	51,5	250	125	66,5	253,5

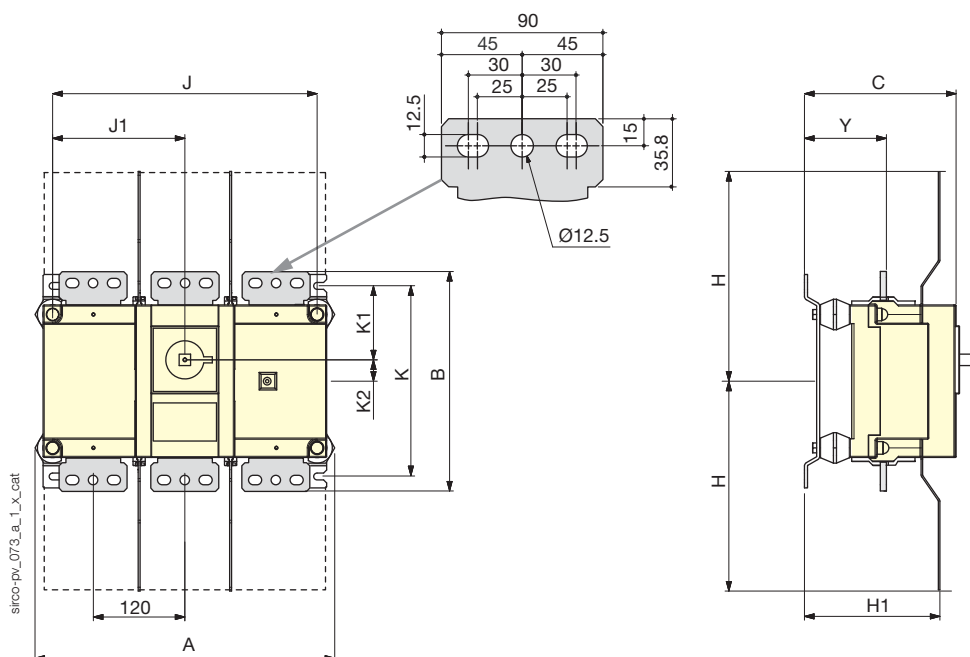
# SIRCO PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis 1500 VDC

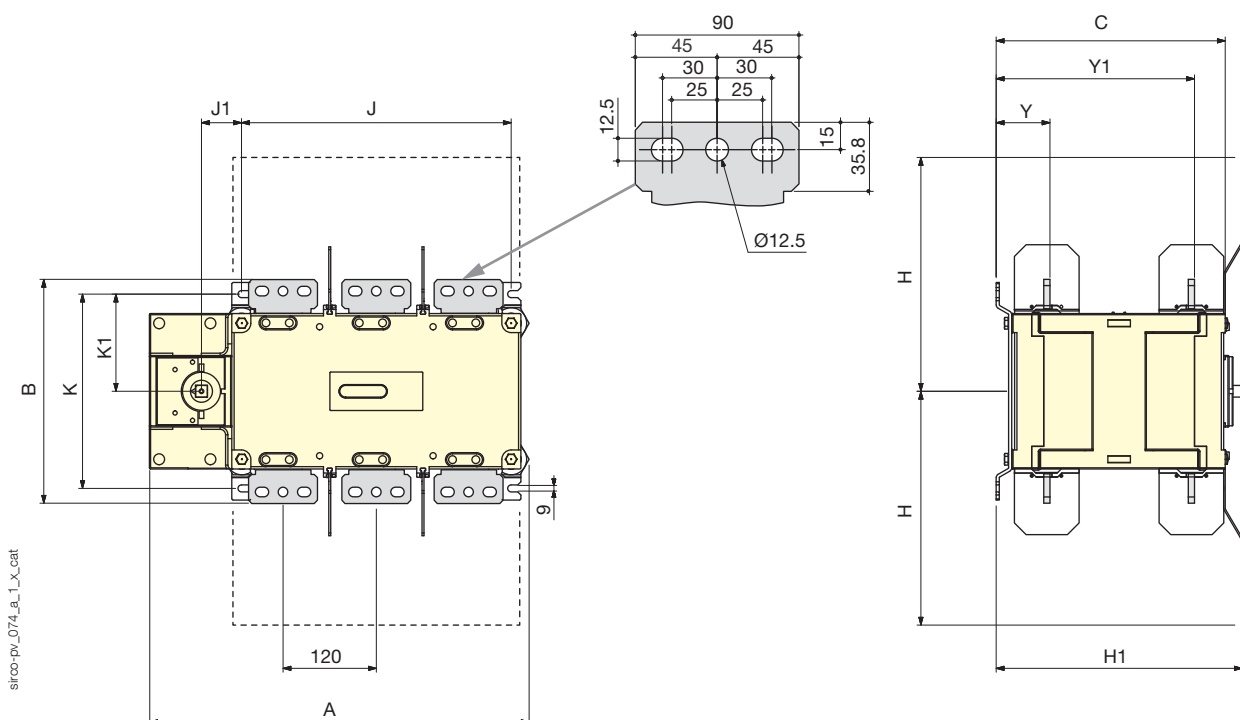
## Abmessungen (Fortsetzung)

### Gehäuse B7



Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1	H2	J	J1	K	K1	K2	Y
B7	4 P	513	288	200	302	211	203,5	467	233,5	250	97	28	107,5

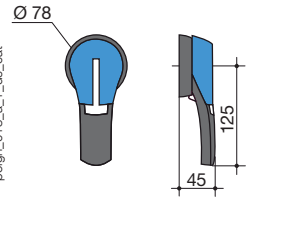
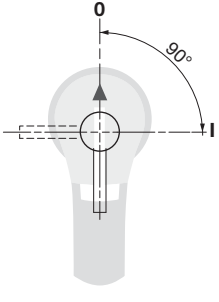
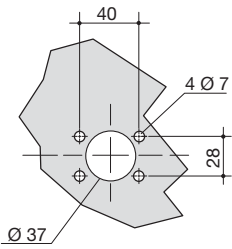
### Gehäuse B7<sub>DS</sub>



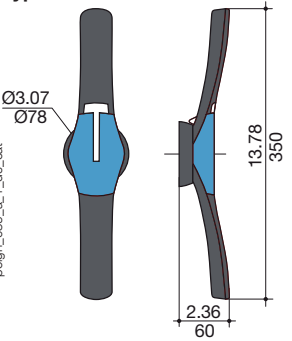
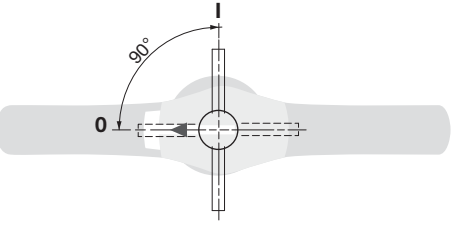
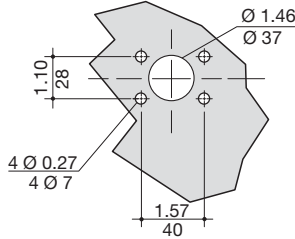
Gehäuse	Polzahl	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	Y	Y1
B7 <sub>DS</sub>	8 P	608,5	288	333	301	389	467	51,5	250	125	107,5	293,5

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

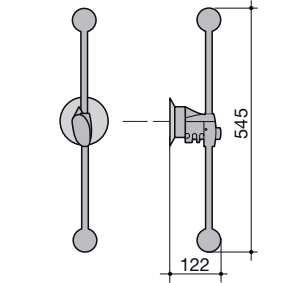
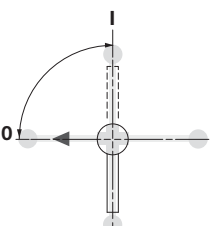
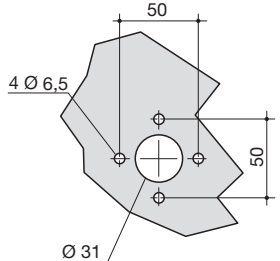
### B4 - B4<sub>DS</sub> - B5

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ S2</b></p> 		

### B5<sub>DS</sub> - B6 - B7

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ S4</b></p> 		

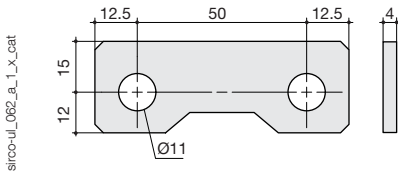
### B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ V1</b></p> 		

## Überbrückungsschienen (mm)

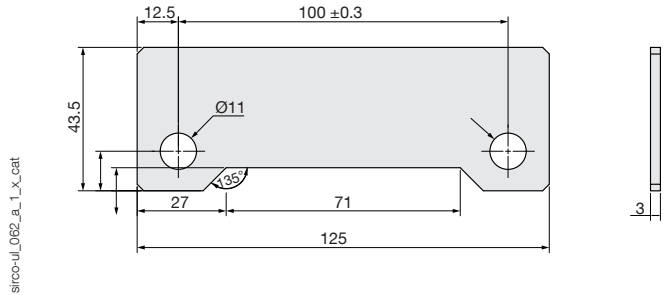
### B4

2609 0025



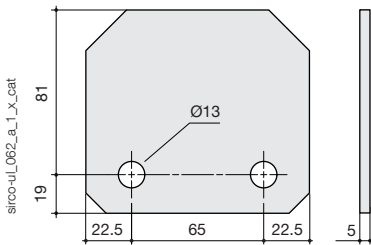
### B5 - B5<sub>DS</sub>

2709 0045

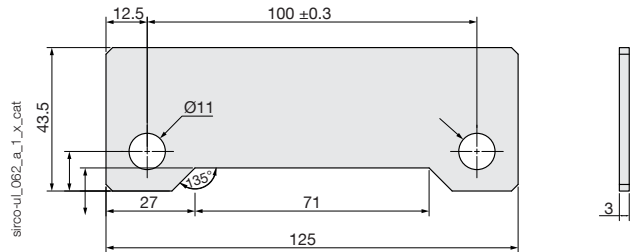


### B5

2609 0080

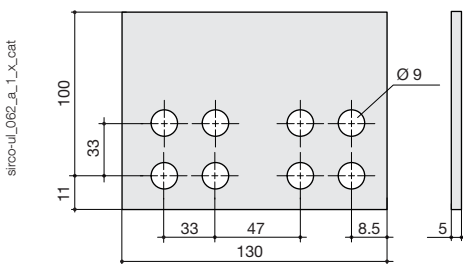


2709 0027



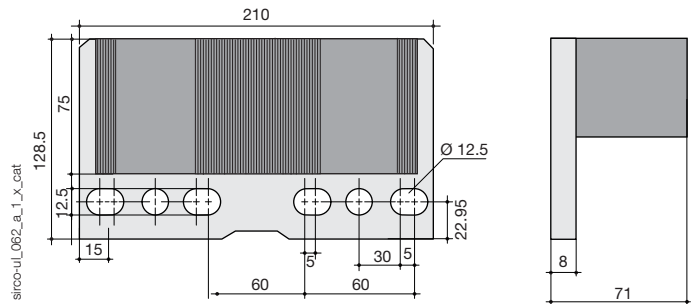
### B6

2609 1100



### B7

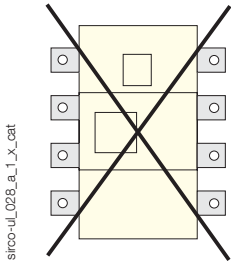
2609 1200



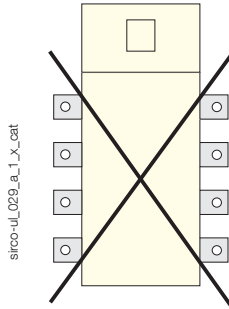


## Einbaurichtung

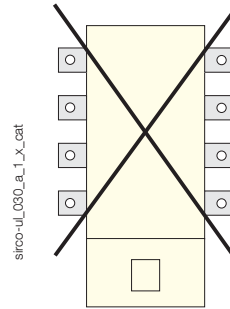
Alle Gehäuse



B4<sub>DS</sub> - B5<sub>DS</sub>



B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>





# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

Unterbrechung  
und Trennung



## Die Schwerpunkte

- > Kurzzeitunterbrechungstechnologie.
- > Schaltstellungsanzeige.
- > Bis 1000 VDC gemäß den Leistungsmerkmalen der Norm UL98B.
- > Bis 1500 VDC gemäß IEC 60947-3.
- > Geeignet für den Gebrauch gemäß NEC, Art. 690 von 2011.

## Normen

- > UL98B WHVA-Richtlinie, Verzeichnis E346418
- > CSA C22.2#4, Klasse 4651-02, Verzeichnis 112964
- > NEC Art. 690 von 2011
- > IEC 60947-3



## Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktionen

**SIRCO PV UL98B** sind mehrpolige Lasttrennschalter mit Handantrieb. Sie gewährleisten die Unterbrechung und Abschaltung unter Last von Stromkreisen von Photovoltaikanlagen bei Spannungen von bis zu 1000 VDC. Sie entsprechen NEC, Art. 690 (amerikanischer National Electric Code) für Photovoltaikanlagen und erfüllen bis 1500 VDC die Anforderungen der IEC 60947-3. Sie entsprechen der Norm UL1741 und sind damit für den Einsatz in Wechselrichtern von

Photovoltaikanlagen sowie Steuergeräten zugelassen.

Diese extrem leistungsstarken Schalter wurden für einen Einsatz unter höchsten Belastungen getestet und zugelassen. Sie wurden für alle Anwendungsarten getestet, seien sie geerdet, erdfrei oder bipolar.

## Vorteile

### Leistungen

Ein Unterbrechergehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester in Verbindung mit einem Lichtbogen-Blassystem bildet die Grundlage für ein patentiertes Trennkonzert, das eine schnelle Beseitigung von Lichtbögen bis zu 1500 VDC sowie eine Unterbrechung der Stromversorgung bis zu 2000 A gewährleistet.

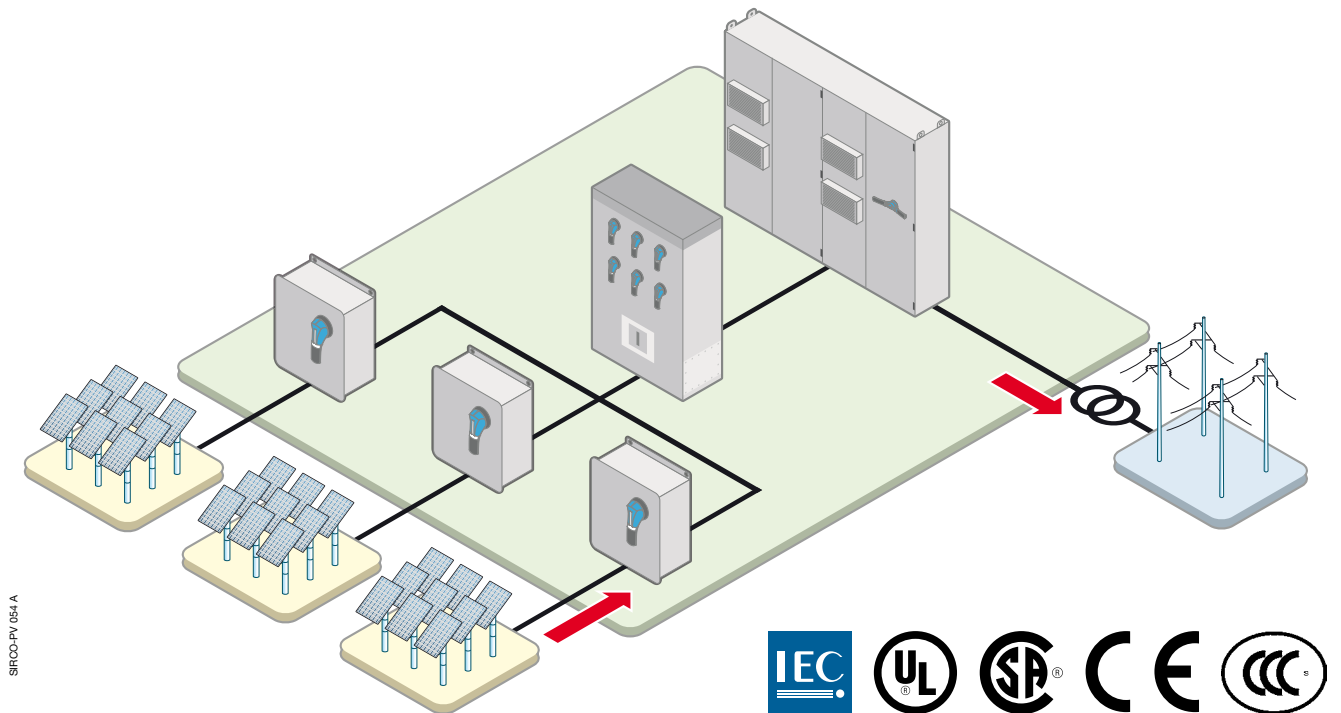
### Back-to-Back Doppelte Lasttrennschalter

Dieses System mit zwei aufeinander gebauten Schaltern erlaubt:

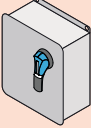

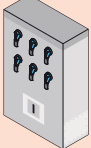
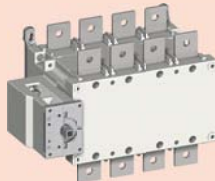
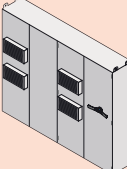
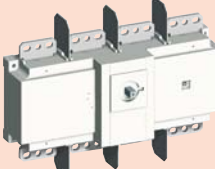
- Die gleichzeitige Betätigung von zwei Lasttrennschaltern mit nur einem Griff,
- Eine beträchtliche Einsparung von Platz beim Anschluss von zwei Photovoltaik-Kreisen im Vergleich zum Einsatz von zwei getrennten Schaltern,
- Einen einfachen Anschluss,
- Bei einem seriellen Anschluss der Schalter die Unterbrechung von Spannungen von über 1000 VDC.

## Architektur einer Photovoltaikanlage

Die Baureihe SIRCO PV sorgt für ein sicheres Trennen und Schließen unter Last von Photovoltaikkreisen in jedem Bereich Ihrer Anlage.



## Die SOCOMEC-Lösung

BEREICH DER ANLAGE	SOCOMEC LÖSUNG	
<b>Anschlussgehäuse (Combiner box)</b>		
		SIRCO PV Einfacher Stromkreis bis 500 A bei 1500 VDC
<b>Anschlussgehäuse (Recombiner box)</b>		
		SIRCO PV 4 Kreise bis 500 A bei 1000 VDC 2 Kreise bis 500 A bei 1500 VDC
<b>Wechselrichter</b>		
		SIRCO PV Einfacher Stromkreis bis 2000 A bei 1000 VDC bis 2000 A bei 1500 VDC

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Bestellnummern

### 1000 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Gehäuse	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen
<b>1 PV-Stromkreis</b>						
100 A	B4	2 P	27PV 2009	Typ S2 Schwarz 1, 3R, 12 142F 2111 <sup>(1)</sup>	200 mm 7,9 Zoll 1400 1020	1x 2709 1020
200 A	B4		27PV 2019			
250 A	B4		27PV 2024	Rot/Gelb 1, 3R, 12 142G 2111 <sup>(1)</sup>	320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	
325 A	B5		27PV 2032	Schwarz 4, 4X 142D 2111 <sup>(1)</sup>	400 mm 15,7 Zoll 1400 1040 <sup>(2)</sup>	
400 A	B5		27PV 2039	Rot/Gelb 4, 4X 142E 2111 <sup>(1)</sup>		
600 A	B6	4 P	27PV 4060	Typ S3 Schwarz 4, 4X 143D 3111 <sup>(1)</sup>	200 mm 7,9 Zoll 1401 1520	2x 2709 0062
800 A	B7		27DC 4081	Rot/Gelb 4, 4X 143E 3111 <sup>(1)</sup>	320 mm 12,6 Zoll 1401 1532	2x 2709 0081
1200 A	B7		27DC 4121	Typ S4 Schwarz 4, 4X 144D 3111 <sup>(1)</sup>	400 mm 15,7 Zoll 1401 1540 <sup>(2)</sup>	2x 2709 0121
2000 A	B7 <sub>DS</sub>		27DC 4201	Rot/Gelb 4, 4X 144E 3111 <sup>(1)</sup>	Typ V1 Schwarz 3R, 12 2799 7145	
<b>2 PV-Stromkreise</b>						
100 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	27PV 5009	Typ S2 Schwarz 1, 3R, 12 142F 2111 <sup>(1)</sup>	200 mm 7,9 Zoll 1400 1020	2x 2709 1020
200 A	B4 <sub>DS</sub>		27PV 5024			Rot/Gelb 1, 3R, 12 142G 2111 <sup>(1)</sup>
325 A	B5		27PV 4032	Schwarz 4, 4X 142D 2111 <sup>(1)</sup>	400 mm 15,7 Zoll 1400 1040 <sup>(2)</sup>	2x 2709 0027
400 A	B5		27PV 4039	Rot/Gelb 4, 4X 142E 2111 <sup>(1)</sup>	2x 2709 0045 2 St.	
600 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	27PV 8060	Typ V1 Schwarz 3R, 12 2799 7145	320 mm 12,6 Zoll 4199 3018	4x 2709 0062
800 A	B7 <sub>DS</sub>		27DC 8081			4x 2709 0121
1000 A	B7 <sub>DS</sub>		27DC 8101			
<b>4 PV-Stromkreise</b>						
350 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	27PV 8039	Typ S3 Schwarz 4, 4X 143D 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb 4, 4X 143E 3111 <sup>(1)</sup>	200 mm 7,9 Zoll 1401 1520 320 mm 12,6 Zoll 1401 1532 400 mm 15,7 Zoll 1401 1540 <sup>(2)</sup>	4x 2709 0045

(1) Verriegelbarer Griff.

(2) Der Führungskegel mit Bestellnummer 1429 000 ist für Achslängen von über 15,7 Zoll (400 mm) erforderlich.

1500 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Gehäuse	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen
<b>1 PV-Stromkreis</b>						
275 A	B5	3 P	27PV <b>3026</b>	Typ S2 Schwarz 1, 3R, 12 <b>142F 2111<sup>(1)</sup></b>	200 mm 7,9 Zoll <b>1400 1020</b>	2x 2709 <b>0027</b> 1 St.
325 A	B5		27PV <b>3032</b>	Rot/Gelb 1, 3R, 12 <b>142G 2111<sup>(1)</sup></b>	320 mm 12,6 Zoll <b>1400 1032</b>	
400 A	B5		27PV <b>3039</b>	Schwarz 4, 4X <b>142D 2111<sup>(1)</sup></b>	400 mm 15,7 Zoll <b>1400 1040<sup>(2)</sup></b>	2x 2709 <b>0046</b> 3 St.
600 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	27PV <b>8060</b>	Typ V1 Schwarz 3R, 12 <b>2799 7145</b>	320 mm 12,6 Zoll <b>4199 3018</b>	4x 2709 <b>0062</b> 3 St.
800 A	B7 <sub>DS</sub>		27DC <b>8081</b>			4x 2709 <b>0121</b> 2 St.
1000 A	B7 <sub>DS</sub>		27DC <b>8101</b>			
<b>2 PV-Stromkreise</b>						
275 A	B5 <sub>DS</sub>	6 P	27PV <b>6026</b>	Typ S3 Schwarz 4, 4X <b>143D 3111<sup>(1)</sup></b>	200 mm 7,9 Zoll <b>1401 1520</b>	4x 2709 <b>0027</b> 1 St.
350 A	B5 <sub>DS</sub>		27PV <b>6039</b>	Rot/Gelb 4, 4X <b>143E 3111<sup>(1)</sup></b>	320 mm 12,6 Zoll <b>1401 1532</b>	
					400 mm 15,7 Zoll <b>1401 1540<sup>(2)</sup></b>	4x 2709 <b>0040</b> 2 St.

(1) Verriegelbarer Griff.

(2) Der Führungskegel mit Bestellnummer 1429 000 ist für Achslängen von über 15,7 Zoll (400 mm) erforderlich.

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Zubehör

### Externer Antrieb

#### Verwendung

Bei einem Anschlussgehäuse auf der Seite der PV-Module oder in der Nähe des Wechselrichters empfehlen wir die Verwendung des externen Antrieb für die Sicherheitsfunktionen.

Diese verriegelbaren Griffe verfügen über eine Frontabdeckung, an der die Schaltstellung des Geräts angezeigt wird. Sie werden in Verbindung mit einer Achsverlängerung eingesetzt.

#### Beispiel

Die Türverriegelungsfunktion am Schaltschrank oder Gehäuse in der ON-Stellung des Geräts verpflichtet den Benutzer, die PV-Module vor jedem Eingriff am Anschlussgehäuse zu trennen.

Die Öffnung der Tür des Schaltschranks oder Gehäuses ist mit Werkzeug möglich, wenn das Gerät geschlossen ist (nur befugte Personen). Die Türverriegelung wird beim Schließen der Tür automatisch wiederhergestellt.

Gehäuse	Grifftyp	Grifffarbe	Nema-Schutzart	Bestellnummern
B4 ... B5 B4 <sub>DS</sub>	S2	Schwarz	1, 3R, 12	142F <b>2111</b>
		Rot/Gelb		142G <b>2111</b>
		Schwarz		142D <b>2111</b>
		Rot/Gelb		142E <b>2111</b>
B5 <sub>DS</sub> B6	S3	Schwarz	4, 4X	143D <b>3111</b>
		Rot/Gelb		143E <b>3111</b>
B7	S4	Schwarz		144D <b>3111</b>
		Rot/Gelb		144E <b>3111</b>
B6 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	V1	Schwarz	1, 3R, 12	2799 <b>7145</b>



Grifftyp S2

Verstärkter Grifftyp S2



Grifftyp S3



Grifftyp S4



Grifftyp V1

### Achse für externen Antrieb

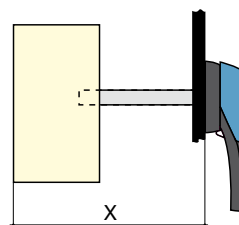
#### Verwendung

Standardlängen:

- 7,9 Zoll / 200 mm,
- 12,6 Zoll / 320 mm,
- 15,7 Zoll / 400 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

Gehäuse	Grifftyp	Maß X (Zoll)	Maß X (mm)	Länge (Zoll)	Länge (mm)	Bestellnummern
B4	S2	6 ... 11,6	150 ... 295	7,9	200	1400 <b>1020</b>
		6 ... 16,3	150 ... 415	12,6	320	1400 <b>1032</b>
		6 ... 19,4	150 ... 495	15,7	400	1400 <b>1040</b>
B5	S2	8 ... 12,9	203 ... 328	7,9	200	1400 <b>1020</b>
		8 ... 17,6	203 ... 448	12,6	320	1400 <b>1032</b>
		8 ... 20,7	203 ... 525	15,7	400	1400 <b>1040</b>
B6	S3	8,70 ... 13,50	220 ... 343	7,9	200	1401 <b>1520</b>
		8,70 ... 18,23	220 ... 463	12,6	320	1401 <b>1532</b>
		8,70 ... 21,38	220 ... 543	15,7	400	1401 <b>1540</b>
B7	S4	12 ... 14,4	305 ... 366	7,9	200	1401 <b>1520</b>
		12 ... 19,1	305 ... 485	12,6	320	1401 <b>1532</b>
		12 ... 22,2	305 ... 564	15,7	400	1401 <b>1540</b>
B4 <sub>DS</sub>	S2	12 ... 14,3	305 ... 363	7,9	200	1400 <b>1020</b>
		12 ... 19	305 ... 483	12,6	320	1400 <b>1032</b>
		12 ... 22,10	305 ... 561	15,7	400	1400 <b>1040</b>
B5 <sub>DS</sub>	S3, S4	16 ... 18,4	406 ... 467	7,9	200	1401 <b>1520</b>
		16 ... 23,1	406 ... 589	12,6	320	1401 <b>1532</b>
		16 ... 26,3	406 ... 668	15,7	400	1401 <b>1540</b>
B6 <sub>DS</sub>	V1	20 ... 28,1	508 ... 714	12,6	320	4199 <b>3018</b>
		20 ... 31,3	508 ... 795	15,7	400	4199 <b>3019</b>
		20 ... 28,1	508 ... 714	12,6	320	4199 <b>3018</b>
B7 <sub>DS</sub>	V1	20 ... 39,4	508 ... 795	15,7	400	4199 <b>3019</b>



access\_144\_b\_1\_cat

access\_369\_a\_1\_cat

access\_202\_a\_1\_x\_cat

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Für Griffe des Typ S2, S3 und S4.

#### Abmessungen

Zur besseren Handhabe der Grifftiefe  
 12 mm hinzufügen.

Farbe	Nema-Schutzart	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schwarz	1, 3R, 12	10	1493 0000



access\_187\_a\_3\_cat

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Griffe des Typ S2, S3 und S4.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

Grifffarbe	Grifftyp	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Hellgrau	S2, S3	50	1401 0001
Dunkelgrau	S2, S3	50	1401 0011
Hellgrau	S4	50	1401 0031
Dunkelgrau	S4	50	1401 0041



access\_198\_a\_3\_cat

### Hilfschalter

#### Verwendung

Voreilend öffnend und Schaltstellungs-  
 anzeige 0 und I:

- 1 bis 2 Hilfschalter ÖS
- 1 bis 2 Hilfschalter ÖS für Schwachstrom

#### Elektrische Daten

A300.

#### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS: IP2 bei Frontantrieb.  
 Anschluss an den Steuerkreis  
 Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.



access\_076\_a\_1\_cat

#### Hilfschalter ÖS

Gehäuse	HS Schaltstellungs- anzeige	Typ	Bestellnummern
B4 ... B7	1. Kontakt	ÖS	2799 0021
	2. Kontakt		2799 0022
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	1. Kontakt		4159 0021

#### Hilfschalter ÖS für Schwachstrom

Gehäuse	HS Schaltstellungs- anzeige	Typ	Bestellnummern
B4 ... B7	1. Kontakt	ÖS	2799 0121
	2. Kontakt		2799 0122
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	1. Kontakt		4199 0022

### Anschlussabdeckung

#### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder Anschlussteilen.

Gehäuse	Polzahl	Position	Satz von	Bestellnummern
B4	2 P	oben oder unten	1 St.	2798 3021
B5	3 P	oben oder unten	1 St.	2798 3041
B6	4 P	oben oder unten	1 St.	2798 4041
B6	4 P	oben oder unten		2798 4061
B7	4 P	oben oder unten	1 St.	2798 4121
B4 <sub>DS</sub>	2 P	oben oder unten	1 St.	4158 3021
B5 <sub>DS</sub>	6 P	oben oder unten	1 St.	4158 3041
	8 P	oben oder unten	1 St.	4158 4041
B6 <sub>DS</sub>	8 P	oben und unten	2 St.	2798 8061
B7 <sub>DS</sub>	8 P	oben oder unten	1 St.	2798 4121



access\_079\_a\_1\_cat



# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Zubehör (Fortsetzung)

### Überbrückungsschiene für Reihenschaltung

#### Verwendung

Die Überbrückungsschiene schaltet die Pole je nach gewünschtem Anschluss in Serie<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Sonstige Anschlüsse: siehe Montageanleitung.

#### 1000 VDC

Gehäuse	Baugröße (A)	Bestellmenge	Bild	Bestellnummern
<b>1 PV-Stromkreis</b>				
B4	100	1	1	2709 1020
B4	200	1	1	2709 1020
B4	250	1	1	2709 1020
B5	325	1	1	2709 1041
B5	400	2	2	2709 1041
B6	600	2	3	2709 0062
B7	800	2	3	2709 0081
B7	1200	2	3	2709 0121
B7 <sub>DS</sub>	2000	2	3	2709 0121
<b>2 PV-Stromkreise</b>				
B4 <sub>DS</sub>	100	2	1	2709 1020
B4 <sub>DS</sub>	200	4	4	2709 1020
B5	325	2	5	2709 0027
B5	400	2	6	2709 0045
B5	400	2	6	2709 0045
B6 <sub>DS</sub>	600	4	3	2709 0062
B7 <sub>DS</sub>	800	4	3	2709 0121
B7 <sub>DS</sub>	1200	4	3	2709 0121
<b>4 PV-Stromkreise</b>				
B5 <sub>DS</sub>	350	2	6	2709 0045

#### 1500 VDC

Gehäuse	Baugröße (A)	Bestellmenge	Bild	Bestellnummern
<b>1 PV-Stromkreis</b>				
B5	275	2	5	2709 0027
B5	325	2	5	2709 0027
B5	400	2	6	2709 0045
B6 <sub>DS</sub>	600	4	3	2709 0062
B7 <sub>DS</sub>	800	4	3	2709 0121
B7 <sub>DS</sub>	1000	4	3	2709 0121
<b>2 PV-Stromkreise</b>				
B5 <sub>DS</sub>	275	4	5	2709 0027
B5 <sub>DS</sub>	350	4	6	2709 0045

Überbrückungsschiene für Reihenschaltung (Fortsetzung)

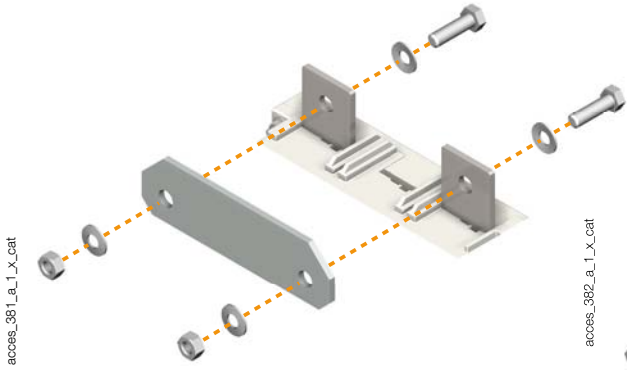


Bild 1

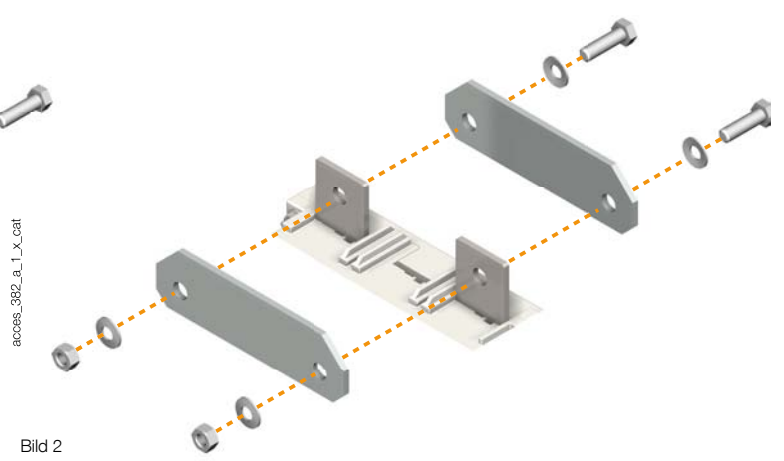


Bild 2

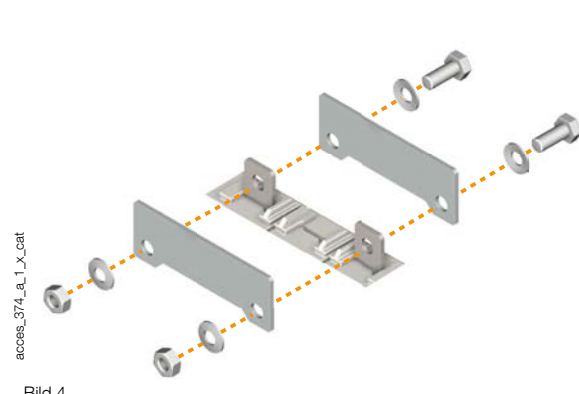


Bild 4

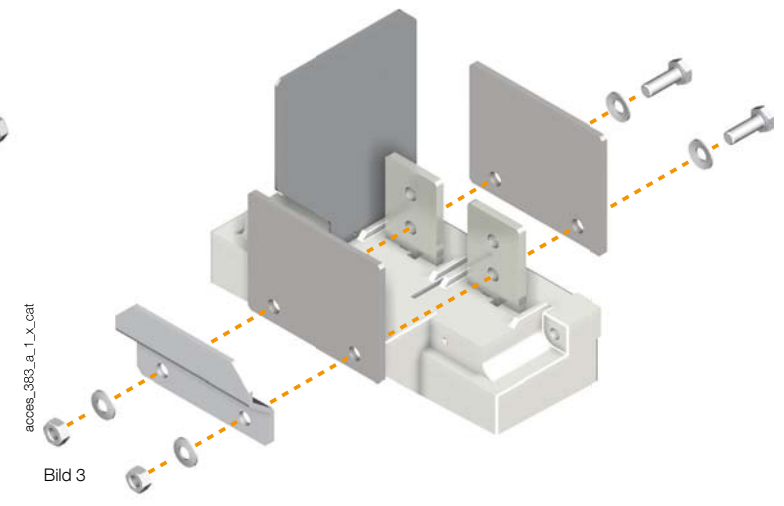


Bild 3

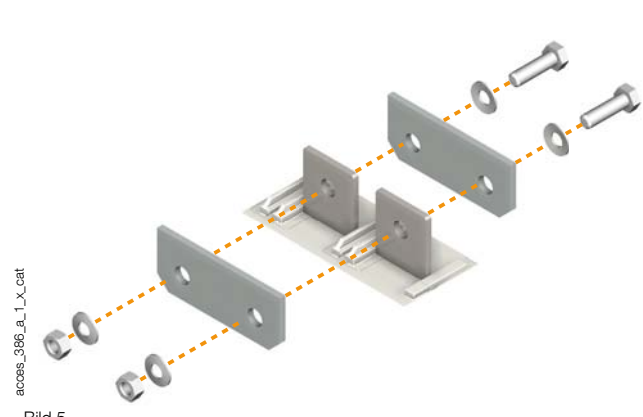


Bild 5

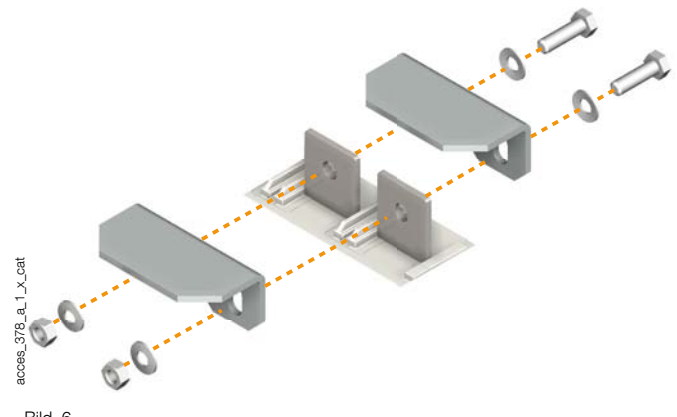


Bild 6

### Zubehör (Fortsetzung)

#### Käfigklemmen

##### Verwendung

Anschluß von blanken Kupferleitern (ohne Kabelschuhe).

Optional verfügbarer Spreizkörper für Baugrößen von 800 bis 1200 A für den Anschluss mehrerer Leiter an den Schalter.

Gehäuse	Baugröße max (A)	Anzahl und Umfang der Leiter	Max. Anzahl der Anschlussklemmen pro Leiste	Leitertyp	Menge	Bestellnummern
B4 - B4 <sub>DS</sub>	100 ... 200	1 Leiter (#6-300MCM)	1	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2020</b>
		2 Leiter (#4-2/O)	1	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2025</b>
B4 - B4 <sub>DS</sub>	325 ... 400	1 Leiter (#2-600MCM)	1	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2040</b>
		2 Leiter (#6-350MCM)	1	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2041</b>
B6 - B6 <sub>DS</sub>	600	2 Leiter (#2-600MCM)	1	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2060</b>
B7	800 ... 1200	2 Leiter (#2-600MCM)	2	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2060</b>
		2 Leiter (#2-600MCM)	3 <sup>(1)</sup>	Cu / Al	3 Klemmen	3954 <b>3060</b>
B7 <sub>DS</sub>	2000	2 Leiter (#2-600MCM)	2 <sup>(2)</sup>	Cu / Al	2 Klemmen	3954 <b>2060</b>
		2 Leiter (#2-600MCM)	3 <sup>(3)</sup>	Cu / Al	3 Klemmen	3954 <b>3060</b>



ul\_032\_a

(1) Für den Anschluss von 3 Anschlussklemmen pro Leiste (insgesamt 6 pro Schalter) bestellen Sie bitte einen Spreizkörper unter der Bestellnummer 2709 1203.

(2) 2 Anschlussklemmen pro Leiste mit dem Anschlussbausatz 2729 1200.

(3) 3 Anschlussklemmen pro Leiste mit Anschlussbausätzen 2729 1201 und 2709 1202.

#### Anschlussbausatz für Kupferschienen

##### Verwendung

Verbindung zwischen 2 Anschlusslaschen eines gleichen Pols bei den Baugrößen 2000 bis A, (Bild 1, Bild 2 und Bild 3)

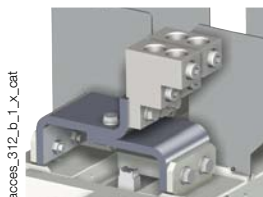
##### Flachanschluss oben oder unten

Gehäuse	Baugröße (A)	Bild	Bestellmenge pro Pol	Anzahl der Anschlussklemmen	Bestellnummern
B7 <sub>DS</sub>	800 ... 1000	1	1	2	2729 <b>1200</b>
		2	1	3	2729 <b>1202</b>
	2000	1	1	2	2729 <b>1200</b>
		2	1	3	2729 <b>1202</b>

##### Hochkantanschluss oben oder unten

Gehäuse	Baugröße (A)	Bild	Bestellmenge pro Pol	Anzahl der Anschlussklemmen	Bestellnummern
B7 <sub>DS</sub>	800 ... 2000	3	1	3	2729 <b>1201</b>

Bild 1



access\_312\_b\_1\_x\_cat

Bild 3



Bild 2



access\_313\_b\_1\_x\_cat

access\_314\_b\_1\_x\_cat

## Technische Daten

Gemäß den Normen UL98B

Baugröße (A)		100 A				200 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	100	2 P	2 P	B4	200	2 P	2 P	B4
2 Stromkreise	600 VDC	100	1 P	2 P	B4	130	1 P	2 P	B4
2 Stromkreise	1000 VDC	100	2 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	200	2 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	100	1 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	130	1 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>				10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>									
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		#6				#6			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		300MCM				300MCM			
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		10 000				10 000			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		88,5/10				88,5/10			
<b>Hilfsschalter</b>									
Elektrische Daten		A300				A300			

## IEC 60947-3

<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>		<b>160</b>				<b>250</b>			
<b>Thermischer Strom 50 °C (A)</b>		<b>160</b>				<b>250</b>			
<b>Thermischer Strom 60 °C (A)</b>		<b>160</b>				<b>250</b>			
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)		1500				1500			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)		12				12			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	160	2 P	2 P	B4	250	2 P	2 P	B4
1 Stromkreis	1500 VDC	160	4 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	250	4 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	160	2 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	250	2 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	125	1 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	160	1 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>

(1) 50 ms ohne Sicherung.

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Technische Daten (Fortsetzung)

Gemäß den Normen UL98B

Baugröße		250 A				275 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	250	2 P	2 P	B4	275	2 P	2 P	B5
2 Stromkreise	600 VDC	130	1 P	2 P	B4	215	1 P	2 P	B5
2 Stromkreise	1000 VDC	-	-	-	-	275	2 P	4 P	B5
4 Stromkreise	600 VDC	-	-	-	-	215	1 P	4 P	B5
4 Stromkreise	1000 VDC	-	-	-	-	215	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
6 Stromkreise	600 VDC	-	-	-	-	215	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
8 Stromkreise	600 VDC	-	-	-	-	215	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>				10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>									
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		#6				2x #6			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		300MCM				600MCM			
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		10 000				6 000			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		88,5/10				128,3/14,5			
<b>Hilfsschalter</b>									
Elektrische Daten		A300				A300			

## IEC 60947-3

<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>315</b>	<b>275</b>
<b>Thermischer Strom 50 °C (A)</b>	<b>315</b>	<b>275</b>
<b>Thermischer Strom 60 °C (A)</b>	<b>315</b>	<b>275</b>
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	315	2 P	2 P	B4	275	2 P	2 P	B5
1 Stromkreis	1500VDC	315	4 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	275	2 P	3 P	B5
2 Stromkreise	1000 VDC	315	2 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	275	2 P	4 P	B5
4 Stromkreise	600 VDC	160	1 P	4 P	B4 <sub>DS</sub>	275	1 P	4 P	B5
4 Stromkreise	1000 VDC	-	-	-	-	275	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
6 Stromkreise	600 VDC	-	-	-	-	275	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
8 Stromkreise	600 VDC	-	-	-	-	275	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>

(1) 50 ms ohne Sicherung.

Gemäß den Normen UL98B

Baugröße		325 A				350 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	325	2 P	2 P	B5	-	-	-	-
2 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	2 P	B5	-	-	-	-
2 Stromkreise	1000 VDC	325	2 P	4 P	B5	350	3 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	4 P	B5	-	-	-	-
4 Stromkreise	1000 VDC	325	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>	350	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
6 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>	215	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
8 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>	215	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>				10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>									
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		2x #6				2x #6			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		600MCM				600MCM			
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		6 000				6 000			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		128,3/14,5				128,3/14,5			
<b>Hilfschalter</b>									
Elektrische Daten		A300				A300			

IEC 60947-3

<b>Thermischer Strom 40 °C (A)</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>Thermischer Strom 50 °C (A)</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>Thermischer Strom 60 °C (A)</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)	12	12

Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	400	2 P	2 P	B5	-	-	-	-
2 Stromkreise	1000 VDC	400	2 P	4 P	B5	500	3 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	275	1 P	4 P	B5	-	-	-	-
4 Stromkreise	1000 VDC	400	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>	500	2 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>
6 Stromkreise	600 VDC	275	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>	275	1 P	6 P	B5 <sub>DS</sub>
8 Stromkreise	600 VDC	275	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>	275	1 P	8 P	B5 <sub>DS</sub>

(1) 50 ms ohne Sicherung.

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Technische Daten (Fortsetzung)

Gemäß den Normen UL98B

Baugröße		400 A				600 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	400	2 P	2 P	B5	600	4 P	4 P	B6
2 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	2 P	B5	600	3 P	6 P	B6 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	400	2 P	4 P	B5	600	4 P	8 P	B6 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	215	1 P	4 P	B5	-	-	-	-
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>				10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>									
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		2x #6				2x #2			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		600MCM				2x 600MCM			
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		6 000				6 000			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		128,3/14,5				327,5/37			
<b>Hilfschalter</b>									
Elektrische Daten		A300				A300			

## IEC 60947-3

Thermischer Strom 40 °C (A)		500				800			
Thermischer Strom 50 °C (A)		500				-			
Thermischer Strom 60 °C (A)		500				-			
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)		1500				1500 <sup>(2)</sup>			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)		12				12			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	500	2 P	2 P	B5	800	4 P	4 P	B6
	1500 VDC	500	2 P	3 P	B5	800	8 P	8 P	B6 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	275	1 P	4 P	B5	800	4 P	8 P	B6 <sub>DS</sub>
4 Stromkreise	600 VDC	275	1 P	4 P	B5	-	-	-	-

(1) 50 ms ohne Sicherung.

(2) 1200 VDC für B6.



Gemäß den Normen UL98B

Baugröße		800 A				1200 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	800	4 P	4 P	B7	1200	4 P	4 P	B7
2 Stromkreise	600 VDC	800	3 P	6 P	B7 <sub>DS</sub>	1200	3 P	6 P	B7 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	800	4 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>	1200	4 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>				10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>									
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		4x #2				4x #2			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		6x 600MCM <sup>(2)</sup>				6x 600MCM <sup>(2)</sup>			
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		3 500				3 500			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		495,7/56				663,9/75			
<b>Hilfsschalter</b>									
Elektrische Daten		A300				A300			

IEC 60947-3

Thermischer Strom 40 °C (A)		1000				1400			
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)		1500 <sup>(3)</sup>				1500 <sup>(3)</sup>			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)		12				12			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	1000	4 P	4 P	B7	1400	4 P	4 P	B7 <sub>DS</sub>
1 Stromkreis	1500 VDC	1000	8 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>	1000	8 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>
2 Stromkreise	1000 VDC	1000	4 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>	1000	4 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>

(1) 50 ms ohne Sicherung.

(2) Max. 6 x 600 MCM mit Spreizkörper 2729 1203.

(3) 1200 VDC für B7.

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Technische Daten (Fortsetzung)

Gemäß den Normen UL98B

Baugröße		2000 A			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	2000	8 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>
<b>Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC, alle Schutzschalter</b>					
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)		10 <sup>(1)</sup>			
<b>Anschlussklemmen</b>					
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		4x #2			
Anschlussquerschnitt max. / AWG		6x 600MCM <sup>(2)</sup>			
<b>Mechanische Kennwerte</b>					
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		3 500			
Betätigungskraft (lbs.in/Nm)		663,9/75			
<b>Hilfschalter</b>					
Elektrische Daten		A300			

## IEC 60947-3

Thermischer Strom 40 °C (A)		2200			
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)		1200			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)		12			
Anzahl Kreise	Nennspannung	(A)	Anzahl der Pole in Reihe (pro Stromkreis)	Polzahl des Geräts	Gehäuse
1 Stromkreis	1000 VDC	2000	8 P	8 P	B7 <sub>DS</sub>

(1) 50 ms ohne Sicherung.

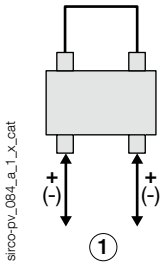
(2) Maximum 6 x 600 MCM mit Spreizkörper 2729 1203.

## Anschlüsse der Polen in Reihe

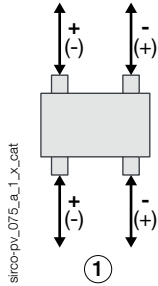
### 1 PV-Stromkreis - 1000 VDC

#### B4-B5- 2P

Geerdet

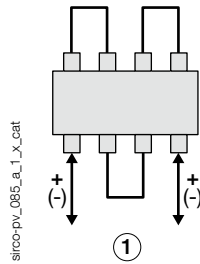


Nicht geerdet

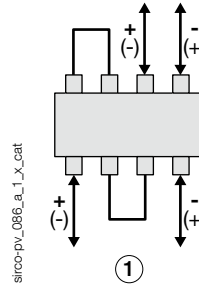


#### B4-B7 - 4P

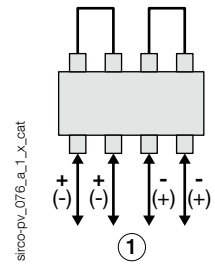
Geerdet



Nicht geerdet

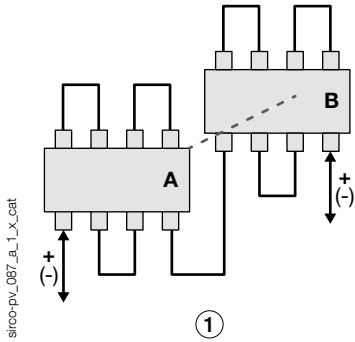


Nicht geerdet

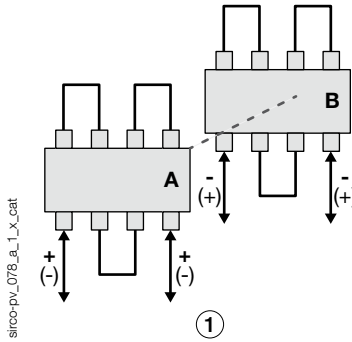


#### B7DS- 8P

Geerdet



Nicht geerdet

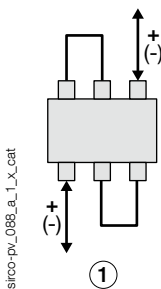


A. Gerät vorne.  
 B. Gerät hinten.

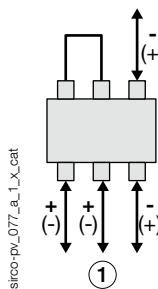
### 1 PV-Stromkreis - 1500 VDC

#### B4-B5- 2P

Geerdet

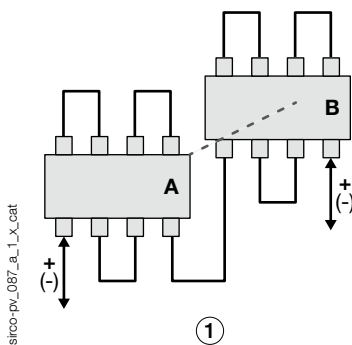


Nicht geerdet

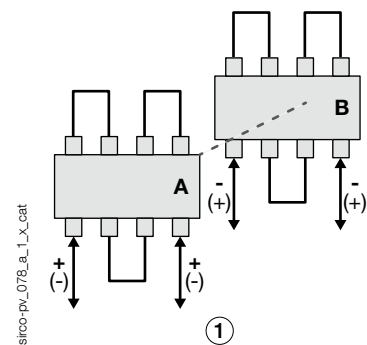


#### B6DS-B7DS- 8P

Geerdet



Nicht geerdet



A. Gerät vorne.  
 B. Gerät hinten.

# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

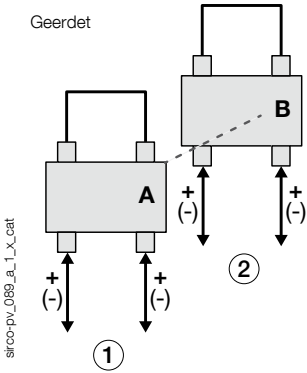
von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Anschlüsse der Pole in Reihe (Fortsetzung)

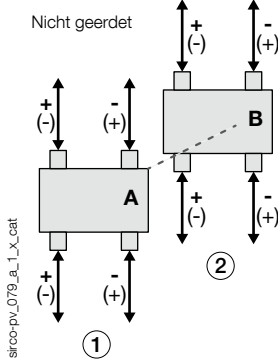
### 2 PV-Stromkreise - 1000 VDC

#### B4<sub>DS</sub> - 4P

Geerdet

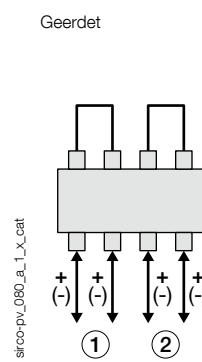


Nicht geerdet

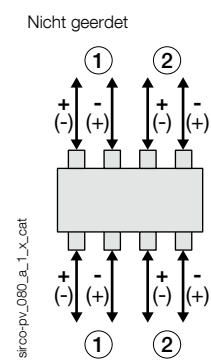


#### B5 - 4P

Geerdet

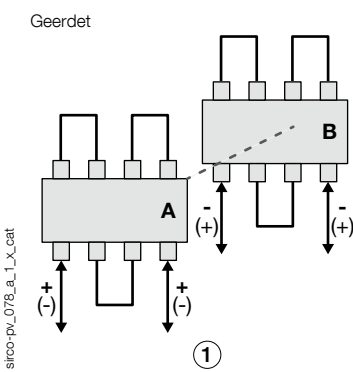


Nicht geerdet

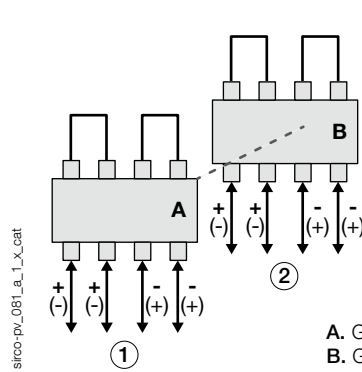
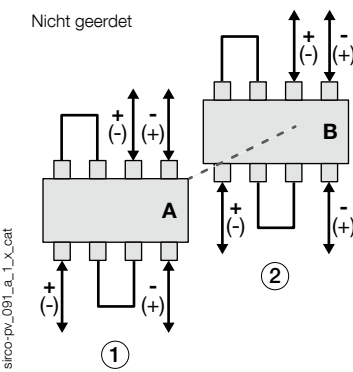


#### B5<sub>DS</sub>-B7<sub>DS</sub> - 8P

Geerdet



Nicht geerdet

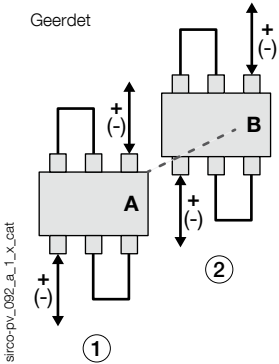


A. Gerät vorne.  
B. Gerät hinten.

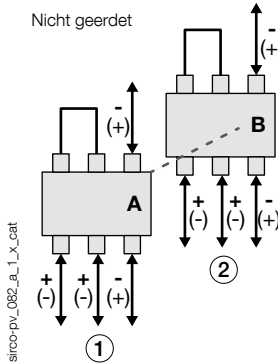
### 2 PV-Stromkreise - 1500 VDC

#### B5<sub>DS</sub> - 6P

Geerdet



Nicht geerdet

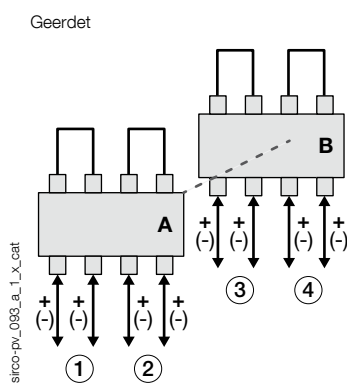


A. Gerät vorne.  
B. Gerät hinten.

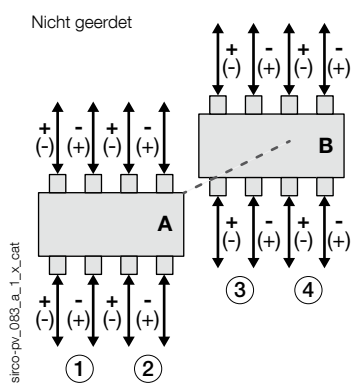
### 4 PV-Stromkreise - 1000 VDC

#### B5<sub>DS</sub> - 8P

Geerdet



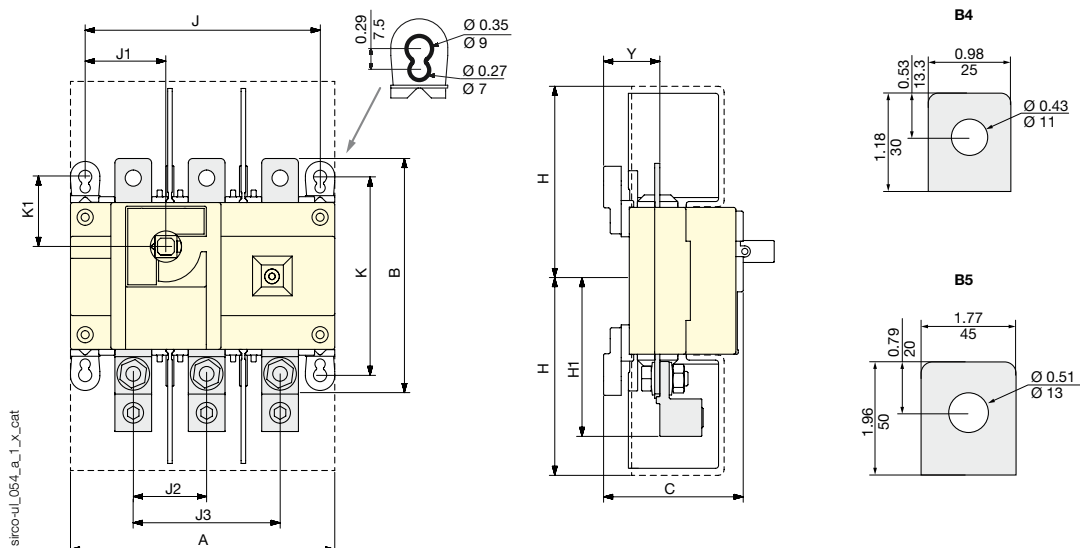
Nicht geerdet



A. Gerät vorne.  
B. Gerät hinten.

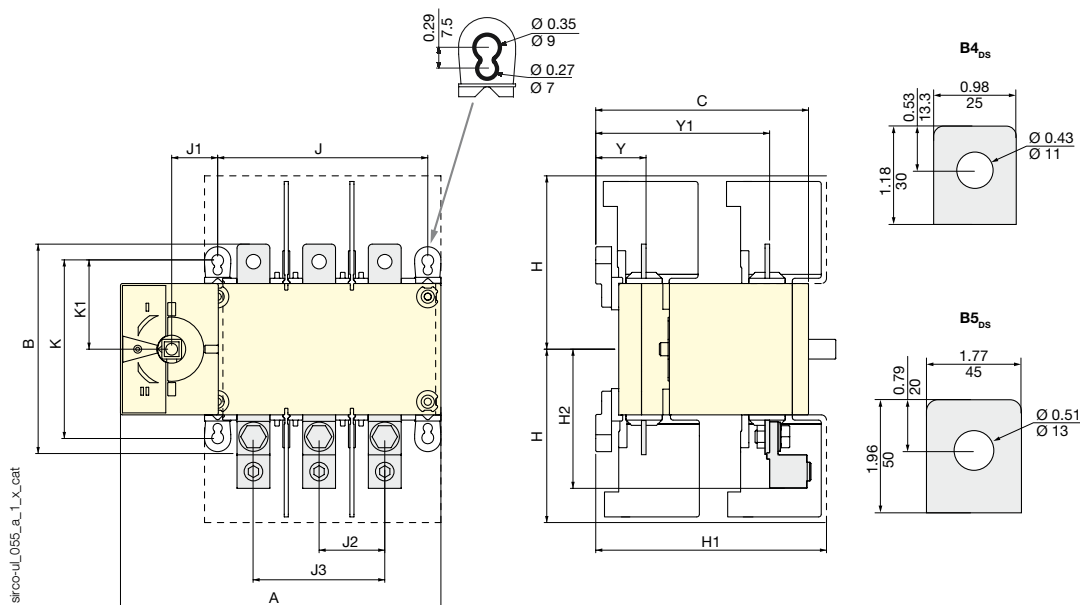
## Abmessungen (Zoll/mm)

### Gehäuse B4-B5



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1 max.	J	J1	J2	J3	K	K1	Y
B4	2 P	Zoll	7,08	6,30	3,74	5,21	4,21	6,30	2,16	-	3,94	5,31	1,89	1,51
		mm	180	160	95	132,5	107	160	55	-	100	135	48	38,5
B5	2 P	Zoll	9,05	1,23	4,92	8	6,53	8,26	2,95	-	5,12	7,67	2,65	2,08
		mm	230	260	128	203	166	210	75	-	130	195	67,5	53
B5	3 P	Zoll	9,05	10,23	4,98	8	6,53	8,26	2,95	2,56	-	7,67	2,65	2,02
		mm	230	260	126,5	203	166	210	75	65	-	195	67,5	51,5
B5	4 P	Zoll	11,41	10,23	4,98	8	6,53	10,63	5,31	2,56	-	7,67	2,65	2,02
		mm	290	260	126,5	203	166	270	135	65	-	195	67,5	51,5

### Gehäuse B4<sub>DS</sub>-B5<sub>DS</sub>



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1	H1 max.	J	J1	J2	J3	K	K1	Y	Y1
B4 <sub>DS</sub>	4 P	Zoll	9,60	6,30	6,37	5,08	6,93	4,21	6,30	1,37	-	3,93	5,31	2,65	1,51	5,21
		mm	244	160	162	129	176	107	160	35	-	100	135	67,5	38,5	132,5
B5 <sub>DS</sub>	6 P	Zoll	11,85	10,23	9,39	8	6,51	6,53	6,26	1,37	2,56	-	7,67	2,70	2,02	7,44
		mm	301	260	238,5	203	165,5	166	210	35	65	-	195	68,5	51,5	189
B5 <sub>DS</sub>	8 P	Zoll	14,21	10,23	9,39	8	6,51	6,53	10,63	1,37	2,56	-	7,67	2,70	2,02	7,44
		mm	361	260	238,5	203	165,5	166	270	35	65	-	195	68,5	51,5	189

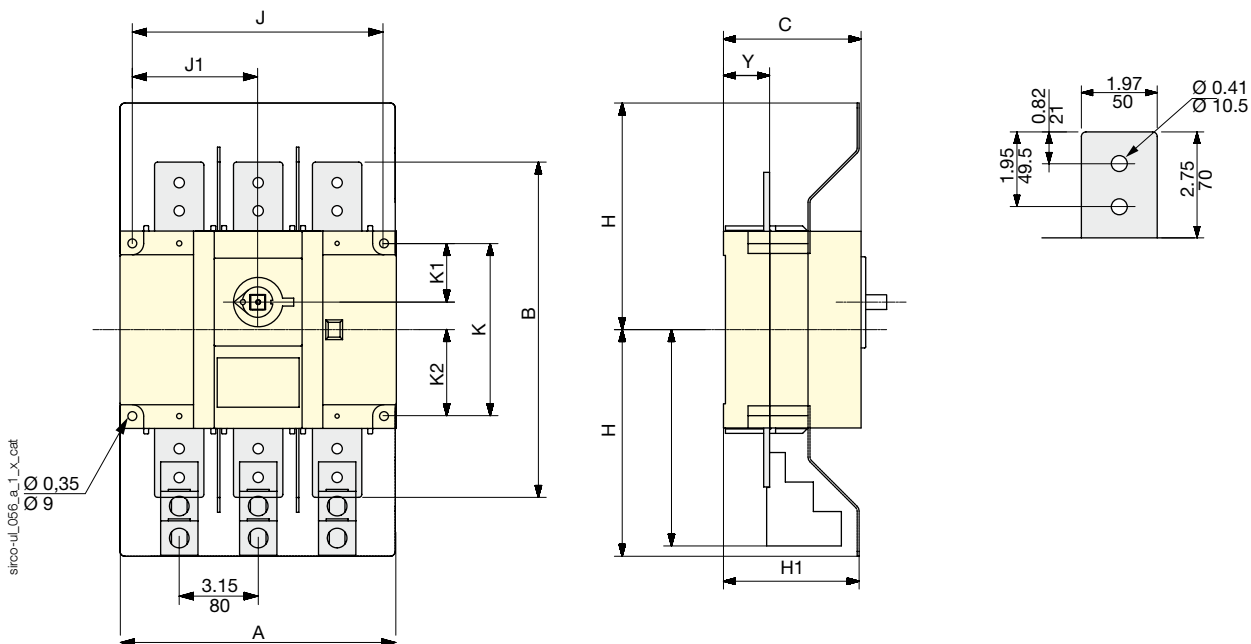
# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

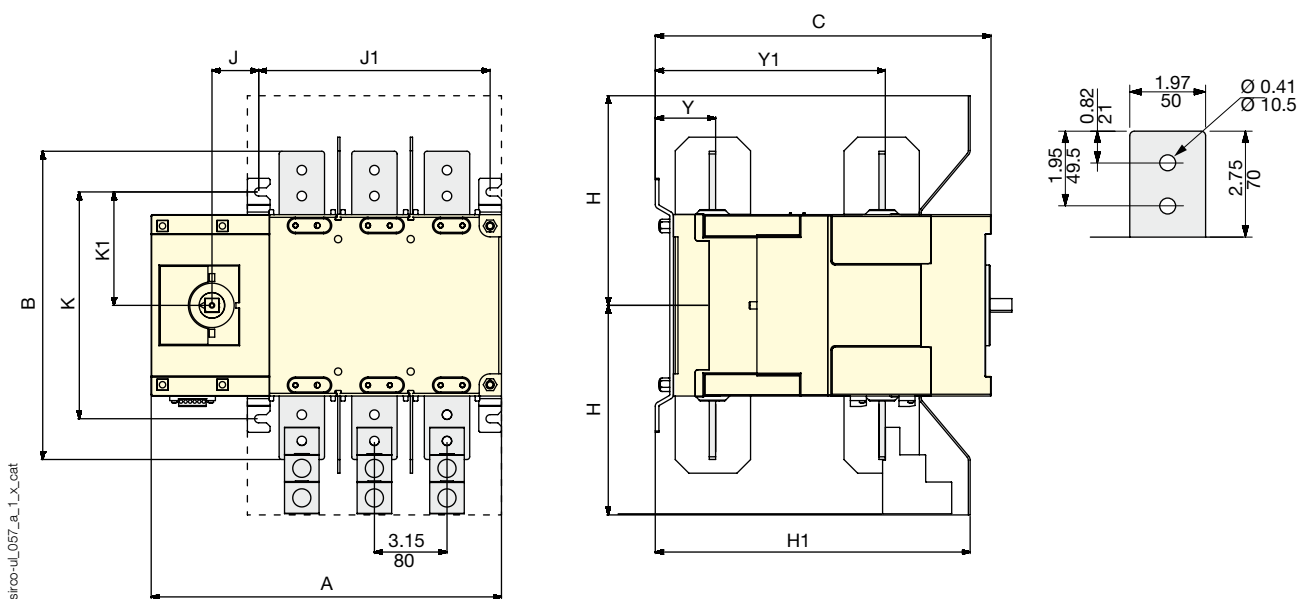
## Abmessungen (Zoll/mm)

### Gehäuse B6



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	K2	Y
B6	4 P	Zoll	14,17	13,38	5,47	10,63	5,70	13,19	6,59	6,88	2,34	1,10	1,83
		mm	630	340	139	270	145	335	167,5	175	59,5	28	46,5

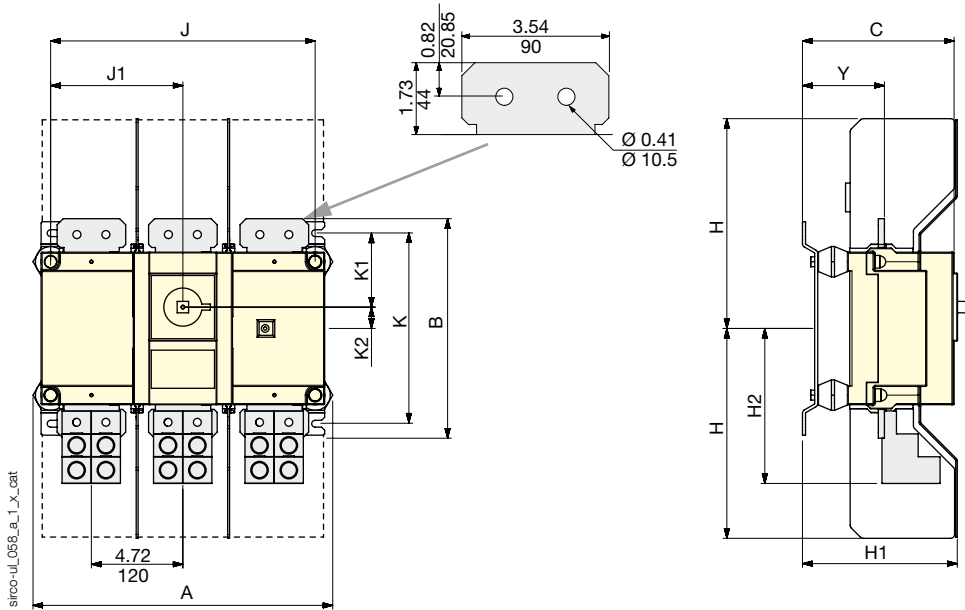
### Gehäuse B6<sub>DS</sub>



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	Y	Y1
B6 <sub>DS</sub>	8 P	Zoll	18,34	13,8	14,56	10,63	13,66	13,18	2,02	9,84	4,92	2,61	9,98
		mm	466	340	370	270	347	335	51,5	250	125	66,5	253,5

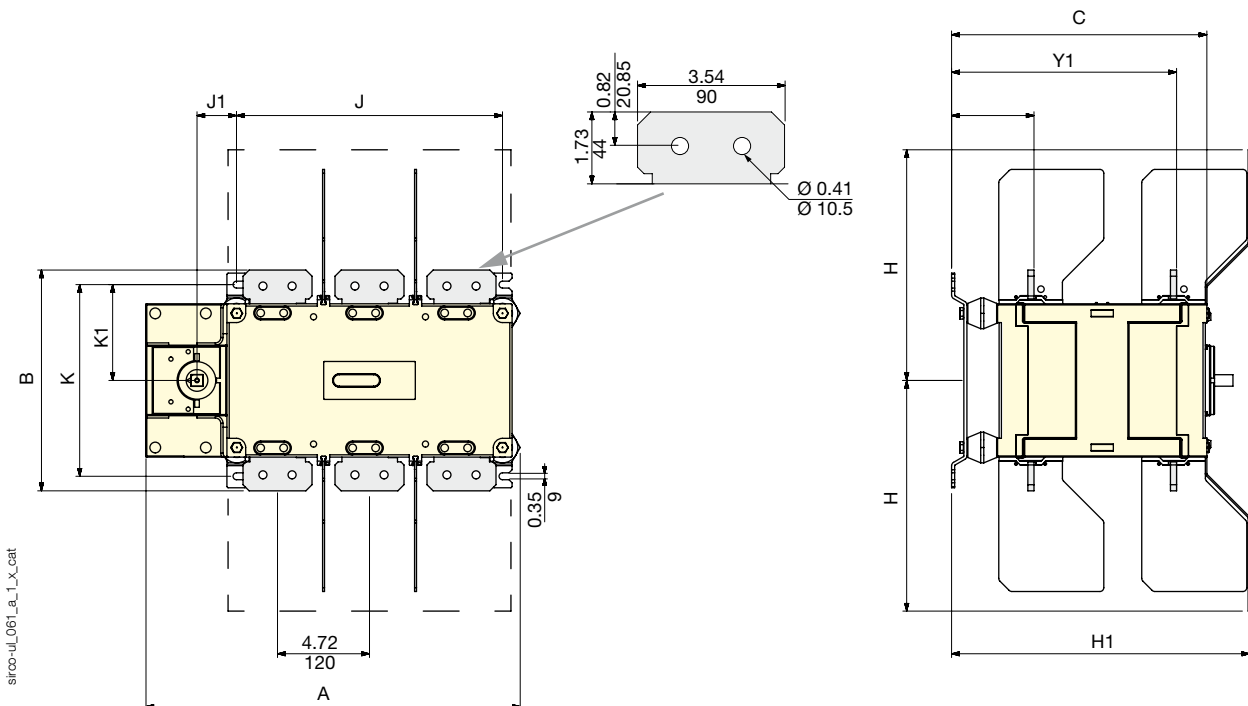
## Abmessungen (Zoll/mm)

### Gehäuse B7



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1	H2	J	J1	K	K1	K2	Y
B7	4 P	Zoll	20,19	11,33	7,97	11,89	8,30	8,01	18,38	9,19	9,84	3,82	1,10	4,23
		mm	513	288	200	302	211	203,5	467	233,5	250	97	28	107,5

### Gehäuse B7<sub>DS</sub>



Gehäuse	Polzahl	Einheit	A	B	C	H	H1	J	J1	K	K1	Y	Y1
B7 <sub>DS</sub>	8 P	Zoll	23,95	11,33	13,11	11,85	15,31	18,38	2,02	9,84	4,92	4,23	11,55
		mm	608,5	288	333	301	389	467	51,5	250	125	107,5	293,5

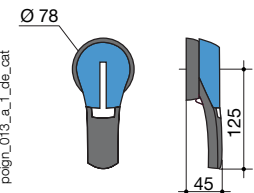
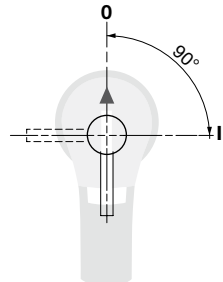
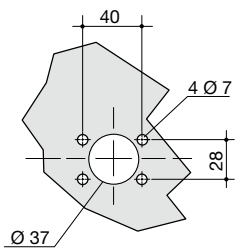


# SIRCO PV UL98B

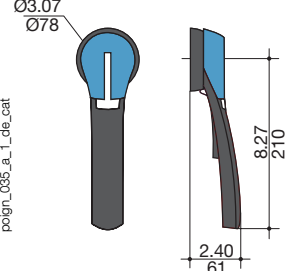
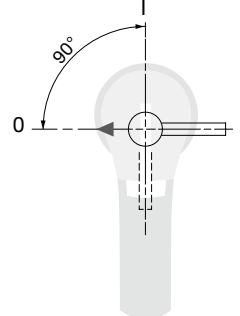
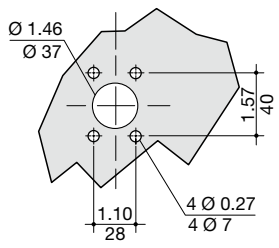
Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Abmessung der Türantriebe (Zoll/mm)

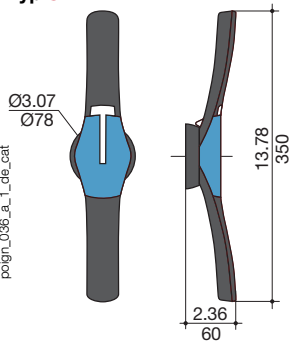
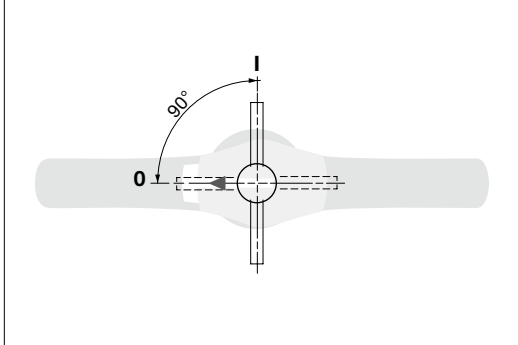
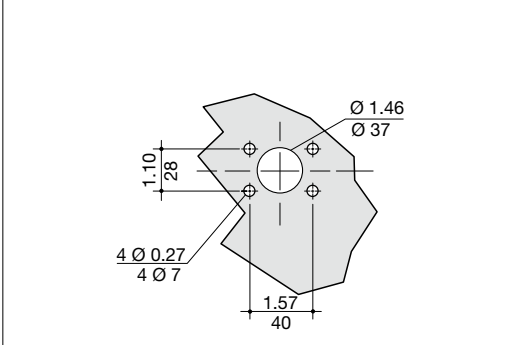
B4 - B4<sub>DS</sub> - B5

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ S2</b></p> 		

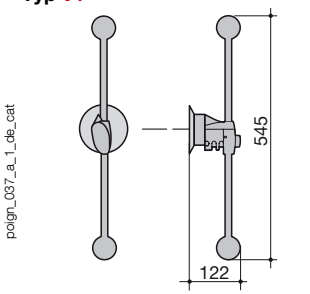
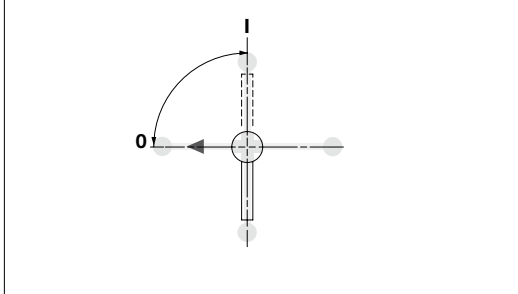
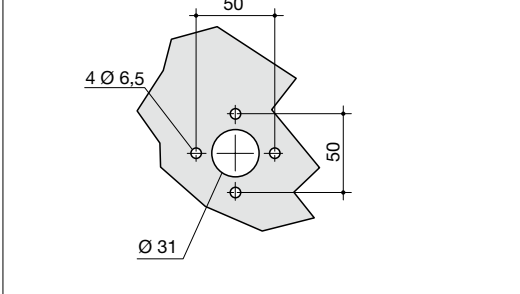
B5<sub>DS</sub> - B6

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ S3</b></p> 		

**B7**

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ S4</b></p>  <p>poign_036_a_1_de_cat</p>		

**B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>**

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
<p><b>Typ V1</b></p>  <p>poign_037_a_1_de_cat</p>		

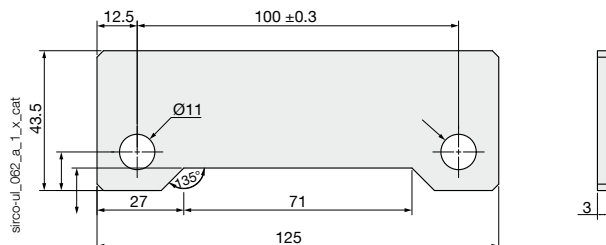
# SIRCO PV UL98B

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 100 bis 2000 A - bis zu 1500 VDC

## Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

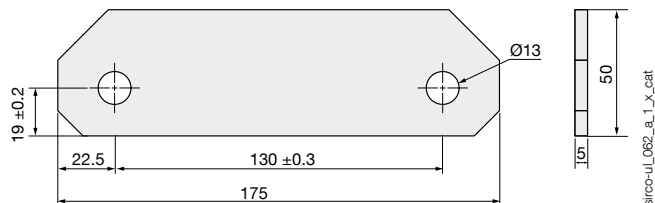
### B4 - B4<sub>DS</sub>

2709 1020



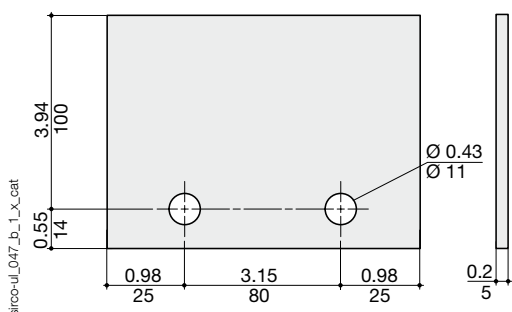
### B4 - B4<sub>DS</sub>

2709 1041

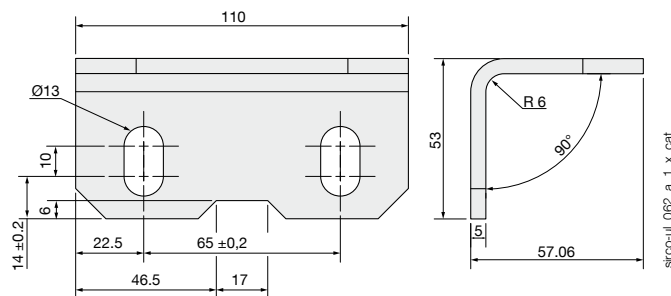


### B6 - B6<sub>DS</sub>

2709 0062



2709 0045

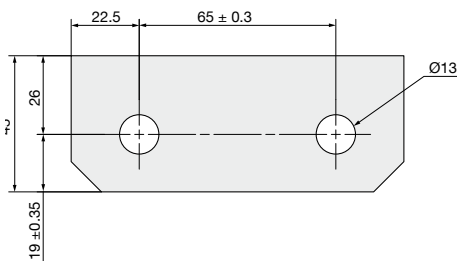
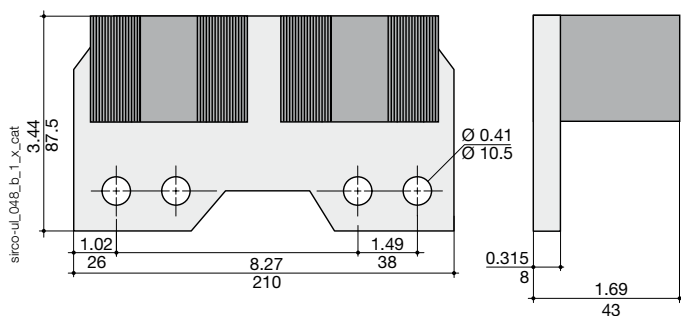


2709 0027



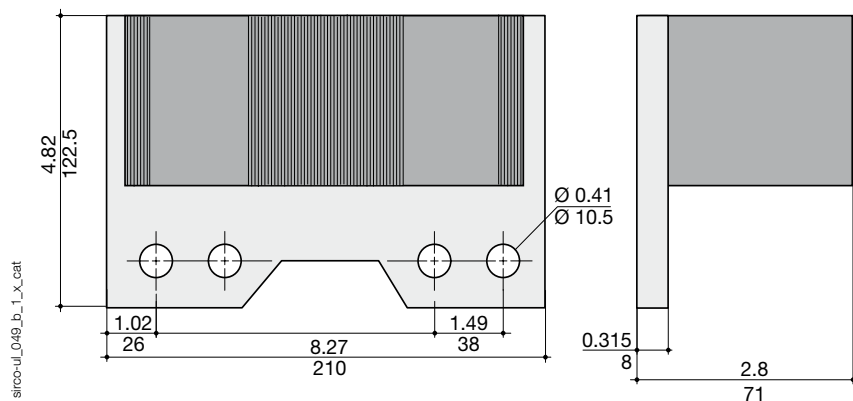
### B7

2709 0081



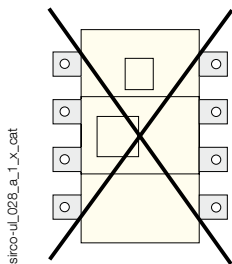
### B7 - B7<sub>DS</sub>

2709 0121



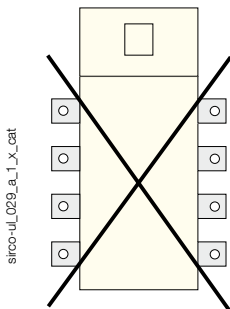
## Einbaurichtung

Alle Gehäuse



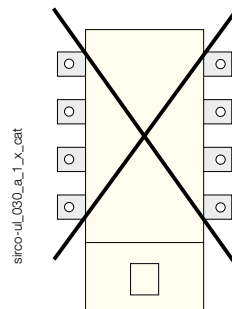
sirco-ul\_028\_a\_1\_x\_cat

B4<sub>DS</sub> - B5<sub>DS</sub>



sirco-ul\_029\_a\_1\_x\_cat

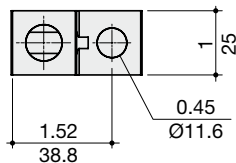
B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>



sirco-ul\_030\_a\_1\_x\_cat

## Käfigklemmen (Zoll/mm)

von 100 bis 250 A

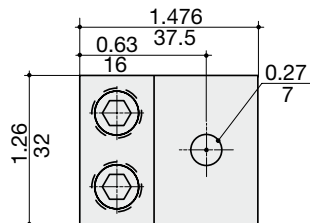


sirco-ul\_115\_b\_1\_us\_cat

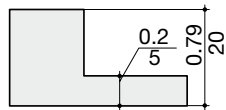


300MCM

von 100 bis 250 A

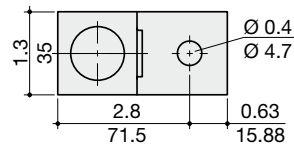


sirco-ul\_038\_a\_1\_us\_cat



2/0

400 A

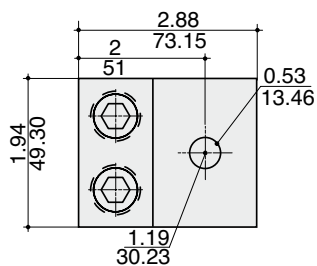


sirco-ul\_010\_a\_1\_us\_cat

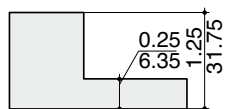


600MCM

400 A

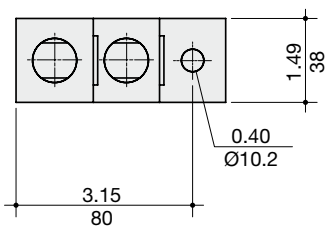


sirco-ul\_026\_b\_1\_us\_cat

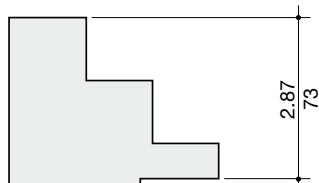


2 x 350MCM

von 600 bis 2000 A



sirco\_116\_b\_1\_us\_cat



2x 600MCM



# SIRCO MOT PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
mit Motorantrieb bis 1000 VDC von 200 bis 630 A

Unterbrechung  
und Trennung

new



SIRCO MOT PV  
4 x 400 A

## Funktion

Die SIRCO MOT PV sind mehrpolige Lasttrennschalter mit Motorantrieb. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen mit Gleichstrom für Photovoltaik-Anwendungen.

## Vorteile

### Patentiertes System für Kurzzeitunterbrechungen

Mit seiner elektrischen Betätigung ermöglicht der SIRCO MOT PV Kurzzeitunterbrechungen durch ferngesteuertes Öffnen des Gerätes, das Schließen für die periodischen Tests und das Kurzschließen für Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

### Manueller Not-Schaltgriff

Zusätzlich zum elektrischen Antrieb verfügt der SIRCO MOT PV über einen Handantrieb für den Notfall, mit der die Schaltstellung bei Bedarf direkt am Gerät geändert werden kann.

### Technische Daten

- 2 stabile Schaltstellungen (I, 0).
- Trennung mit Schaltstellungsanzeige.
- Wahlschalter AUT / MAN.
- Verschließbarkeit in Stellung 0 (I als Option).
- Bis zu 1000 VDC.
- Schalter und Zubehör IP20.

## Die Lösung für

- > Gebäude.
- > Solarparks.



## Die Schwerpunkte

- > Patentiertes System für Kurzzeitunterbrechungen.
- > Manueller Not-Schaltgriff.

## Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-4-410
- > IEC 60364-7-712



## Komplette Lösung

- > SUNSYS IFB (Intelligent Field Box). Intelligentes Modul für den Anschluss von Solarpaneelen an den Wechselrichter.



## Bestellnummern

### 750 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Polzahl	Grundgerät	Überbrückungs- schienen für Reihenschaltung	Hilfschalter	Anschluss- abdeckung	Klemmen- abdeckung
200 A	Einfacher Photovoltaik- Stromkreis	3 P	19PV 3020	2 P 2609 0025 <sup>(1)</sup> 4 P	1. Kontakt ÖS ab Werk 2. Kontakt ÖS 4109 0021	3 P 1509 3025 <sup>(2)</sup> 4 P	3 P 2694 3021 <sup>(3)</sup> 4 P
250 A			19PV 3025	2609 2025 <sup>(1)</sup>		1509 4025 <sup>(2)</sup>	2694 4021 <sup>(3)</sup>
400 A			19PV 3040	2 P 2609 0063 <sup>(1)</sup> 4 P		3 P 1509 3063 4 P	3 P 2694 3051 <sup>(3)</sup> 4 P
500 A			19PV 3050	2609 2063 <sup>(1)</sup>		1509 4063	2694 4051 <sup>(3)</sup>
630 A			19PV 3063				

### 1000 VDC - Grundplattenmontage

Baugröße (A)	Schaltungstyp	Polzahl	Grundgerät	Überbrückungs- schienen für Reihenschaltung	Hilfschalter	Anschluss- abdeckung	Klemmen- abdeckung
200 A	Einfacher Photovoltaik- Stromkreis	4 P	19PV 4020	2 P 2609 0025 <sup>(1)</sup> 4 P	1. Kontakt ÖS ab Werk 2. Kontakt ÖS 4109 0021	3 P 1509 3025 <sup>(2)</sup> 4 P	3 P 2694 3021 <sup>(3)</sup> 4 P
250 A			19PV 4025	2609 2025 <sup>(1)</sup>		1509 4025 <sup>(2)</sup>	2694 4021 <sup>(3)</sup>
400 A			19PV 4040	2 P 2609 0063 <sup>(1)</sup> 4 P		3 P 1509 3063 4 P	3 P 2694 3051 <sup>(3)</sup> 4 P
500 A			19PV 4050	2609 2063 <sup>(1)</sup>		1509 4063	2694 4051 <sup>(3)</sup>
630 A			19PV 4063				

(1) Reihenschaltung von 2 oder 4 polen des Gerätes.  
(2) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(3) Klemmenabdeckungen können nicht mit Überbrückungen montiert werden.

# SIRCO MOT PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
mit Motorantrieb bis 1000 VDC von 200 bis 630 A

## Zubehör

### Überbrückungsschiene für Reihenschaltung

#### Verwendung

Die Überbrückungsschiene brückt die Pole je nach gewünschtem Anschluss in Reihe:

- Unten / Unten
- Oben / Oben
- Oben / Unten
- Oben / Unten

Schaltplan: siehe Anschlüsse der Pole in Reihe, Seite 161.

Baugröße (A)	Anzahl der Pole des Gerätes in Reihe	Satz von	Bestellnummern
200 ... 250	2	1 Stück	2609 0025
200 ... 250	4	2 Stück	2609 2025
400 ... 630	2	1 Stück	2609 0063
400 ... 630	4	2 Stück	2609 2063

### Hilfsschalter

#### Verwendung

Voreilende Schaltung und Anzeige der Schaltstellung 0 und I:

1 bis 2 Hilfsschalter ÖS  
(1 Stück standardmäßig).

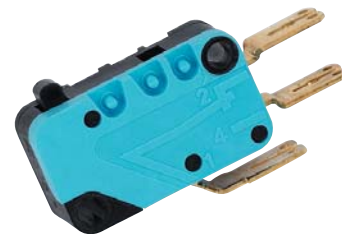
Hilfsschalter für Kleinstrom: bitte Rückfrage.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.



access\_065\_a\_1\_cat



svr\_058\_a\_1\_cat

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom Ie (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
200 ... 630	16	12	8	14	6

#### Bestellnummern

Wechsler ÖS	Kontakt(e)	Bestellnummern
Baugröße (A)		
200 ... 630	2.	4109 0021



## Klemmenabdeckung

### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlusssteilen.

Kann nicht mit Überbrückungen verwendet werden.

### Vorteile der Klemmenabdeckung

Die Perforation ermöglicht die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
200 ... 250	3 P	oben und unten	2694 <b>3021</b>
200 ... 250	4 P	oben und unten	2694 <b>4021</b>
400 ... 630	3 P	oben und unten	2694 <b>3051</b>
400 ... 630	4 P	oben und unten	2694 <b>4051</b>



access\_206\_a\_2\_cat

## Anschlussabdeckung

### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlusssteilen.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
200 ... 250	3 P	oben und unten	1509 <b>3025</b>
200 ... 250	4 P	oben und unten	1509 <b>4025</b>
400 ... 630	3 P	oben und unten	1509 <b>3063</b>
400 ... 630	4 P	oben und unten	1509 <b>4063</b>



access\_207\_a\_2\_cat

## Verschließbarer Antrieb in 2 Stellungen I - 0

### Verwendung

Ermöglicht die Verriegelung des Antriebs in den 2 Stellungen 0 und I. Werksseitig montiert.

Baugröße (A)	Bestellnummern
200 ... 630	1599 <b>0003</b>



atys\_125\_a\_1\_cat

# SIRCO MOT PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
mit Motorantrieb bis 1000 VDC von 200 bis 630 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Verriegelung in Stellung 0 des elektrischen Antriebs und des Notantriebs durch ein RONIS-Schloss EL11AP. Werksseitig montiert.

Standardmäßig: Verriegelung in Stellung 0.  
Option: Verriegelung in 2 Stellungen:  
Verriegelung in Stellung 0 und I.



Baugröße (A)	Bestellnummern
200 ... 630	1509 1006

### Weiteres spezielles Zubehör

- Hilfsschalter für Niedrigstrom.

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

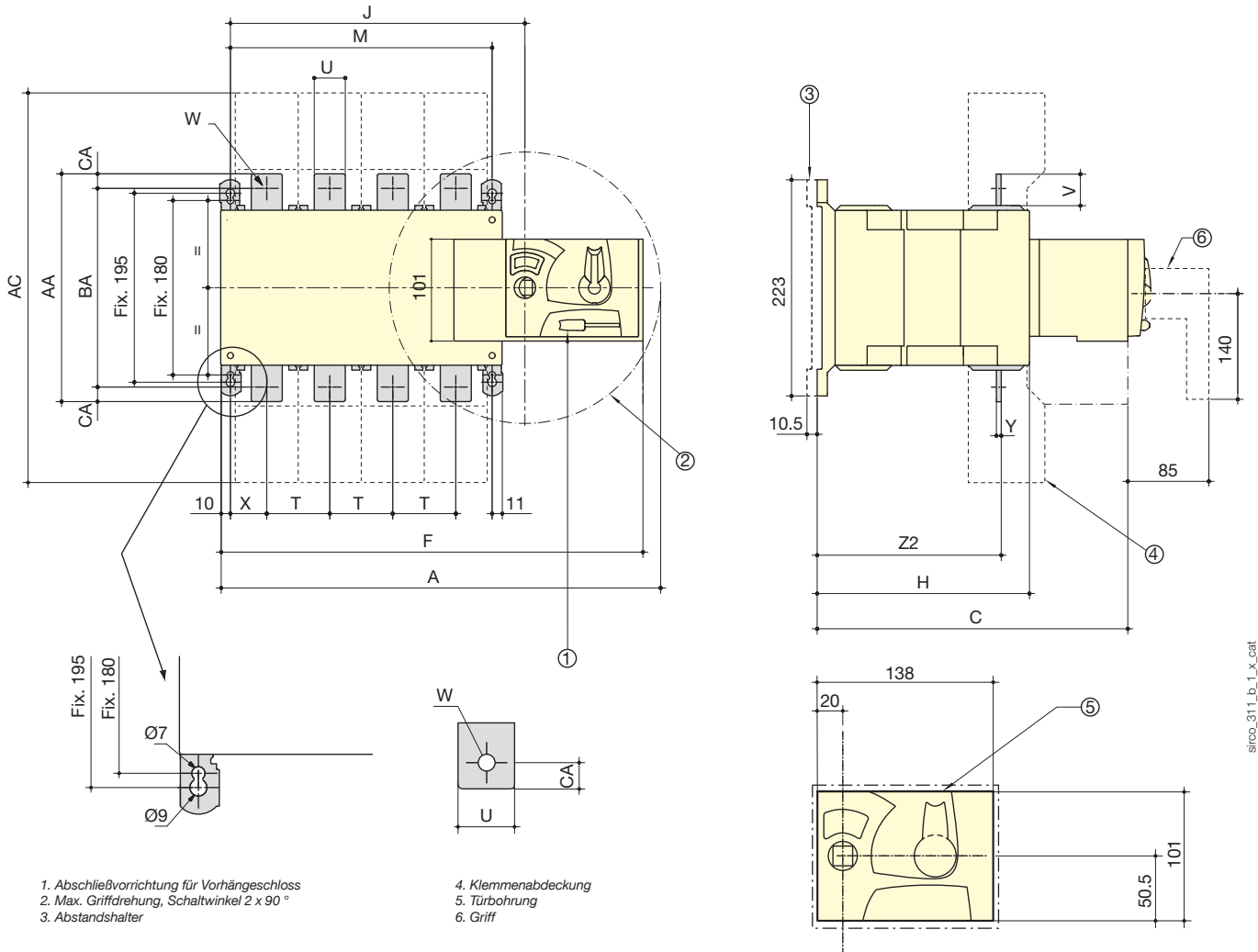
### 200 bis 630 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)					200 A	250 A	400 A	500 A	630 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)					1200	1200	1200	1200	1200
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)					8	8	12	12	12
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)									
Nennspannung	Bemessungs- betriebsstrom	Schaltungstyp	Polzahl des Geräts	Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
750 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik- Stromkreis	3 P	2 P + und 1 P -	200	250	400	500	630
1000 VDC	DC-21 B	Einfacher Photovoltaik- Stromkreis	4 P	2 P + und 2 P -	200	250	400	500	630
Umschaltdauer (bei Nennspannung)									
I - 0 (s)					0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Versorgung									
Hilfsversorgung 230 VAC min. / max. (VAC)					176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Leistungsaufnahme des elektrischen Antriebs während einer Umschaltung									
Spg. 230 VAC Betätigung/Ruhe (VA)					420/100	420/100	420/100	420/110	450/120
Anschluss									
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )					95	120	240	2 x 150	2 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)					32	32	40	40	40
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)					20	20	40	40	40
Mechanische Kennwerte									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele) <sup>(1)</sup>					8000	8000	5000	5000	5000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)					5	5	7	7	7
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)					6	6	8	8	8

(1) Erhöhte Lebensdauer: bitte Rückfrage.

## Abmessungen

200 bis 630 A



1. Abschießvorrichtung für Vorhängeschloss
2. Max. Griffdrehung, Schaltwinkel  $2 \times 90^\circ$
3. Abstandshalter

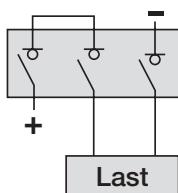
4. Klemmenabdeckung
5. Türbohrung
6. Griff

sirco\_311\_b\_1\_x\_cat

Baugröße (A)	Gesamtmaß			Klemmenabdeckung AC	Gehäuse					Befestigungen				Anschluss									
	A 3p.	A 4p.	C		F 3-p.	F 4-p.	H	J 3p.	J 4p.	M 3-p.	M 4-p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
200	345	395	244.5	280	328	378	151	154	184	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	134,5	160	130	15
250	345	395	244.5	280	328	378	151	154	184	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	134,5	160	130	15
400	394	459	320.5	400	377	437	221	244	304	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
500	394	459	320.5	400	377	437	221	244	304	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630	394	459	320.5	400	377	437	221	244	304	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

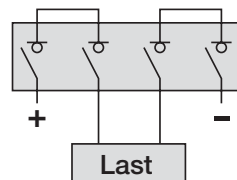
## Anschlüsse der Pole in Reihe<sup>(1)</sup>

3 P - unten / oben



sirco\_305\_b\_1\_de\_cat

4 P - unten / unten



sirco\_307\_b\_1\_de\_cat

(1) Sonstige Anschlüsse: siehe Montageanleitung



# Lasttrennschalter für Sonderanwendungen

Unterbrechung  
und Trennung

Auf Anfrage stellt SOCOMEC spezifische Ihren Anforderungen entsprechende Geräte her. Auf diesen 2 Seiten, die nicht vollständig sind, werden einige der Lösungen vorgestellt.  
Bitte teilen Sie uns Ihre Wünsche mit.

## SIRCO mit verstärktem Neutralleiter



SIRCO 3 x 250 A mit Neutralleiter 400 A.

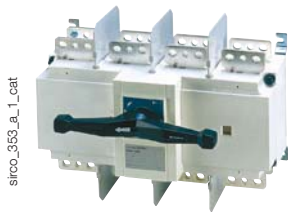
Die Anwendung der Leistungselektronik verstärkt sich immer mehr. Gesteuerte Gleichrichter und USV-Anlagen deformieren das Signal durch Rückkopplung harmonischer Oberwellen Rang 3, die sich auf den Neutralleiter auswirken.  
Das Programm umfaßt Baugrößen von 125 bis 1800 A.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)



## SIRCO mit hohem Kurzschlussverhalten



- 80 kA eff. 1 s.
- 110 kA eff. 0,1 s.
- 240 kA Scheitelwert.

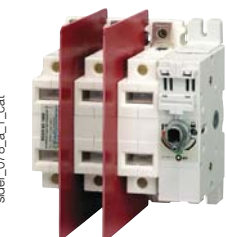
## Mehrpoliger SIRCO



SIRCO 12 polig

SOCOMEK kann Lasttrennschalter mit bis zu 16 P anbieten.

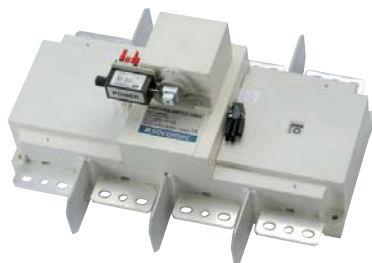
## Ausführung für Netze 1000 V



Gebrauchskategorie AC-22 / AC-23.

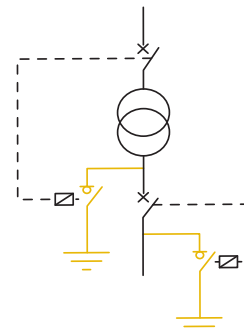
## Erdungsschalter *SIRCO*

sirco\_363\_a\_2\_cat



- Von 800 bis 1800 A.
- 50 kA eff. 1 s.
- Spezieller Griff des Typs S4.
- Aktivierung des Unterspannungsauslösers.

sirco\_338\_a\_1\_x\_cat



## Lasttrennschalter mit Motorantrieb

### *SIRCO* mit Motorantrieb auf Basis eines Umschalters mit Motorantrieb ATyS M

atysm\_213\_a\_1\_cat



#### Funktion

Ausgerüstet mit Fernbetätigung, gewährleisten sie das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Nennspannung	40 Bestellnummern	63 Bestellnummern	80 Bestellnummern	100 Bestellnummern	125 Bestellnummern	160 Bestellnummern
4 P		230 VAC	1923 4004	1923 4006	1923 4008	1923 4010	1923 4012	1923 4016

## Lasttrennschalter *SIRCO* mit Motorantrieb

sirco\_310\_b



#### Funktion

Ausgerüstet mit Fernbetätigung, gewährleisten sie das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Nennspannung	125 Bestellnummern	160 Bestellnummern	250 Bestellnummern	400 Bestellnummern	630 Bestellnummern	800 Bestellnummern
3 P		230 VAC	1915 3012	1915 3016	1915 3025	1915 3040	1915 3063	1915 3080
4 P		230 VAC	1915 4012	1915 4016	1915 4025	1915 4040	1915 4063	1915 4080

Baugröße (A)	Polzahl	Nennspannung	1 000 Bestellnummern	1 250 Bestellnummern	1 600 Bestellnummern	2 000 Bestellnummern	2 500 Bestellnummern	3 200 Bestellnummern
3 P		230 VAC	1915 3100	1915 3120	1915 3160	1915 3200	1915 3250	1915 3320
4 P		230 VAC	1915 4100	1915 4120	1915 4160	1915 4200	1915 4250	1915 4320



# Lasttrennschalter gemäß den Normen **UL** und **CSA**

von 16 bis 1200 A

Unterbrechung  
und Trennung



sirco\_ul\_092\_b\_1\_cat

## Vergessen Sie nicht

- > SOCOMECC ist auch Lieferant einer kompletten Baureihe von Lasttrennschaltern mit Direkt- oder externen Frontantrieb, die den strengen UL-/ CSA-Normen entspricht.
- > Ein spezieller Katalog zu UL-/ CSA-Geräten ist auf Anfrage verfügbar.
- > Wichtig: alle für den nordamerikanischen Markt bestimmten elektrischen Geräte müssen den UL-/ CSA-Normen entsprechen.

## Normen

- > UL 508 (Verzeichnis UL E 173959)
- > UL 98 (Verzeichnis UL E 201138)
- > CSA 22.2 Nr. 4 (Verzeichnis CSA 189705)



## Funktion

### UL-Norm 508: Lasttrennschalter für Maschinensteuerungen

Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung bei Maschinensteuerungen bis 600 V.

### Norm UL 98 und UL 489: Lasttrennschalter

Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Stromkreisen bis 600 V.

## Allgemeine technische Daten

### SIRCO M

- Schaltstellungsanzeige.
- Befestigung auf Montageplatte oder auf DIN-Schiene.
- Mit max. 3 Vorhängeschlössern bei externem Antrieb in Stellung 0 zu verschließen.
- Bei Geräten mit externem Frontantrieb wird die Tür bei eingeschaltetem Lasttrennschalter verriegelt.

### SIRCO

- Schaltstellungsanzeige.
- Mit max. 3 Vorhängeschlössern bei externem Antrieb in Stellung 0 zu verschließen.
- Bei Geräten mit externem Frontantrieb wird die Tür bei eingeschaltetem Lasttrennschalter verriegelt.

## UL-Norm 508: Maschinensteuerungen

### SIRCO M

Baugröße (A)	16	20	25	30	40	60	80
<b>Polzahl</b>							
3 P	•	•	•	•	•	•	•
4 P	•	•	•	•	•	•	•
<b>Antriebsart</b>							
Direkter Front-/ externer Antrieb	•	•	•	•	•	•	•
<b>Befestigungart</b>							
Front-/Grundplatte-Einbau	•	•	•	•	•	•	•



sircm\_132\_a

## UL-Norm 489 : Lasttrennschalter

### SIRCO V

Baugröße (A)	30	
<b>Polzahl</b>	<b>Antriebsart</b>	
3 P	Direkter Front-/ externer Antrieb	•
3-polig + geschalteter Neutralleiter	Direkter Seiten-/ externer Antrieb	•



sirco\_092\_a\_1\_cat

## UL-Norm 98: Lasttrennschalter

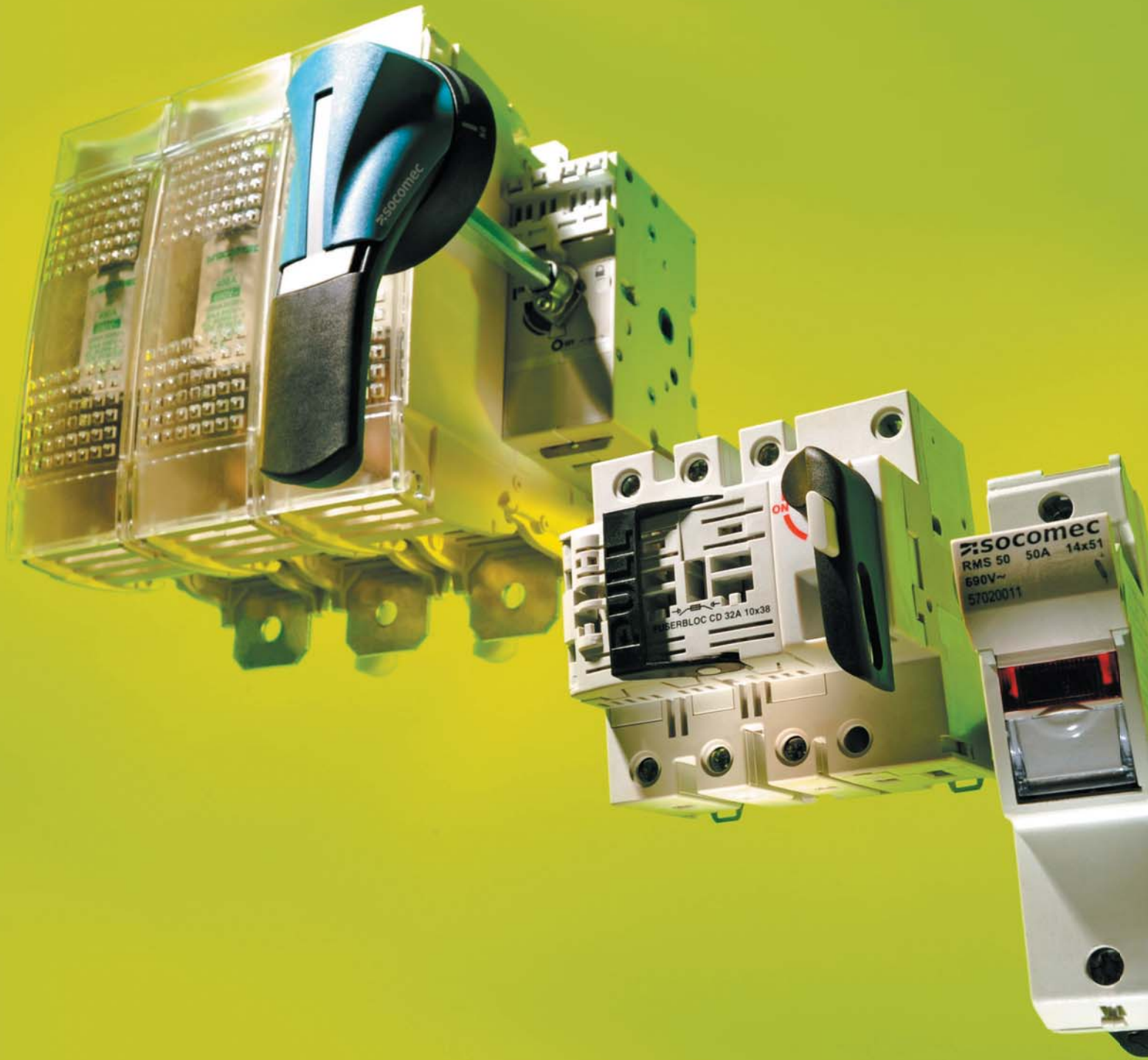
### SIRCO M und SIRCO

Typ	SIRCO M				SIRCO				
	30	60	100	200	400	600	800	1000	1200
<b>Baugröße (A)</b>									
Polzahl									
3 P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4 P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Antriebsart</b>									
Externer Frontantrieb	•	•	•	•	•	•	•	•	•



sirco\_ul\_092\_b\_1\_cat







# Sicherungsschutz

Sicherungslösungen: klare Vorteile gegenüber Leistungsschaltern .....	S. 168
Warum Socomec wählen? .....	S. 169
Auswahlleitfaden .....	S. 170

## FUSERBLOC

Motorschutz	Schutz von Verteilerschrankeingängen	Schutz von Verteilerabgängen
 <b>FUSERBLOC</b> < 50 A S. 172	 <b>FUSERBLOC</b> 50 bis 400 A S. 172	 <b>FUSERBLOC</b> 630 bis 1250 A S. 172
Halbleiterschutz		
 <b>FUSERBLOC</b> und uR-Sicherungen 50 bis 1250 A S. 196		



## FUSOMAT

 <b>FUSOMAT</b> 250 bis 1250 A S. 202	 <b>SIDERMAT-</b> Kombinationen 1600 bis 1800 A S. 202
---	---


## Sicherungen

Stromverteilungs- schutz	Motorschutz	Halbleiter- schutz
 Sicherungen gG 0,16 bis 1250 A S. 212	 Sicherungen aM 0,16 bis 1250 A S. 212	 Sicherungen uR 10 bis 2000 A S. 222

## Sicherungsunterteile

 Fassung 160 bis 2500 A S. 236	 Fassung IP2x 160 bis 2500 A S. 236
---	--

## Sicherungstrenner

 <b>new</b> <b>RM - RMS</b> S. 232
---

## Photovoltaik-Anwendungen

 <b>new</b> Sicherungen gPV S. 242	 <b>new</b> <b>RM PV</b> S. 248	 <b>new</b> Sicherungs- unterteile PV S. 250
---	--	---

## Plug-in-Baureihen

Die mit Kontaktklemmen direkt an Sammelschienen angeschlossenen Plug-in-FUSERBLOCs bieten deutliche Zeit- und Mittelleinsparungen bei Wartungs- und Ausbaumaßnahmen. Diese Geräte sind mit seitlichem oder unterem Ausgang für die Baugrößen 160 A bis 400 A lieferbar (DIN- und BS-Sicherungen).



## Baureihe UL/CSA

**Lasttrennschalter mit Sicherungen gemäß Norm UL 98:**

- Standard-Schaltstellungen 0 und 1
- Standard-Schaltstellungen 0, 1 und Test

**UL-Sicherungen:**  
Bitte anfragen



## Entdecken Sie

**Geräte im Gehäuse**  
SOCOMEc bietet Ihnen eine Palette vorausgerüsteter Gehäuse aus Stahlblech oder Polyester.



**Spezifische Geräte**  
Wir helfen Ihnen, die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.  
*Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung.*



# Sicherungslösungen: klare Vorteile gegenüber Leistungsschaltern

Seit jeher ist SOCOMEC ein Verfechter der Vorteile von Sicherungen zum Schutz von Personen und Gütern. Die Vorteile des Sicherungsschutzes gegenüber Leistungsschaltern bei zahlreichen industriellen Anwendungen liegen nämlich klar auf der Hand. Von der Leistungsverteilung bis zum Motorschutz - unsere Lasttrennschalter mit Sicherungen gewährleisten zuverlässige Trennung und Schutz. Die wichtigsten Vorteile sind:

• **Starke Begrenzung von Kurzschlüssen**

Die bei einem Kurzschluss entstehenden thermischen und mechanischen Auswirkungen können beträchtlich sein. Die rasche Trennung durch eine Sicherung erlaubt eine Begrenzung des Kurzschlussstroms, die deutlich besser als bei Leistungsschaltern ausfällt (siehe Abb. 1).

• **Hohes Ausschaltvermögen**

Die Sicherungen weisen ein Ausschaltvermögen von 100 kA (oder mehr) auf. Daher muss der Kurzschlussstrom nicht berücksichtigt werden, um ein Gerät mit geeigneten Merkmalen auszuwählen.

• **Einfache Selektivität**

Die Sicherungen ermöglichen eine volle Selektivität unabhängig vom Niveau des Kurzschlusses. Diese ist gewährleistet, sobald das Baugrößenverhältnis mindestens 1,6 zwischen oberer und unterer Sicherung beträgt. So ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung gewährleistet (siehe Beispiel in Abb. 2).

• **Eingeschränkte Abschaltung**

Bei einem Kurzschluss wird die entstehende Energie vom Siliciumdioxid absorbiert und bleibt im Sicherungskörper, sodass eine Verbreitung des Lichtbogens oder Funkenbildung vermieden wird.

• **Doppelunterbrechung**

Lasttrennschalter gewährleisten eine Trennung ober- und unterhalb der Sicherungen, wodurch ihr sicherer Austausch ermöglicht wird.

**Gut zu wissen**

- Abhängig vom Sensor des Hoch-/Niederspannungstransformators gewährleisten die durch Auslösung aktivierten Lasttrennschalter mit Sicherungen optimal die Trennung und den allgemeinen Schutz des Transformators.
- Der Schutz durch ultraflinke-(uR)-Sicherungen ist das einzige Mittel zum wirksamen Schutz der in elektronischen Geräten verwendeten Halbleiter gegen Kurzschlüsse (z. B. Drehzahlregler, usw.).

**Photovoltaik-Anwendungen**

SOCOMEC bietet Ihnen Lösungen auf Basis von Trennschaltern mit Sicherungen oder von Lasttrennschaltern mit Sicherungen. Bitte anfragen.

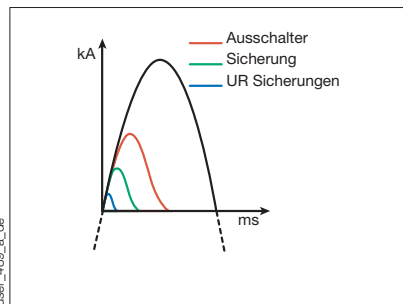


Bild. 1: Überstrombegrenzung

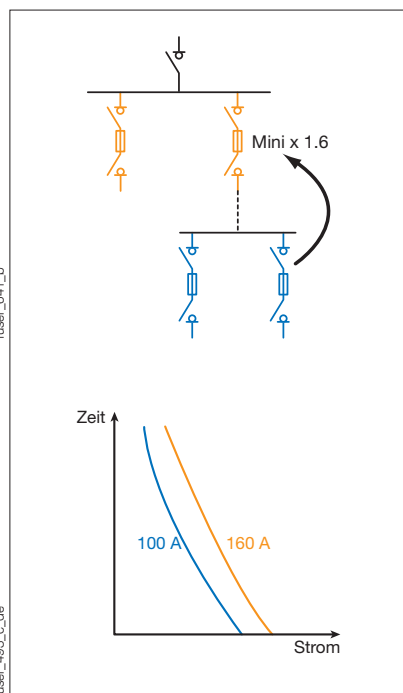


Bild. 2: Beispiel für volle Selektivität



appl\_563\_a

# Warum Socomec wählen?

Aufbauend auf einer über 90-jährigen Erfahrung bietet SOCOMECE Ihnen ein umfassendes Sortiment an Geräten und Komponenten für Komplettlösungen im Bereich des Sicherungsschutzes. Darüber hinaus bringt Ihnen unsere Partnerschaft noch weitere Vorteile:



## Präsen- Vertriebsnetz

Unsere Teams sind bekannt für ihre zuverlässige Kundennähe, ihre hohe Sachkompetenz und ihre ständige Ansprechbarkeit.



## Qualitäts- geräte

Dank der Zuverlässigkeit seiner Sicherungslösungen genießt SOCOMECE bei seinen Kunden einen ausgezeichneten Ruf.



## Breite Produktpalette

In welchem Bereich Sie auch tätig sein mögen (Industrie, Rechenzentren, Photovoltaik, usw.), die Lösung für Ihren Bedarf an elektrischen Schutzeinrichtungen finden Sie auf den Seiten dieser Produktfamilie.



## Maßgeschneiderte Lösungen

Geht Ihr Bedarf über unsere Standardlösungen hinaus? Dann können wir als Fachunternehmen unsere Geräte an Ihre besonderen Anforderungen anpassen. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, um zusammen mit uns die Machbarkeit Ihrer Projekte zu prüfen. Bitte nehmen Sie Kontakt zu dem für Sie zuständigen Ansprechpartner auf.

## Was Sie wissen sollten!

SOCOMECE bietet Ihnen ebenfalls eine umfassende Produktpalette für den elektronischen Schutz von Personen und Gütern (Differentialschutz, Überspannungsschutz).

Siehe Abschnitt „Elektronischer Schutz“ auf Seite 342.



## Sie zögern noch?

Dann finden Sie die Antwort auf Ihre Fragen im Bereich des Sicherungsschutzes ganz bestimmt auf der Website des Verbands **Profuse International** unter [www.profuseinternational.com](http://www.profuseinternational.com).

Dort finden Sie unter anderem eine ausführliche Darstellung der **Vorteile der Sicherungstechnologie**:

- Gewährleistung der Nutzersicherheit,
- Gewährleistung der Anlagenzuverlässigkeit,
- Realisierung von Einsparungen,
- Bevorzugung einer umweltfreundlichen Lösung.



**profuse**  
INTERNATIONAL

make a smart choice for your electrical protection



# Auswahlleitfaden

## Sicherungsschutz

Welche  
Anwendung?



Welcher  
Antriebstyp?

Industrie				
<b>FUSERBLOC</b> von 20 bis 1250 A <i>S. 172</i>	<b>FUSOMAT SIDERMAT- Kombinationen</b> von 250 bis 1800 A <i>S. 202</i>	<b>RM - RMS</b> von 32 bis 100 A <i>S. 232</i>	Sicherungsunterteile von 160 bis 2500 A <i>S. 236</i>	Industriesicherungen von 2 bis 1250 A <i>S. 212</i>

### Anwendungen

Transformator-Ausgang		•			•
Verteilerabgängen			•	•	•
Hauptabgang	•	•			•
Kanalisationen					•
Motorkreise	•	•			•
Halbleiterschutz			•	•	
Photovoltaikanlagen					

### Antrieb des Geräts

Manuell	•	•			
mit Auslösung		•			

### Position des Griffs

Front	•	•			
Seitlicher	•	bis 1250 A			
Durch eine Feldabdeckung	bis 32 A				

### Ferngriff

Front	•	•			
Seitlich rechts	•	bis 1250 A			
Seitlich links	•				
Zentriert	bitte Rückfrage				

### Typ der Schaltung

Schaltstellungsanzeige	•	•			
Sichtbare Trennstelle		•			

### Sicherungen






NFC/DIN	• / •	- / •	• / -	- / •	•
BS	Siehe UK Katalog				•
UL	Siehe UL Katalog				•
Sonstiges					



▶ Welche Griffposition?

▶ Mit sichtbarer Trennstelle?

▶ Welcher Sicherungstyp?

Leistungselektronik (Stromrichter, Wechselrichter)		Photovoltaik		
				
<b>FUSERBLOC</b> uR	Sicherungen uR	Sicherungen gPV	<b>RM</b> PV	Sicherungsunterteile PV
von 50 bis 1250 A S. 196	S. 222	S. 242	von 32 bis 50 A S. 248	von 32 bis 600 A S. 250
•	•	•	•	•
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•/•	•			
	•	gPV	gPV	gPV



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

Sicherungsschutz



FUSERBLOC  
von 630 bis 1250 A



FUSERBLOC  
von 50 bis 400 A



FUSERBLOC  
von 25 bis 32 A

## Funktion

FUSERBLOC sind mehrpolige handbetätigte Lasttrennschalter mit Sicherungen. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten, eine Sicherheitstrennung und den Schutz gegen Überlast in allen Niederspannungsstromkreisen.

## Vorteile

### Besonders sicher

- Doppelunterbrechung je Phase (oberhalb und unterhalb der Sicherung).
- Schaltstellungsanzeige.
- P2X-Schutz vorn mit Klemmenabdeckungen.

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse dank Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

### Viele Funktionen für eine einfache Anwendung

- TEST-Stellung, die es gestattet, mittels Hilfsschalter des Typs U, die Steuerstromkreise ohne Einschalten der Leistung zu testen. In der TEST-Stellung kann die Schranktür geöffnet werden.
- Mechanisches oder elektronisches Erkennungssystem für das Schmelzen der Sicherung (siehe DDMM oder FMD).

## Die Lösung für

- > Motoranlauf.
- > Schutz industrieller Schaltkästen.



## Die Schwerpunkte

- > Besonders sicher.
- > Hohes Ausschaltvermögen.
- > Viele Funktionen für eine einfache Anwendung.

## Großer Anwendungsbereich

- > Griffe mittig oder links, Anschluss hinten, Steckanschlüsse. Bitte Rückfrage.

## Normen

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > VDE 0636-1
- > VDE 0660-107
- > UL Normen: Siehe FUSERBLOC UL

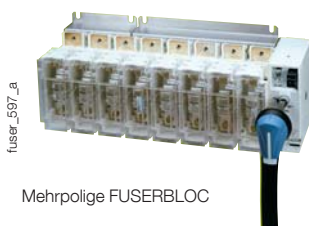


## Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Artikelnummern der betreffenden Produkte auf Anfrage.

## Spezielle Ausführungen



Mehrpolige FUSERBLOC



Mittigem Antrieb



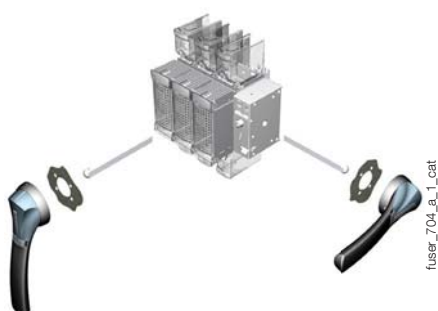
## Was Sie wissen sollten

- Abgesehen von der Baugröße des FUSERBLOC ist die Wahl von den Normvorgaben und der Funktion der Sicherungen abhängig. SOCOMECs FUSERBLOC werden mit **NFC / DIN Sicherungen** ausgerüstet (für BS Sicherungen bitte Rückfrage)

- Ob als 3-polig mit geschaltetem Neutralleiter oder 3-polig mit durchgehendem Neutralleiter bietet der **FUSERBLOC** von 25 bis 32A mit **direktem-** oder **externem Antrieb** die angepasste Lösung als compact design an.

- Von 630 bis 1250 A gestattet das Gehäuse des FUSERBLOC einen **Direkt-** oder **externen Front/Seitantrieb links** oder **rechts** in 2-, 3- oder 4-poliger Ausführung.

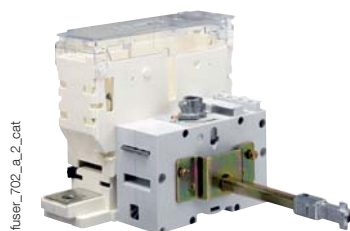
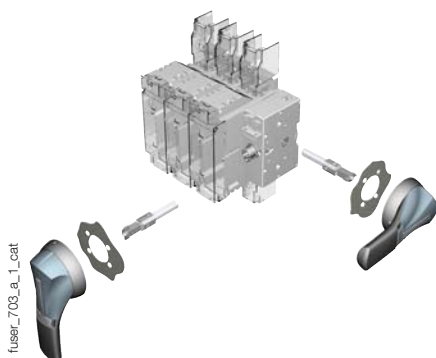
- Von 50 bis 400 A ist der FUSERBLOC 2-, 3- oder 4-polig lieferbar und er ist mit seitlichem **Direktantrieb rechts** ausgerüstet.



- Bei externem Antrieb gibt es 3 Betätigungsmöglichkeiten:
  - Front **Antrieb**
  - **Seitantrieb** (rechts).
  - **Seitantrieb** (links).

- Bei den Baugrößen von 25 bis 400 A ist der **Flachmontage-Bausatz** die für ausziehbare Einschübe am besten geeignete Lösung.

- Wartung der Ausgänge unter gemeinsamen DC-Bus. Die Geräte der **FUSERBLOC LMDC-Reihe** sind die kompaktesten und wirtschaftlichsten auf dem Markt für Ihren Wartungsbedarf (Näheres auf Anfrage).



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen

für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Bestellnummern

NFC und DIN - Direktantrieb von 25 bis 125 A

Größe (A) / Sicherung / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(6)</sup>
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 3002	Schwarz 3629 4012 <sup>(1)(2)</sup>	Typ A 1 Kontakt ÖS 3999 0001 <sup>(3)</sup> Typ A 2 Kontakt ÖS 3999 0002 <sup>(3)</sup>	2 / 3 / 4 P integriert	
	3 P + NC*	3631 4002				
	3 P + NP*	3631 5002				
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 3003				
	3 P + NC*	3631 4003				
	3 P + NP*	3631 5003				
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 P	3631 3004				
	3 P + NC*	3631 4004				
	3 P + NP*	3631 5004				
50 A / 14 x 51 / 1	2 P	3615 2005	Schwarz 3629 7900 <sup>(5)(2)</sup>	Typ A 1 Kontakt ÖS 3999 0021 <sup>(3)</sup> Typ A 2 Kontakt ÖS 3999 0022 <sup>(3)</sup>	2 / 3 / 4 P integriert	
	3 P	3615 3005				
	4 P	3615 6005				
63 A / 00C / 2	2 P	3615 2006				
	3 P	3615 3006				
	4 P	3615 6006				
100 A / 22 x 58 / 3	2 P	3615 2010	Schwarz 3629 7901 <sup>(5)(2)</sup>	Typ A 1 Kontakt ÖS 3999 0021 <sup>(3)</sup> Typ A 2 Kontakt ÖS 3999 0022 <sup>(3)</sup>	2 / 3 / 4 P integriert	
	3 P	3615 3010				
	4 P	3615 6010				
125 A / 22 x 58 / 3	2 P	3615 2011				
	3 P	3615 3011				
	4 P	3615 6011				
125 A / 00 / 3	2 P	3615 2012				
	3 P	3615 3012				
	4 P	3615 6012				

(1) Frontdirektantrieb.

(2) Standard.

(3) Maximal 2 Hilfsschalter.

(4) Oben oder unten.

(5) Direkten rechten Seitenantriebs.

(6) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

\* NC = N-geschaltet

NP = N-nicht geschaltet

## NFC und DIN - Direktantrieb von 160 bis 400 A

Größe (A) / Sicherung / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(5)</sup>
160 A / 00 / 3	2 P	3615 <b>2015</b>	Schwarz 3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup>		2 P 3998 <b>2016</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3998 <b>3016</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3998 <b>4016</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3615 <b>3015</b>				
	4 P	3615 <b>6015</b>				
160 A / 0 / 4	2 P	3615 <b>2016</b>		Typ A 1 Kontakt ÖS 3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup> Typ A 2 Kontakt ÖS 3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup>	2 P 3998 <b>2025</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3998 <b>3025</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3998 <b>4025</b> <sup>(3)</sup>	1 LED 120 - 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 - 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 - 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 - 690 VDC 3899 <b>3380</b>
	3 P	3615 <b>3016</b>				
	4 P	3615 <b>6016</b>				
250 A / 1 / 5	2 P	3615 <b>2024</b>	Schwarz 3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup>		2 P 3998 <b>2025</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3998 <b>3025</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3998 <b>4025</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3615 <b>3024</b>				
	4 P	3615 <b>6024</b>				
400 A / 2 / 6	2 P	3615 <b>2039</b>			2 P 3998 <b>2025</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3998 <b>3025</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3998 <b>4025</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3615 <b>3039</b>				
	4 P	3615 <b>6039</b>				

(1) Standard.

(2) Maximal 2 Hilfsschalter.

(3) Oben oder unten.

(4) Direkten rechten Seitenantriebs.

(5) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

## NFC und DIN - Direktantrieb von 630 bis 1250 A

Größe (A) / Sicherung / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(5)</sup>
630 A / 3 / 17	2 P	3811 <b>2063</b>	Schwarz 3899 <b>6011</b> <sup>(1)(2)</sup>		2 P 3898 <b>2080</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3898 <b>3080</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3898 <b>4080</b> <sup>(3)</sup>	1 LED 120 - 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 - 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 - 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 - 690 VDC 3899 <b>3380</b>
	3 P	3811 <b>3063</b>				
	4 P	3811 <b>6063</b>				
800 A / 3 / 17	2 P	3811 <b>2080</b>		Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>	2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3811 <b>3080</b>				
	4 P	3811 <b>6080</b>				
800 A / 4 / 18	2 P	3811 <b>2081</b>	Schwarz 3899 <b>7011</b> <sup>(1)(2)</sup>		2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3811 <b>3081</b>				
	4 P	3811 <b>6081</b>				
1250 A / 4 / 18	2 P	3811 <b>2120</b>			2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(3)</sup> 3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(3)</sup> 4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(3)</sup>	
	3 P	3811 <b>3120</b>				
	4 P	3811 <b>6120</b>				

(1) Frontdirektantrieb.

(2) Standard.

(3) Oben oder unten.

(4) Maximal 8 Hilfsschalter.

(5) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen

für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

NFC und DIN - Externer Front- oder Seitenantrieb rechts, 25 bis 125 A

Baugröße (A) / Sicherung / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb I - 0	Griff TEST für externen Frontantrieb I - 0 - TEST	Griff für externen Seitenantrieb (rechts) I - 0	Achse für Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(5)</sup>
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 <b>3002</b> <sup>(1)</sup>	Typ S1 Schwarz IP55 <b>1411 2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 <b>1413 2111</b> Rot/Gelb IP65 <b>1414 2111</b>	Typ S1 Schwarz IP65 <b>1413 2115</b> Rot IP65 <b>1414 2115</b>	Typ S1 Schwarz IP55 <b>1415 2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 <b>1417 2111</b> Rot/Gelb IP65 <b>1418 2111</b>	200 mm <b>1401 0520</b> 320 mm <b>1401 0532</b> <sup>(2)</sup>		integriert <sup>(4)</sup>	
	3 P + NC*	3631 <b>4002</b> <sup>(1)</sup>							
	3 P + NP*	3631 <b>5002</b> <sup>(1)</sup>							
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 <b>3003</b>							
	3 P + NC*	3631 <b>4003</b>							
	3 P + NP*	3631 <b>5003</b>							
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 P	3631 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>							
	3 P + NC*	3631 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>							
	3 P + NP*	3631 <b>5004</b> <sup>(1)</sup>							
50 A / 14 x 51 / 11	2 P	3831 <b>2005</b>							
	3 P	3831 <b>3005</b> <sup>(1)</sup>							
	4 P	3831 <b>6005</b> <sup>(1)</sup>							
63 A / 00C/12	2 P	3831 <b>2006</b>							
	3 P	3831 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>							
	4 P	3831 <b>6006</b> <sup>(1)</sup>							
100 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 <b>2010</b>							
	3 P	3831 <b>3010</b> <sup>(1)</sup>							
	4 P	3831 <b>6010</b> <sup>(1)</sup>							
125 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 <b>2011</b>							
	3 P	3831 <b>3011</b>							
	4 P	3831 <b>6011</b>							
125 A / 00 / 13	2 P	3831 <b>2012</b>							
	3 P	3831 <b>3012</b>							
	4 P	3831 <b>6012</b>							
			Typ S2 Schwarz IP55 <b>1421 2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 <b>1423 2115</b> Rot IP65 <b>1424 2111</b>	Typ S2 Schwarz IP65 <b>1423 2115</b> Rot IP65 <b>1424 2115</b>	Typ S2 Schwarz IP55 <b>1425 2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 <b>1427 2111</b> Rot IP65 <b>1428 2111</b>	200 mm <b>1400 1020</b> 320 mm <b>1400 1032</b> <sup>(2)</sup> 500 mm <b>1400 1050</b>	Typ U 1 Kontakt S <b>3999 0701</b> <sup>(3)</sup> 1 Kontakt Ö <b>3999 0702</b> <sup>(3)</sup>	2 P <b>3998 2016</b> <sup>(4)</sup> 3 P <b>3998 3016</b> <sup>(4)</sup> 4 P <b>3998 4016</b> <sup>(4)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC <b>3899 1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC <b>3899 1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC <b>3899 3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC <b>3899 3380</b>

(1) Gerät gekapselt lieferbar (siehe "Gekapselte Lasttrennschalter mit Sicherungen" Seite 450).

(2) Standard.

(3) Maximal 4 Hilfsschalter.

(4) Oben oder unten.

(5) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

\* NC = N-geschaltet

NP = N-nicht geschaltet

## NFC und DIN - Externer Front- oder Seitenantrieb rechts, 160 bis 1250 A

Baugröße (A) / Sicherung / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb I - 0	Griff TEST für externen Frontantrieb I - 0 - TEST	Griff für externen Seitenantrieb (rechts) I - 0	Achse für Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(6)</sup>											
160 A / 00 / 13	2 P	3831 <b>2015</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	Typ S2 Schwarz IP65 1423 <b>2115</b> Rot IP65 1424 <b>2115</b>	Typ S2 Schwarz IP55 1425 <b>2111</b> <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1427 <b>2111</b> Rot IP65 1428 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> 500 mm 1400 <b>1050</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(3)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(3)</sup>	2 P 3998 <b>2016</b> <sup>(5)</sup>												
	3 P	3831 <b>3015</b>						3 P 3998 <b>3016</b> <sup>(5)</sup>												
	4 P	3831 <b>6015</b>						4 P 3998 <b>4016</b> <sup>(5)</sup>												
160 A / 0 / 14	2 P	3831 <b>2016</b>						Typ S3 Schwarz IP65 1433 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1434 <b>3111</b>		Typ S3 Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>	2 P 3998 <b>2025</b> <sup>(5)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>						
	3 P	3831 <b>3016</b> <sup>(1)</sup>											3 P 3998 <b>3025</b> <sup>(5)</sup>							
	4 P	3831 <b>6016</b> <sup>(1)</sup>											4 P 3998 <b>4025</b> <sup>(5)</sup>							
250 A / 1 / 15	2 P	3831 <b>2024</b>					Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>				200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>		Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>	2 P 3898 <b>2040</b>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>			
	3 P	3831 <b>3024</b> <sup>(1)</sup>														3 P 3898 <b>3040</b>				
	4 P	3831 <b>6024</b> <sup>(1)</sup>														4 P 3898 <b>4040</b>				
400 A / 2 / 16	2 P	3831 <b>2038</b>										Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>		Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>	2 P 3898 <b>2080</b> <sup>(5)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>
	3 P	3831 <b>3038</b> <sup>(1)</sup>																	3 P 3898 <b>3080</b> <sup>(5)</sup>	
	4 P	3831 <b>6038</b> <sup>(1)</sup>																	4 P 3898 <b>4080</b> <sup>(5)</sup>	
630 A / 3 / 17	2 P	3811 <b>2063</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>									2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(5)</sup>		1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>			
	3 P	3811 <b>3063</b> <sup>(1)</sup>													3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(5)</sup>					
	4 P	3811 <b>6063</b> <sup>(1)</sup>													4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(5)</sup>					
800 A / 3 / 17	2 P	3811 <b>2080</b>						Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>				Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>			2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(5)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>	
	3 P	3811 <b>3080</b>																3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(5)</sup>		
	4 P	3811 <b>6080</b>																4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(5)</sup>		
800 A / 4 / 18	2 P	3811 <b>2081</b>				Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>				Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>				2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(5)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>		
	3 P	3811 <b>3081</b>															3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(5)</sup>			
	4 P	3811 <b>6081</b>															4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(5)</sup>			
1250 A / 4 / 18	2 P	3811 <b>2120</b>										Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>		Typ S4 Schwarz IP65 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> Rot IP65 1444 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b> 500 mm 1400 <b>1250</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(4)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(4)</sup>	2 P 3898 <b>2120</b> <sup>(5)</sup>		1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>	
	3 P	3811 <b>3120</b>															3 P 3898 <b>3120</b> <sup>(5)</sup>			
	4 P	3811 <b>6120</b>															4 P 3898 <b>4120</b> <sup>(5)</sup>			

(1) Gerät gekapselt lieferbar (siehe "Gekapselte Lasttrennschalter mit Sicherungen" Seite 450).

(2) Standard.

(3) Maximal 4 Hilfsschalter.

(4) Maximal 8 Hilfsschalter.

(5) Oben oder unten.

(6) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen

für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

NFC und DIN - Externer Front- oder Seitenantrieb links, 25 bis 125 A

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb I - 0	Griff für externen Seitenantrieb (links) I - 0	Achse für Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(4)</sup>								
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 <b>3002</b>	Typ S1 Schwarz IP55 1411 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1413 <b>2111</b> Rot/Gelb IP65 1414 <b>2111</b>	Typ S1 Schwarz IP65 141A <b>2111</b> Rot/Gelb IP65 141B <b>2111</b>	200 mm 1401 <b>0520</b> 320 mm 1401 <b>0532</b> <sup>(1)</sup>		2 / 3 / 4 P integriert									
	3 P + NC	3631 <b>4002</b>														
	3 P + NP	3631 <b>5002</b>														
3 P	3631 <b>3003</b>															
3 P + NC	3631 <b>4003</b>															
3 P + NP	3631 <b>5003</b>															
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 <b>3004</b>			Typ S2 Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1423 <b>2111</b> Rot IP65 1424 <b>2111</b>	Typ S2 Schwarz IP65 142A <b>2111</b> Rot/Gelb IP65 142B <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> 500 mm 1400 <b>1050</b>	Typ U 1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> <sup>(2)</sup> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b> <sup>(2)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>1120</b> 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>1380</b> 3 LED 120 ... 260 VDC 3899 <b>3120</b> 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 <b>3380</b>							
	3 P + NC	3631 <b>4004</b>														
	3 P + NP	3631 <b>5004</b>														
50 A / 14 x 51 / 11	3 P	3815 <b>3005</b>														
4 P	3815 <b>6005</b>															
63 A / 00C / 12	3 P	3815 <b>3006</b>														
	4 P	3815 <b>6006</b>														
100 A / 22 x 58 / 13	3 P	3815 <b>3010</b>														
4 P	3815 <b>6010</b>															
125 A / 22 x 58 / 13	3 P	3815 <b>3011</b>														
	4 P	3815 <b>6011</b>														
125 A / 00 / 13	3 P	3815 <b>3012</b>														
	4 P	3815 <b>6012</b>														

(1) Standard.

(2) Maximal 4 Hilfsschalter.

(3) Oben oder unten.

(4) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.

## NFC und DIN - Externer Front- oder Seitenantrieb links, 160 bis 1250 A

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb I - 0	Griff für externen Seitenantrieb (links) I - 0	Achse für Antrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Elektronischer Schalter ausgelöste Sicherung <sup>(4)</sup>
160 A / 00 / 13	3 P	3815 3015	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2111 <sup>(1)</sup> Schwarz IP65 1423 2111 Rot IP65 1424 2111	Typ S2 Schwarz IP65 142A 2111 Rot/Gelb IP65 142B 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup> 500 mm 1400 1050		3 P 3998 3016 <sup>(3)</sup> 4 P 3998 4016 <sup>(3)</sup>	
	4 P	3815 6015						
160 A / 0 / 14	3 P	3815 3016						
	4 P	3815 6016						
250 A / 1 / 15	3 P	3815 3024	Typ S2 Schwarz IP65 1423 2111 Rot IP65 1424 2111	Typ S3 Schwarz IP65 1433 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1434 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	3 P 3998 3025 <sup>(3)</sup> 4 P 3998 4025 <sup>(3)</sup>	1 LED 120 ... 260 VDC 3899 1120 1 LED 380 ... 690 VDC 3899 1380
	4 P	3815 6024						
400 A / 2 / 16	3 P	3815 3039	Typ S3 Schwarz IP65 1433 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1434 3111	Typ S3 Schwarz IP65 143A 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 143B 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	3 P 3898 2080 <sup>(3)</sup> 3 P 3898 3080 <sup>(3)</sup> 4 P 3898 4080 <sup>(3)</sup>	3 LED 120 ... 260 VDC 3899 3120 3 LED 380 ... 690 VDC 3899 3380
	4 P	3815 6039						
630 A / 3 / 17	2 P	3815 2063	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1444 3111	Typ S3 Schwarz IP65 143A 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 143B 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	2 P 3898 2120 <sup>(3)</sup> 3 P 3898 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 3898 4120 <sup>(3)</sup>	
	3 P	3815 3063						
	4 P	3815 6063						
800 A / 3 / 17	2 P	3815 2080	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1444 3111	Typ S3 Schwarz IP65 143A 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 143B 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	2 P 3898 2120 <sup>(3)</sup> 3 P 3898 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 3898 4120 <sup>(3)</sup>	
	3 P	3815 3080						
	4 P	3815 6080						
800 A / 4 / 18	2 P	3815 2081	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1444 3111	Typ S3 Schwarz IP65 143A 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 143B 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	2 P 3898 2120 <sup>(3)</sup> 3 P 3898 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 3898 4120 <sup>(3)</sup>	
	3 P	3815 3081						
	4 P	3815 6081						
1250 A / 4 / 18	2 P	3815 2120	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rot/Gelb IP65 1444 3111	Typ S3 Schwarz IP65 143A 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 143B 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Typ U 1 Kontakt S 3999 0701 <sup>(4)</sup> Typ U 1 Kontakt Ö 3999 0702 <sup>(4)</sup>	2 P 3898 2120 <sup>(3)</sup> 3 P 3898 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 3898 4120 <sup>(3)</sup>	
	3 P	3815 3120						
	4 P	3815 6120						

(1) Standard.

(2) Maximal 4 Hilfsschalter.

(3) Oben oder unten.

(4) Hilfsschalter mit mechanischer Sicherung (DDMM), siehe "Zubehör" Seite 185.



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Frontantrieb Baugröße (A)	Gehäusegröße	Bild	Grifffarbe	Bestellnummern
20 ... 32	0	1	Schwarz	3629 <b>4012</b>
20 ... 32	0	1	Rot	3629 <b>4013</b>
32 ... 400	11 ... 16	2	Schwarz	3629 <b>7910</b>
630 ... 800	17	2	Schwarz	3899 <b>6011</b>
800 ... 1250	18	3	Schwarz	3899 <b>7011</b>

Seitenantrieb (rechts) Baugröße (A)	Gehäusegröße	Bild	Grifffarbe	Bestellnummern
32 ... 63	1/2	4	Schwarz	3629 <b>7900</b>
100 ... 400	3 ... 6	4	Schwarz	3629 <b>7901</b>
630 ... 1250	17 ... 18	5	Schwarz	1437 <b>7911</b>



### Griff für externen Frontantrieb

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	Antrieb	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Verriegelbarer Griff		Bestellnummern
						Griff	Bestellnummern	
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	I - 0	IP55	Ja	1411 <b>2111</b>	
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	I - 0	IP65	Ja	1413 <b>2111</b>	
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	I - 0	IP65	Ja	1414 <b>2111</b>	
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	I - 0 - Test	IP65	Ja	1413 <b>2115</b>	
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	I - 0 - Test	IP65	Ja	1414 <b>2115</b>	
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	I - 0	IP55	Ja	1421 <b>2111</b>	
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	I - 0	IP65	Ja	1423 <b>2111</b>	
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	I - 0	IP65	Ja	1424 <b>2111</b>	
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	I - 0 - Test	IP65	Ja	1423 <b>2115</b>	
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	I - 0 - Test	IP65	Ja	1424 <b>2115</b>	
630 ... 800	17	S3	Schwarz	I - 0	IP65	Ja	1433 <b>3111</b>	
630 ... 800	17	S3	Rot/Gelb	I - 0	IP65	Ja	1434 <b>3111</b>	
800 ... 1250	18	S4	Schwarz	I - 0	IP65	Ja	1443 <b>3111</b>	
800 ... 1250	18	S4	Rot/Gelb	I - 0	IP65	Ja	1444 <b>3111</b>	

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP65	1413 <b>2311</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP65	1423 <b>2311</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Griff für externen Seitenantrieb (rechts)

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP55	1415 <b>2111</b>
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP65	1417 <b>2111</b>
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	IP65	1418 <b>2111</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP55	1425 <b>2111</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP65	1427 <b>2111</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	IP65	1428 <b>2111</b>
630 ... 1250	17/18	S3	Schwarz	IP65	1437 <b>3111</b>
630 ... 1250	17/18	S3	Rot/Gelb	IP65	1438 <b>3111</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Griff für externen Seitenantrieb (links)

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP65	141A <b>2111</b>
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	IP65	141B <b>2111</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP65	142A <b>2111</b>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	IP65	142B <b>2111</b>
630 ... 1250	17/18	S3	Schwarz	IP65	143A <b>3111</b>
630 ... 1250	17/18	S3	Rot/Gelb	IP65	143B <b>3111</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



## Griff für externen Frontantrieb mit Metallbügel

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Verriegelbarer Griff	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP65	Ja	141D 2911
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	IP65	Ja	141E 2911
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP65	Ja	142D 2911
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	IP65	Ja	142E 2911
600 ... 800	17	S3	Schwarz	IP65	Ja	143D 3911
600 ... 800	17	S3	Rot/Gelb	IP65	Ja	143E 3911
800 ... 1250	18	S4	Schwarz	IP65	Ja	144D 3911
800 ... 1250	18	S4	Rot/Gelb	IP65	Ja	144E 3911

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



## Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

### Verwendung

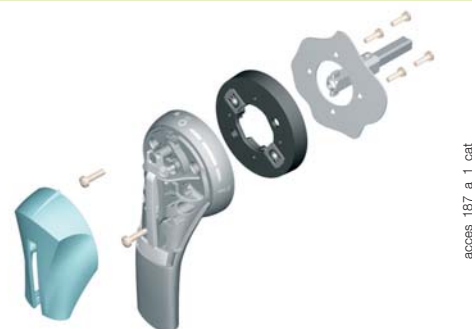
Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



## Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

### Verwendung

Für Griffe des Typs S1, S2, S3 und Doppelgriffe des Typs S4.  
Andere Farben: bitte Rückfrage.

Grifffarbe	Verpackungseinheit	Grifftyp	Bestellnummern
hellgrau	50	S1, S2	1401 0001
dunkelgrau	50	S1, S2	1401 0011
hellgrau	50	S4	1401 0031
dunkelgrau	50	S4	1401 0041

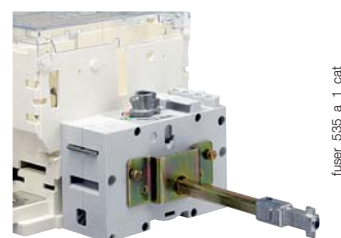


## Flachmontage-Kit

### Verwendung

Das Kit für Flachmontage ist eine Lösung zur besseren Anpassung bei ausziehbaren Einschüben.  
Das Kit muss mit einem Griff für Flachmontage eingesetzt sein.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Typ	Bestellnummern
CD 25 ... CD 32	0	Kit + Achse 200 mm	1429 7709
50 ... 400	11 ... 16	Kit + Achse 200 mm	1429 7710



## Griff für Flachmontage-Kit

Griff, verschließbar in Position 0					
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Schwarz	IP55	1411 2111 <sup>(2)</sup>
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rot/Gelb	IP65	1414 2111 <sup>(2)</sup>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Schwarz	IP55	1421 2111 <sup>(2)</sup>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rot/Gelb	IP65	1424 2111 <sup>(2)</sup>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Griff, aufschließbar in Stellung I.



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Verlängerungsachse-Halter für externen Frontantrieb

#### Verwendung

Wenn die Verlängerungsachsen länger als 320 mm sind, gestattet es dieser Halter, die Achse auf der selben Höhe wie den Griff zu halten.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Bestellnummern
50 ... 400	11 ... 16	3899 0400



fuser\_698\_a\_2\_cat

### Führungskegel für externen Antrieb

#### Verwendung

Ermöglicht das Einführen der Achse des ausfahrbaren externen Antriebs in den Griff.  
Mit diesem Zubehörelement kann ein Versatz der Achse des Antriebs von bis zu 15 mm ausgeglichen werden.  
Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.

Bezeichnung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 0000



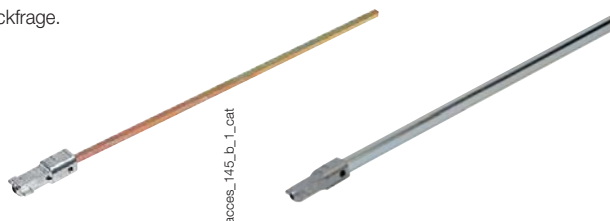
access\_260\_a\_2\_cat

### Achse für externen Frontantrieb

#### Verwendung

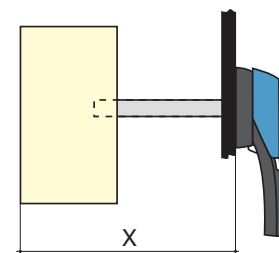
Standardlängen: 200 mm, 320 mm, 400 mm, 500 mm.  
Andere Längen: bitte Rückfrage.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
CD 25 ...CD 32	0	200	1401 0520
CD 25 ...CD 32	0	320	1401 0532
CD 25 ...CD 32	0	400	1401 0540 <sup>(1)</sup>
50 ... 400	11 ... 16	200	1400 1020
50 ... 400	11 ... 16	320	1400 1032
50 ... 400	11 ... 16	500	1400 1050 <sup>(2)</sup>
630 ...800	17	200	1400 1220
630 ...1250	17/18	320	1400 1232
630 ... 1250	17/18	500 mm	1400 1250 <sup>(1)</sup>



access\_145\_b\_1\_cat

access\_369\_a\_1\_cat



access\_202\_a\_1\_x\_cat

(1) Zubehör "Führungskegel für Außengriff für Türantrieb" verwenden.  
(2) Zubehör "Verlängerungsachse-Halter für externen Frontantrieb" verwenden.

#### Maß X (mm) für FUSERBLOC NFC und DIN

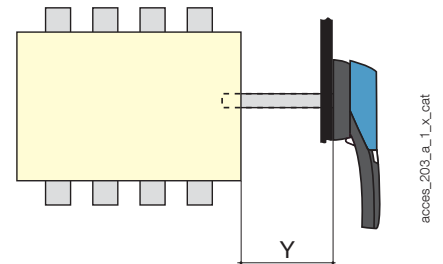
Baugröße (A)	CD 25 ...CD 32	50	63	100 ... 160	160	250 ...400	630 ... 800	800 ... 1250
Sicherungsgröße	10x38/14x51	14x51	00C	22x58 / 00	0	1/2	3	4
Gehäusegröße	0	11	12	13	14	15/16	17	18
Länge der Verlängerungsachse (mm)								
200	102 ... 245	100 ... 230	125 ... 230	135 ... 230	145 ... 230	160 ... 230	270 ... 304	
320	102 ... 365	100 ... 350	125 ... 350	135 ... 350	145 ... 350	160 ... 350	270 ... 424	304 ... 424
400	102 ... 445	100 ... 430	125 ... 430	135 ... 430	145 ... 430	160 ... 430	270 ... 504	304 ... 504
500		100 ... 530	125 ... 530	135 ... 530	145 ... 530	160 ... 530	270 ... 604	304 ... 604

## Achse für externen Seitenantrieb (rechts)

### Verwendung

Standardlängen: 200 mm.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Grifftyp	Maß Y* (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
CD 25 ... CD 32	0	S	36 ... 159	200	1401 <b>0520</b>
50 ... 400	11 ... 16	S	36 ... 172	200	1400 <b>1020</b>
630 ... 1250	17/18	S	15 ... 150	200	1400 <b>1220</b>



## Integrierter durchgehender Neutralleiter

### Verwendung

Durch Montage des durchgehenden Neutralleiters am Mechanismus kann ein Gerät mit durchgehendem Neutralleiter erstellt werden und der Platzbedarf bleibt derselbe wie bei einem standardmäßigen 3-poligen Gerät (+ 6 mm).

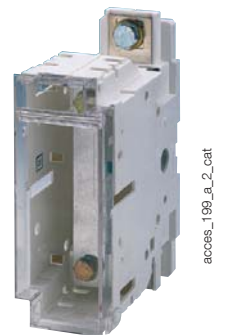
#### Für front-Türantrieb

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Baugröße der Schiene (A)	Bestellnummern
100 ... 125	13	125	3829 <b>9310</b>
160	13	160	3829 <b>9320</b>
160	14	200	3829 <b>9320</b>
250	15	250	3829 <b>9325</b>
400	16	400	3829 <b>9339</b>
630 ... 800	17	800	3829 <b>9308</b>
800 ... 1250	18	1250	3829 <b>9312</b>



## Modul durchgehender Neutralleiter

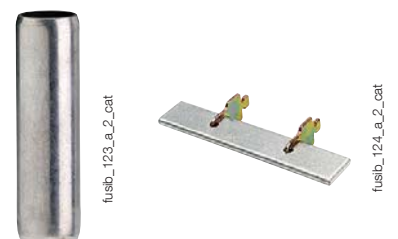
Baugröße (A)	Gehäusegröße	I <sub>max</sub> (A)	Mittenabstand (mm)	Bestellnummern
50	1/11	50	27	3629 <b>9227</b>
63	2/12	63	32	3629 <b>9232</b>
100 ... 160	3/13	160	36	3629 <b>9236</b>
160	4/14	160	50	3629 <b>9250</b>
250	5/15	250	60	3629 <b>9260</b>
400	6/16	400	60	3629 <b>9266</b>
630 ... 800	17	800	94	3629 <b>9294</b>
800 ... 1250	18	1250	120	3629 <b>9212</b>



## Neutralleitermesser

#### Geräte NFC und DIN

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Sicherungsgröße	I <sub>max</sub> (A)	Bestellnummern
50	1/11	14 x 51	50	6029 <b>0000</b>
63	2/12	00C	160	6420 <b>0000</b>
100 ... 125	3/13	22 x 58	125	6039 <b>0000</b>
125 ... 160	3/13	00	160	6420 <b>0000</b>
160	4/14	0	160	6421 <b>0000</b>
250	5/15	1	250	6421 <b>0001</b>
400	6/16	2	400	6421 <b>0002</b>
630 ... 800	17	3	800	6421 <b>0003</b>
800 ... 1250	18	4	1250	6441 <b>0005</b>



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Hilfsschalter Typ A

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige  
0 und I durch 1 oder 2 Hilfsschaltere ÖS.  
Spezielle Hilfsschalter für Niedrigstrom.  
Bitte Rückfrage.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrische Kennwerte

30 000 Schaltspiele.

#### Bestellnummern

Hilfsschalter Ö / S			
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakt(e)	Bestellnummern
CD 25 ... CD 32	0	1	3999 0001
CD 25 ... CD 32	0	2	3999 0001
50 ... 400 <sup>(1)</sup>	1 ... 6	1	3999 0021 <sup>(2)</sup>
50 ... 400 <sup>(1)</sup>	1 ... 6	2	3999 0022 <sup>(2)</sup>

(1) Nur für Geräte mit Direktantrieb.

(2) Die Hilfsschalter Typ A können nicht auf ein Gerät mit durchgehendem Neutralleiter montiert werden.

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 25 ... 400	16	4	2	12	2



access\_046\_a\_1\_cat

access\_047\_a\_2\_cat

### Hilfsschalter des Typs U<sup>(1)</sup>

#### Verwendung

Die verschiedenen Funktionen sind leicht konfigurierbar durch Einbau von Aktoren (1 oder 2 Aktor je Stellung). Jede Einbaustelle kann bis zu 2 übereinanderliegende Hilfsschalter aufnehmen.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Durch Klemmen mit max. Querschnitt 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Für FUSERBLOC CD 25 bis 400 A:  
Schaltstellungsanzeige 0, I und TEST.  
Für FUSERBLOC ≥ 630 A: voreilend öffnend und Schaltstellungsanzeige 0 und I.

#### Bestellnummern

Hilfsschalter S			
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakt(e)	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 ... 18	1	3999 0702

Hilfsschalter Ö			
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakt(e)	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 ... 18	1	3999 0701

Halterung für Hilfsschalter			
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakt(e)	Bestellnummer <sup>(1)</sup>
CD 25 ... 160	0 ... 14	4 (2 x 2 max.)	ab Werk
250 ... 400	15/16	8 (4 x 2 max.)	ab Werk
630 ... 1250	17/18	8 (4 x 2 max.)	ab Werk

(1) Nicht montierbar bei Direktantrieb.

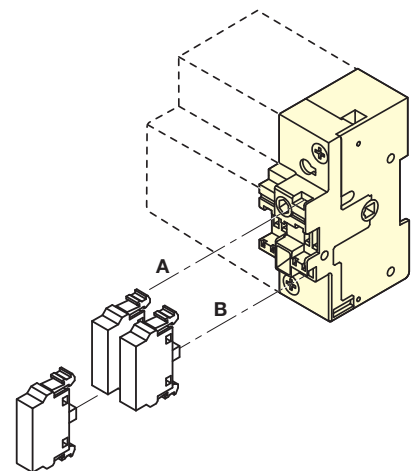
Zusätzliche Halterung für Hilfsschalter			
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakt(e)	Bestellnummern
CD 25 ... CD 32	0	4 (2 x 2 max.)	3999 0710
50 ... 400	11 ... 16	4 (2 x 2 max.)	3999 0600

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
	250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 25 ... 1250	3	1,8	2,8	1,4



access\_066\_a\_1\_cat



access\_043\_a\_1\_x\_cat

(1) Die Hilfsschalter Typ U können nicht auf ein Gerät mit durchgehendem Neutralleiter montiert werden.

## Hilfsschalter Typ S und ST

### Verwendung

Für FUSERBLOC von CD 50 bis CD 1250 A, Schaltstellungsanzeige 0 und I durch 1 bis 4 Hilfsschaltere Ö+S.

### Elektrisches Prinzip

Die Hilfsschalter Ö+S des Typs S können auch als 2 Ö oder 2 S eingestellt werden.

### Bestellnummern

**Hilfsschalter Typ S - Schaltstellungsanzeige der Positionen 0 und I für externen Front- und Seitenantrieb (rechts)**

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakttyp	Bestellnummern
50 ... 1250	11 ... 18	1 Ö + 1 S	3999 0041

**Hilfsschalter Typ ST - Schaltstellungsanzeige der Positionen 0, I und TEST für externen Front- und Seitenantrieb (rechts)**

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Kontakttyp	Beschreibung	Bestellnummern
50 ... 400	11 ... 16	1 Ö + 1 S	TEST + ON	3999 0141
50 ... 400	11 ... 16	2 Ö	TEST + ON	3999 0241

### Gehäusebausatz für Hilfsschalter zur Anzeige

Hilfsschalter	Antriebsart	Bestellnummern
Typ S	Standard	3999 0003
Typ ST	TEST	3999 0103

### Technische Daten

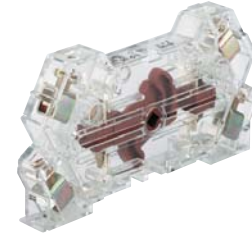
Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>o</sub> (A)	
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13
50 ... 1250	20	10	8

### Anschluss

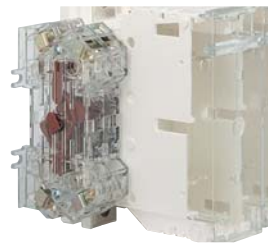
Durch Klemmen mit max. Querschnitt 10 mm<sup>2</sup>

### Mechanische Kennwerte

30 000 Schaltspiele.



access\_0151\_a\_2\_cat



access\_063\_a\_1\_cat

### Wichtig

- Für die Größe 400 A muss unbedingt zum Hilfsschalter das Adapterkit 3999 0000 bestellt werden.

## Verriegelung der Sicherungsschutzabdeckung

### Verwendung

Bei NFC und DIN Direktantrieb, Verriegelung der Schutzkappe für Sicherungen, wenn der FUSERBLOC eingeschaltet ist (Position I).

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Sicherungsgröße	Polzahl	Bestellnummern
CD 25 ... 50	0 ... 11	10 x 38 / 14 x 51	2 / 3 / 4	ab Werk
63	12	00C	2 / 3 / 4	3999 8906
100 ... 125	13	22 x 58	2 / 3 / 4	3999 8912
125 ... 160	13	00	2 / 3 / 4	3999 8912
160	14	0	2 P	3999 8216
160	14	0	3 P	3999 8316
160	14	0	4 P	3999 8416
250	15	1	2 P	3999 8225
250	15	1	3 P	3999 8325
250	15	1	4 P	3999 8425
400	16	2	2 P	3999 8240
400	16	2	3 P	3999 8340
400	16	2	4 P	3999 8440

## Klemmenabdeckung

### Verwendung

IP20-Schutz (vorn) des Zu- oder Abgangs gegen direkte Berührung der Schienen oder der Anschlusssteile.

2 x bestellen, um das Gerät oben und unten auszustatten.

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Stellung	Polzahl	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0 ... 12	oben / unten	2 / 3 / 4 P	Eingebaut
100 ... 160	13/14	oben / unten	2 P	3998 2016
100 ... 160	13/14	oben / unten	3 P	3998 3016
100 ... 160	13/14	oben / unten	4 P	3998 4016
250	15	oben / unten	2 P	3998 2025
250	15	oben / unten	3 P	3998 3025
250	15	oben / unten	4 P	3998 4025
400	16	oben / unten	2 P	3898 2040
400	16	oben / unten	3 P	3898 3040
400	16	oben / unten	4 P	3898 6040
630 ... 800	17	oben / unten	2 P	3898 2080
600 ... 800	17	oben / unten	3 P	3898 3080
600 ... 800	17	oben / unten	4 P	3898 4080
800 ... 1250	18	oben / unten	2 P	3898 2120
800 ... 1250	18	oben / unten	3 P	3898 3120
800 ... 1250	18	oben / unten	4 P	3898 4120



fuser\_0314\_a\_1\_cat



# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Hilfsschalter Meldung der ausgelösten Sicherung

#### Verwendung

Für Sicherungseinsätze mit Schlagbolzen (Größen 14x51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 und 4).

#### Elektrisches Prinzip

Ein Kontakt ÖS erfasst das Auslösen der Sicherung.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Mechanische Kennwerte

30 000 Schaltspiele.

#### Bestellnummern

##### Hilfsschalter Ö+S für 2-polig

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Sicherungen	Kontakt(e)	Bestellnummern
50	11	14 x 51	1.	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1.	3994 0210
160	14	0	1.	3994 0216
250	15/16	1-2	1.	3994 0225
400 <sup>(1)</sup>	16	2	1.	3894 0440
630	17	3	1.	3894 1206
800 ... 1250	18	4	1.	3894 1212

##### Hilfsschalter Ö+S für 3-polig

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Sicherungen	Kontakt(e)	Bestellnummern
CD 32	0	14 x 51	1.	3994 0303
50	11	14 x 51	1.	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1.	3994 0310
160	14	0	1.	3994 0316
250	15/16	1-2	1.	3994 0325
400 <sup>(1)</sup>	16	2	1.	3894 0440
630	17	3	1.	3894 1306
800 ... 1250	18	4	1.	3894 1312
50 ... 250	11	-	2.	3994 1901
400	16	2	2.	3994 1902
630 ... 1250	16	-	2	3994 1901

##### Hilfsschalter Ö+S für 4- oder 3-polig + Neutralleiter

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Sicherungen	Kontakt(e)	Bestellnummern
50	11	14 x 51	1.	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1.	3994 0410
160	14	0	1.	3994 0416
250	15/16	1-2	1.	3994 0425
400 <sup>(1)</sup>	16	2	1.	3894 0440
630	17	3	1.	3894 1406
800 ... 1250	18	4	1.	3894 1412
50 ... 250	11	-	2.	3994 1901
400	16	2	2.	3994 1902
630 ... 1250	16	-	2	3994 1901

(1) Für die Geräten mit Direktantrieb oder Seitenantrieb Links, bitte die folgenden Bestellnummern bestellen: 3994 0225 (2P), 3994 0325 (3P), 3994 0425 (4P)

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>c</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2



DDMM für zylindrische Sicherungen



DDMM für NH-Sicherungen

### Elektronischer Schalter für ausgelöste Sicherung FMD

#### Verwendung

Für Sicherungseinsatz BS88, DIN und UL.

#### Prinzip

Der FMD erkennt das Schmelzen der Sicherungen (bistabiles Relais und LED-Anzeige)

Montage auf DIN-Schiene, Platine, neben dem FUSERBLOC, oder in der Tür.

#### Bestellnummern

##### Für FUSERBLOC 63 bis 1250 A - Größe 000 bis 4

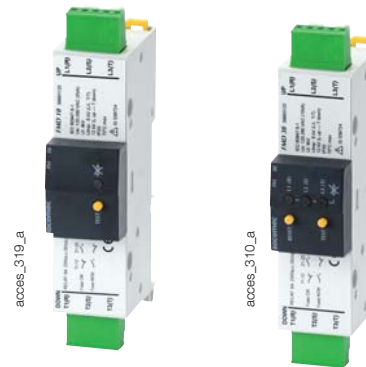
Anz. LED	Betriebsspannung	Bestellnummern
1	120 - 260 VAC	3899 1120
1	380 - 690 VAC	3899 1380
3	120 - 260 VAC	3899 3120
3	380 - 690 VAC	3899 3380

#### Zubehör

Zubehör	Bestellnummern
Anschluss-Zubehörkit Standard	3819 9120
Anschluss-Zubehörkit Türeinstbau	3829 9120

#### Technische Daten Relais

Baugröße (A)	Betriebsstrom I <sub>c</sub> des Relais (A)	
	AC-15	DC-13
63 ... 1250	2,5 A	0,2



Ausführung mit 1 LED

Ausführung mit 3 LEDs



## Käfigklemmen

### Verwendung

Anschluß von blanken Kupferkabeln (ohne Kabelschuhe).

### Bestellnummern

Baugröße max (A)	Gehäusegröße	Polzahl	Bestellnummern
CD 25 ... 63	0 ... 12	2 / 3 / 4 P	Eingebaut
100 ... 160	13/14	3 P	5400 <b>3016</b>
100 ... 160	13/14	4 P	5400 <b>4016</b>
250	15	3 P	5400 <b>3025</b>
250	15	4 P	5400 <b>4025</b>
400	16	3 P	5400 <b>3040</b>
400	16	4 P	5400 <b>4040</b>



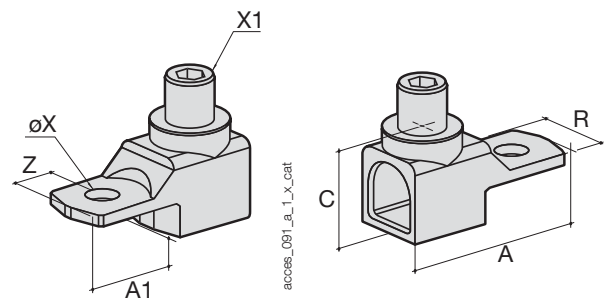
access\_053\_a\_1\_cat

### Anschlüsse

Baugröße (A)	Querschnitt flexibles Kabel (mm²)	Querschnitt starres Kabel (mm²)	Breite flexible Schienen (mm)	Abisoliert auf (mm)
100 ... 160	16 ... 95	16 ... 95	13	22
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34

### Abmessungen

Baugröße (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
100 ... 160	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15



access\_091\_a\_1\_x\_cat

access\_092\_a\_1\_x\_cat

## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

### Verwendung

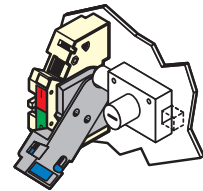
Verriegelung des direkten Front- oder rechten Seitenantriebs in Stellung O:

- durch Vorhängeschloss (nicht mitgeliefert) bei direktem rechtem Seitenantrieb: werksseitig in den Griff integriert,

- durch Vorhängeschloss (nicht mitgeliefert): werkseitig in das Gerät integriert bei Geräten mit Front- oder rechtem Seitenantrieb von 50 bis 1250 A,  
- durch Schloss (nicht mitgeliefert) bei externem Antrieb.

### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Antrieb	Bild-Nr.	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 ... 18	Türantrieb	2	1499 <b>7701</b>
50 ... 63	1/2	Direkt	1	3629 <b>7903</b>
100 ... 400	3 ... 6	Direkt	1	3629 <b>7913</b>
630 ... 1250	17 ... 18	Direkt		3829 <b>7923</b>



access\_042\_a\_1\_x\_cat

### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

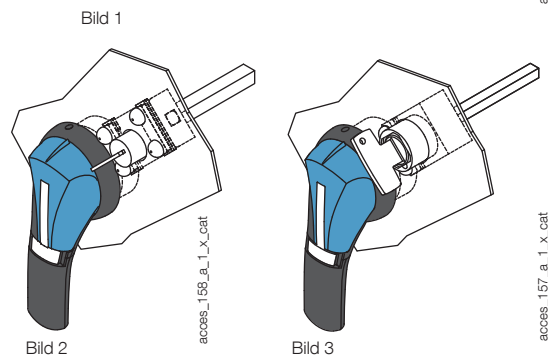
Baugröße (A)	Gehäusegröße	Antrieb	Bild-Nr.	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 ... 18	Türantrieb	3	1499 <b>7702</b>

### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ FS (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Antrieb	Bild-Nr.	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 ... 18	Türantrieb	3	1499 <b>7703</b>

### Verriegelung durch XOP-Schloss (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Gehäusegröße	Antrieb	Bestellnummern
CD 25 ... 1250	0 18	Türantrieb	1499 <b>7702</b>



access\_156\_a\_1\_x\_cat

access\_157\_a\_1\_x\_cat

## Etikettenträger

### Verwendung

Individueller Aufkleber, zur Kennzeichnung des Geräts.

Abmessungen B x H (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
18 x 13	50	7769 <b>9999</b>



access\_044\_a\_1\_cat

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 25 bis 125 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	CD 25 A	CD 32 A	CD 32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Sicherungsgröße NFC/DIN	10 x 38	10 x 38	14 x 51	14 x 51	00C	22 x 58	22 x 58	00
Gehäusegröße bei Direktantrieb	0	0	0	1	2	3	3	3
Gehäusegröße bei Front- oder seitlich.Antrieb	0	0	0	11	12	13	13	13
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	750	750	750	750	750
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B		-/32		50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	-/25 <sup>(3)</sup>			40/40	40/40	100/100	100/100	100/100
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B				50 <sup>(4)</sup> /50 <sup>(4)</sup>	63 <sup>(4)</sup> /63 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B				50 <sup>(4)</sup> /50 <sup>(4)</sup>	63 <sup>(4)</sup> /63 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B				40 <sup>(4)</sup> /40 <sup>(4)</sup>	40 <sup>(4)</sup> /40 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>

### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90

### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	11	15	15	23	28	45	55	55
----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	25	32	32	50	63	100	125	125

### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Dynamisches Kurzschlussverhalten: $I_{cc}$ (kA Scheitelwert) <sup>(6)</sup>	5,5	5,5	5,5	7,6	10,6	20	20	20
---	-----	-----	-----	-----	------	----	----	----

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	25	25	95	95	95
Max. Cu-Schienenbreite (mm)						20	20	20
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	2	2	2	3	3	9	9	9

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	20 000	20 000	20 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Gewicht, 1-polig extra (kg)				0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
Gehäuseraster (mm)				27	32	36	36	36

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

## 160 bis 1250 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	800 A	1250 A
Sicherungsgröße NFC/DIN	00	0	1	2	3	3	4	4
Gehäusegröße bei Direktantrieb	3	4	5	6	17	17	18	18
Gehäusegröße bei Front- oder seitlich.Antrieb	13	14	15	16	17	17	18	18
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	750	750	750	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1250/1250
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1000/1250
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup>	250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup>	400/400	500/630	800/800	800/800 <sup>(7)</sup>	800/800
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup>	315/400	315/400	630/800	800/800 <sup>(7)</sup>	800/630
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	400/630	800/800	800/800	1250/1250
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	160/160	160/160	250/250	315/315	400/630	800/800	800/800	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	160/160	160/160	250/250	315/315	315/630	800/800	800/800	1250/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/315	400/630	800/800	800/800	1250/1250
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800	800/800	1250/1250
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	250 <sup>(4)</sup> /250 <sup>(4)</sup>	315/315	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800	800/800	1250/1250
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	160 <sup>(4)</sup> /160 <sup>(4)</sup>	250 <sup>(4)</sup> /250 <sup>(4)</sup>	315 <sup>(3)</sup> /315 <sup>(3)</sup>	315/630 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	800/800	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	250 <sup>(3)</sup> /315 <sup>(3)</sup>	400/630 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>

### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450	450/450	560/560
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400	400/400	400/475

### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	75	75	115	185	290	365	355	460
----------------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	50	100	100	100	100	100	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	160	160	250	400	630	800	800	1250

### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Dynamisches Kurzschlussverhalten: $I_{cc}$ (kA Scheitelwert) <sup>(6)</sup>	20	22,7	32,5	40	70	80	80	90
---	----	------	------	----	----	----	----	----

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	20	20	32	45	63	63	80	80
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9	9	20	20	40	40	40	40

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	10 000	8000	8000	5000	5000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	1,8	1,8	3,2	4,8	16	17	25	25
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	2,3	2,3	4,5	6,1	20	21,5	30	30
Gewicht, 1-polig extra (kg)	0,5	0,5	1,3	1,3			3	3
Gehäuseraster (mm)	36	50	60	66	94	94	120	120

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) Pole nicht aneinander reihbar.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

(7) Die Sicherung 800A, 690 VAC ist nicht verfügbar, Versuche wurden mit Schienen durchgeführt.

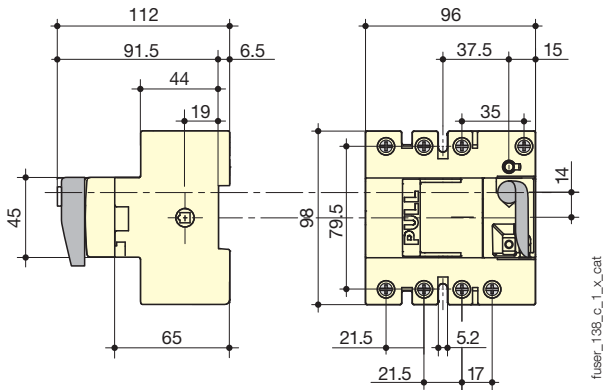
# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

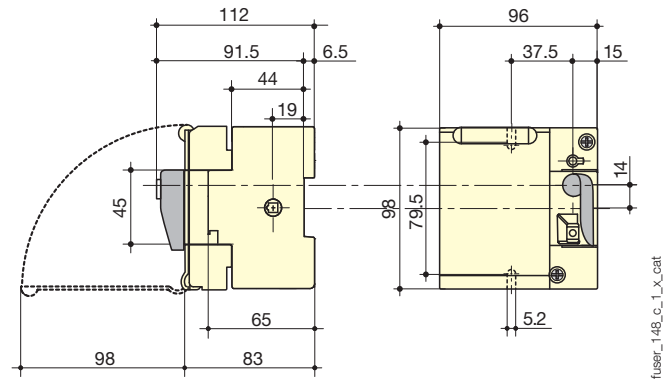
## Abmessungen mit Direktantrieb

25 A (Größe 10 x 38)

32 A (Größe 14 x 51)

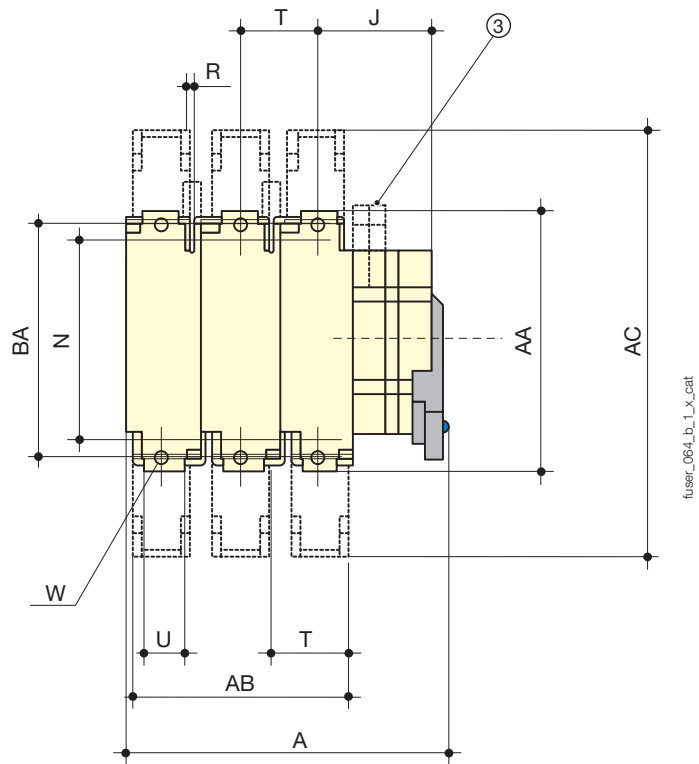
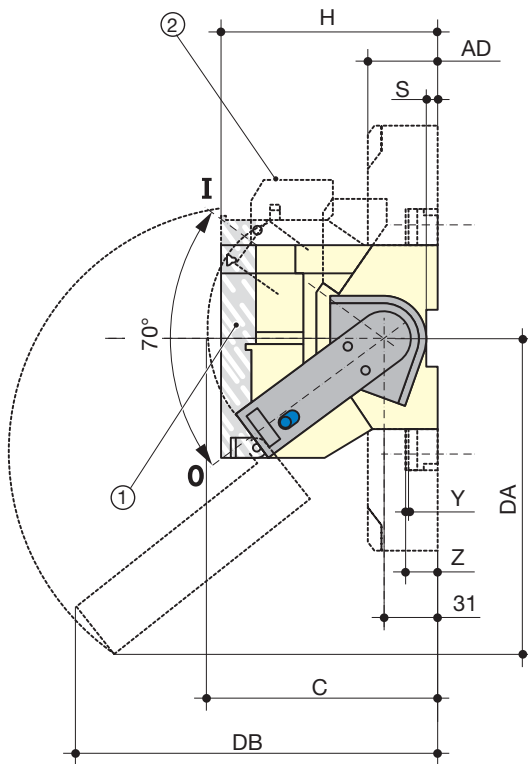


fuser\_198\_c\_1\_x\_cat



fuser\_148\_c\_1\_x\_cat

50 bis 400 A

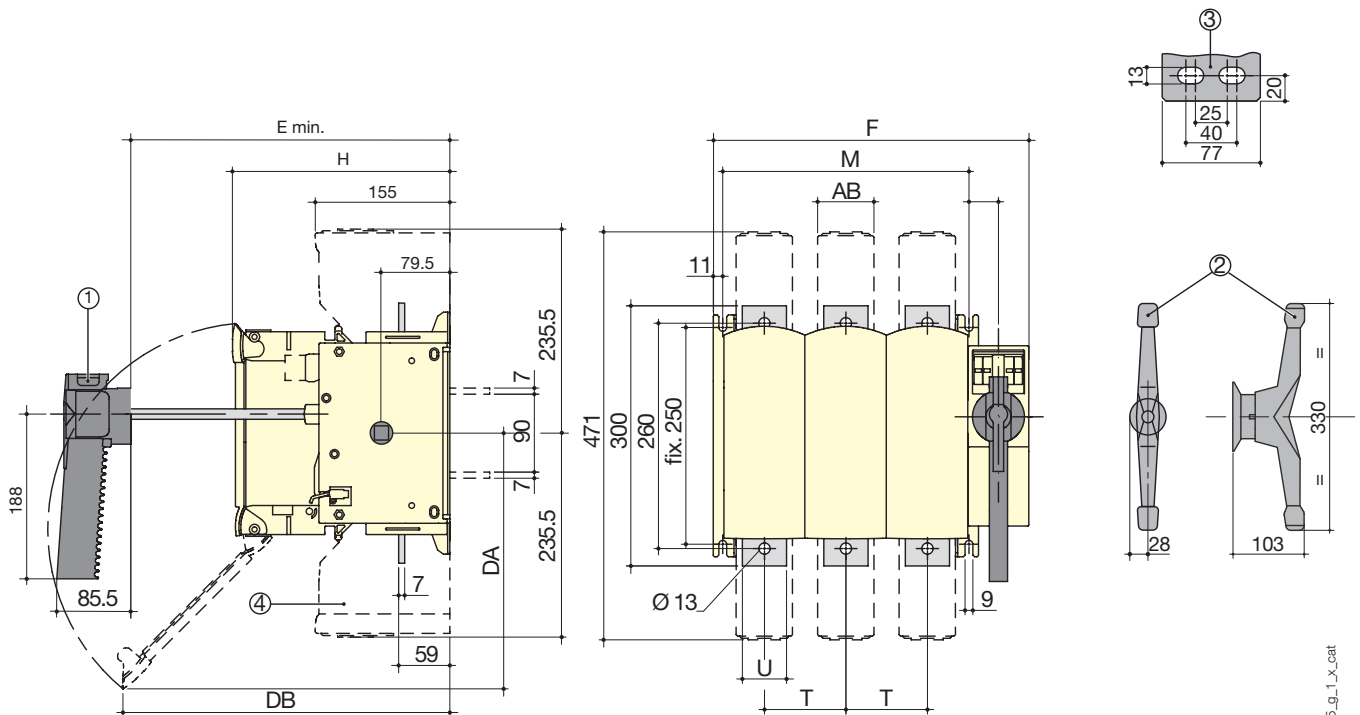


fuser\_064\_b\_1\_x\_cat

1. Schutzwand, verriegelbar in Position I
2. 1 oder 2 HS Typ Meldung der ausgelösten Sicherung
3. 1 oder 2 HS Typ A

Baugröße (A)	Sicherungsgröße	Gehäusegröße	Gesamtmaß			Klemmenabdeckung			Gehäuse				Befestigungen				Anschluss						
			A 3-p.	A 4-p.	C	AB 3-p.	AB 4-p.	AC	AD	H	J	DA	DB	N	R	S	T	U	W	Y	Z	AA	BA
50	14 x 51	1	118	145	134				87	33,5			106	5,4	6,5	27						118	
63	00C	2	133	165	134				116,5	36	159	145	106	5,4	6,5	32						118	
100	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38		127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
125	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38		127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
125	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126,5	38	141	193	127	5,4	36	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
160	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126,5	38	141	189	127	5,4	36	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
160	0	4	192	242	173	136	172	268	44	136,5	45	174	229	140	5,4	50	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
250	1	5	253	313	173	180	240	345	65	146	81	185	251	162	6,4	60	32	11	2,5	19,5	195	166	
400	2	6	271	337	173	192	258	355	65	149	86	200	260	172	6,4	66	50	11	3	20	205	175	

## 630 bis 1250 A



fuser\_415\_g\_1\_x\_cat

1. Griff für Gehäusegröße 17.
2. Griff für Gehäusegröße 18.
3. Anschlussschienen für Gehäusegröße 18.
4. Klemmenabdeckung.

Baugröße (A)	Sicherungsgröße	Gehäusegröße	Gesamtmaß E min.	Gehäuse					Befestigungen		Anschluss		Klemmenabdeckung AB
				F 3-p.	F 4-p.	H	DA	DB	M 3-p.	M 4-p.	T	U	
630	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88
CD 1250	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88

# FUSERBLOC

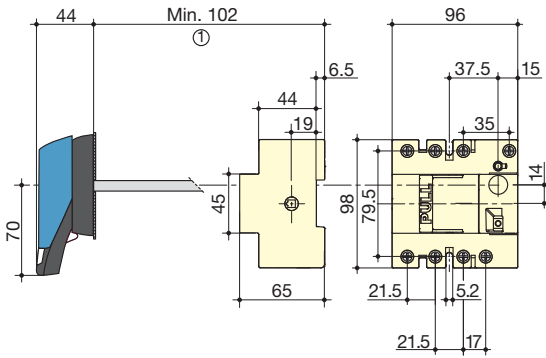
Lastrtrennschalter mit Sicherungen

für Industriesicherungen bis zu 1250 A

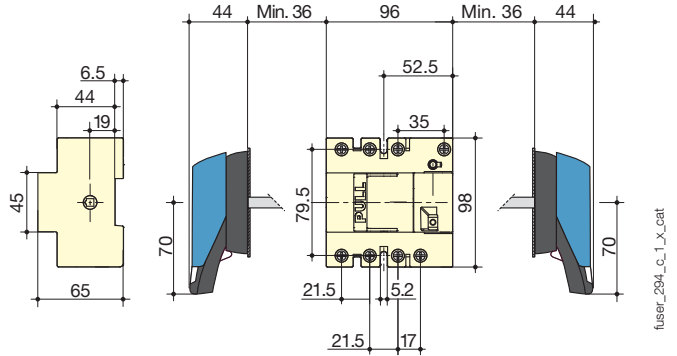
## Abmessungen für externen Antrieb

25 bis 32 A Größe 10 x 38

Externer Frontantrieb



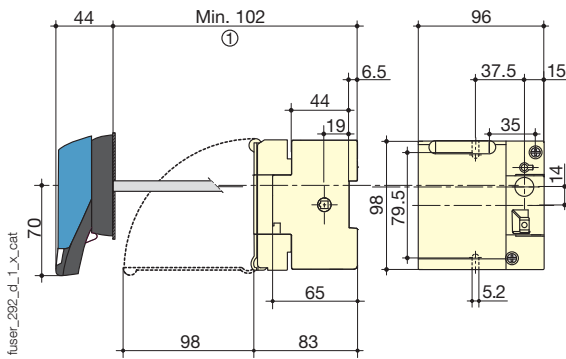
Externer Seitenantrieb



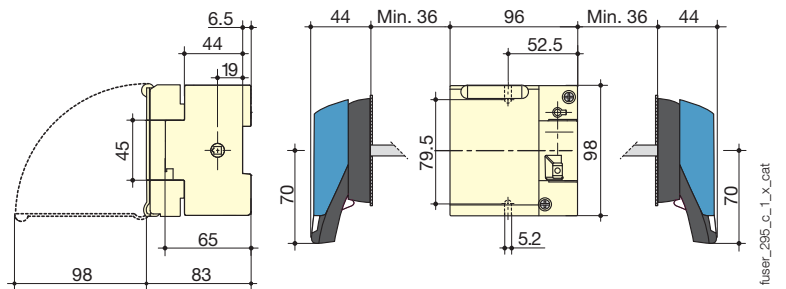
- 1. Mit 1 Hilfsschalter typ U: 130 mm.
- Mit 2 Hilfsschalter typ U: 155 mm.

32 A Größe 14 x 51

Externer Frontantrieb



Externer Seitenantrieb

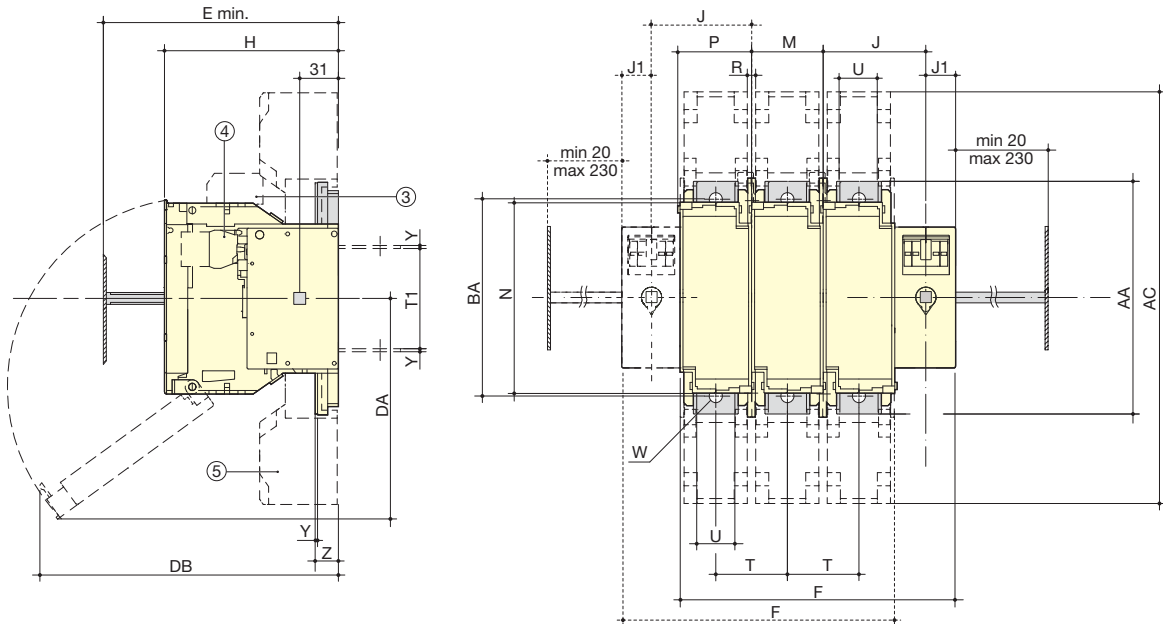


- 1. Mit 1 Hilfsschalter typ U: 130 mm.
- Mit 2 Hilfsschalter typ U: 155 mm.

50 bis 250 A

- 1. Teststellung.
- 2. Ausgang hinten (Option).
- 3. 1 oder 2 HS Ö/S Typ Meldung der ausgelösten Sicherung

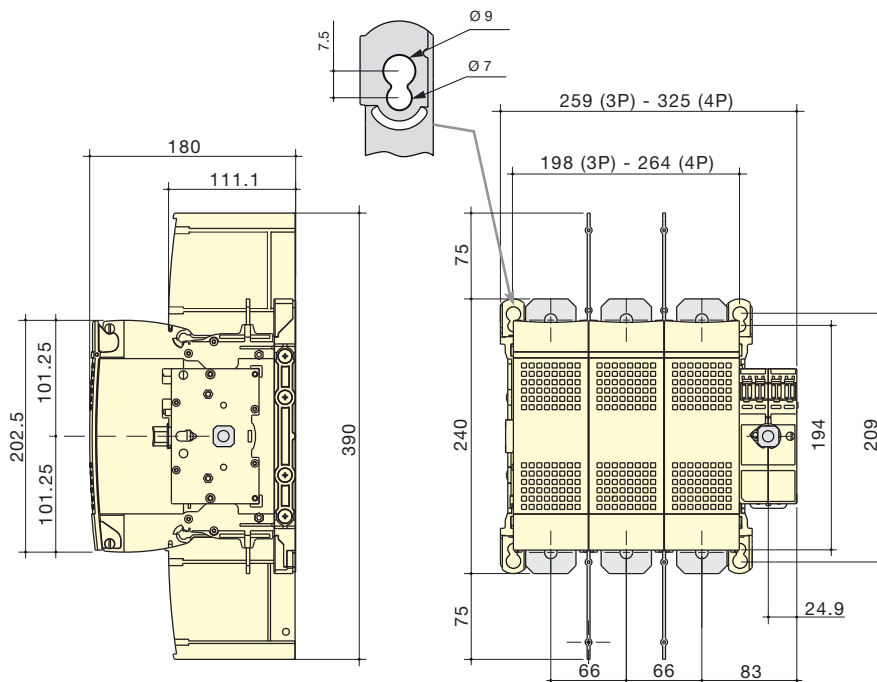
- 4. 1 bis 8 HS Ö/S zur voreilenden Öffnung.
- 5. Klemmenabdeckung.



fuser\_417\_a\_1\_x\_cat

Baugröße (A)	Sicherungsgröße	Gehäusegröße	Gesamtmaß E min.	Klemmenabdeckung AC	Gehäuse						Befestigungen						Anschluss								
					F 3-p.	F 4-p.	H	J	J1	BC	DA	DB	M	N	P	R	T	T1	U	W	Y	Z	AA	BA	
50	14 x 51	11	100		121	148	87	45	18	70	85	153	27	106	31	6	27	59	12		2			118	
63	00C	12	125		136	168	116,5	50	18	70	159	145	32	106	36	5,4	32	59	12		2		118		
100	22x58	13	135	268	148	184	116	54	18	125	141	187	36	127	40	5,4	36	62	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
125	22x58	13	135	268	148	184	116	54	18	125	141	179	36	127	40	5,4	36	62	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
125	00	13	135	268	148	184	126,5	54	18	125	141	193	36	127	40	5,4	36	62	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
160	00	13	135	268	148	184	126,5	54	18	125	141	193	36	127	40	5,4	36	62	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
160	0	14	145	268	190	240	136,5	64	18	125	174	229	50	140	54	5,4	50	62	20	8,5	2,5	19,5	162	141	
250	1	15	154	345	234	294	146	86	25	125	185	251	60	162	64	6,4	60	84	32	11	2,5	19,5	195	166	

400 A





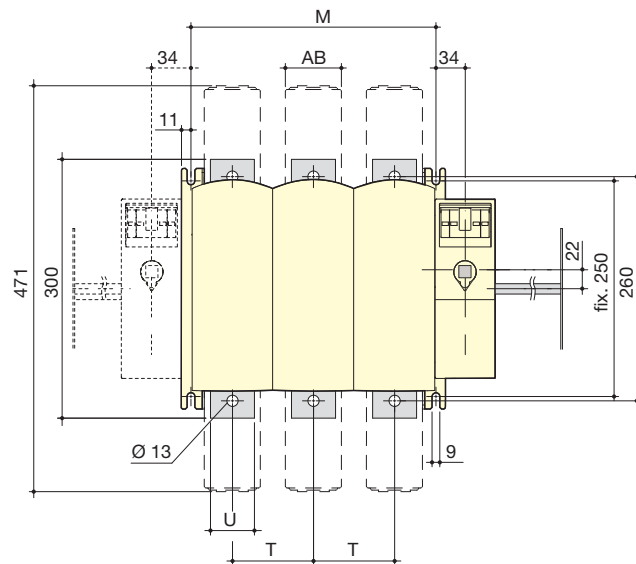
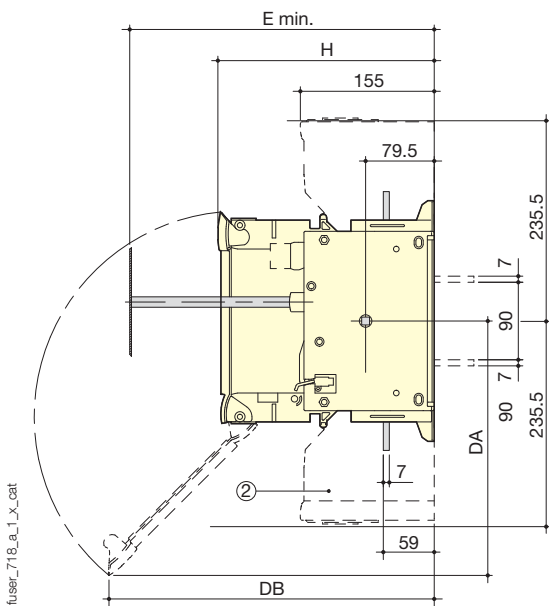
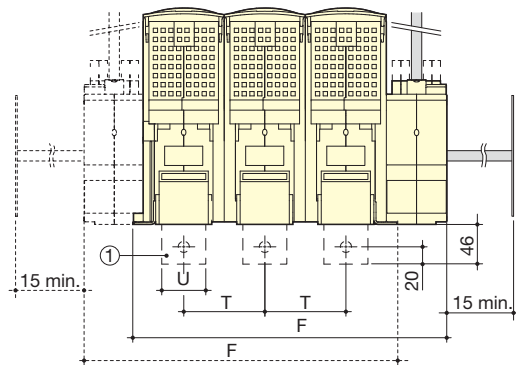
# FUSERBLOC

Lasttrennschalter mit Sicherungen  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Abmessungen für externen Antrieb (Fortsetzung)

630 bis 1250 A

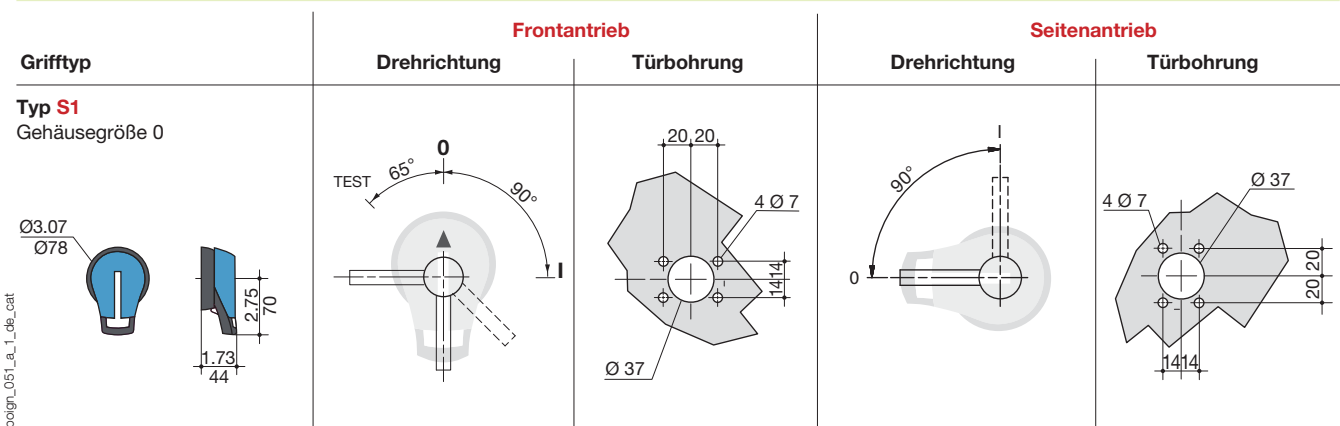
1. Ausgang hinten.
2. Klemmenabdeckung.



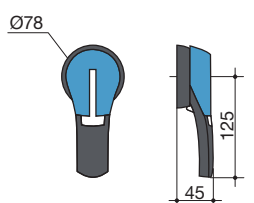
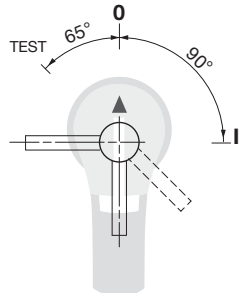
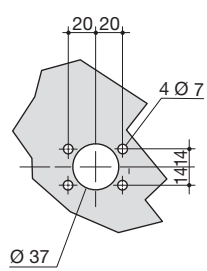
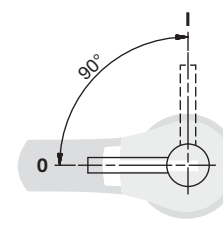
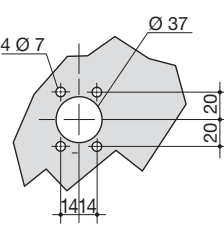
Baugröße (A)	Sicherungsgröße	Gehäusegröße	Gesamtmaß E min.	Gesamtmass			Gehäuse			Befestigungen		Anschluss		Klemmenabdeckung AB
				F 3-p.	F 4-p.	H	DA	DB	M 3-p.	M 4-p.	T	U		
630	3	17	265	364	458	250	297	380	284	378	94	51	65	
800	3	17	265	364	458	250	297	380	284	378	94	51	65	
800	4	18	304	442	562	289	350	295	362	482	120	77	88	
1250	4	18	304	442	562	289	350	295	362	482	120	77	88	

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

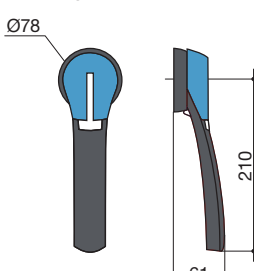
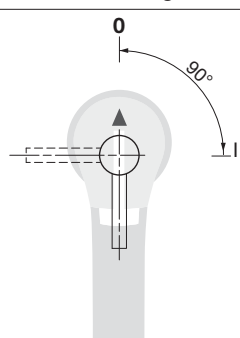
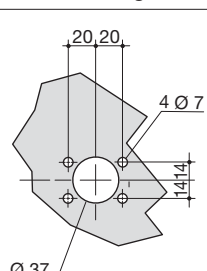
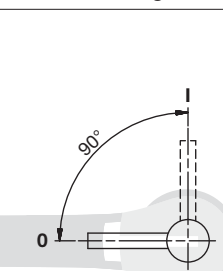
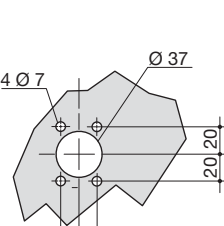
25 bis 32 A



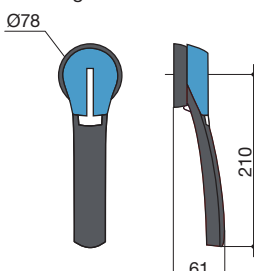
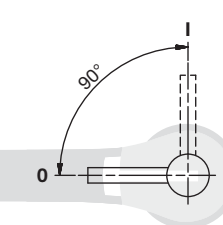
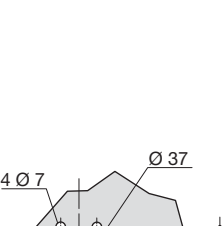
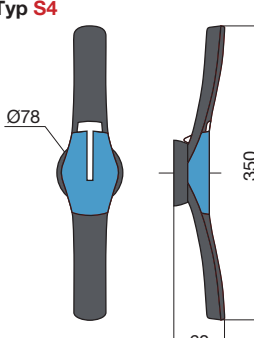
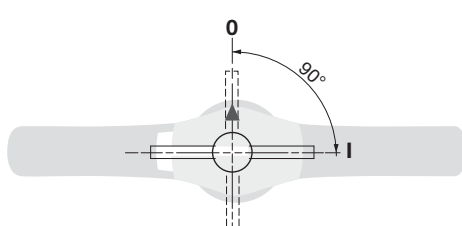
## 50 bis 400 A

Grifftyp	Frontantrieb		Seitenantrieb	
	Drehrichtung	Türbohrung	Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S2</b> Gehäusegröße 11 bis 16 				

## 630 bis 800 A

Grifftyp	Frontantrieb		Seitenantrieb	
	Drehrichtung	Türbohrung	Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S3</b> Gehäusegröße 17 				

## 800 bis 1250 A

Grifftyp	Frontantrieb		Seitenantrieb	
	Drehrichtung	Türbohrung	Drehrichtung	Türbohrung
<b>Typ S3</b> Gehäusegröße 18 				
<b>Typ S4</b> 				



# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

## Lasttrennschalter mit Sicherungen

Schutz von Leistungshalbleitern bis 1250 A



fuser\_437\_a\_1\_cat

**FUSERBLOC**  
von 630 bis 1250 A



fuser\_439\_a\_1\_cat

**FUSERBLOC**  
von 25 bis 400 A

### Die Lösung für

- > Schutz von Wechselrichtern und Drehzahlreglern.



### Die Schwerpunkte

- > Kurzschlussbegrenzung.

### Großer Anwendungsbereich

- > Bitte Rückfrage bei anderen Zuordnungen (UR-Sicherung 1250 V, Sicherungen zum Einrasten mit Mittenabstand von 80 bis 110 mm, andere Größen usw.).

### Funktion

Die **Lasttrennschalter mit Sicherung FUSERBLOC** gewährleisten in Verbindung mit den ultra-flinken Sicherungen (UR-Kennlinie) Schaltvorgänge unter Last, die Sicherheitstrennung und den Schutz Ihrer Leistungshalbleiter (Stromwandler, Wechselrichter...)

### Vorteile

#### Kurzschlussbegrenzung

Die Kurzschlussstrombegrenzung mit Sicherungen ist bei weitem die leistungsfähigste und wirtschaftlichste (UR-Sicherungen).

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Lasttrennschalter mit Sicherung

Schutz von Leistungshalbleitern bis 1250 A

## Technische Daten

### FUSERBLOC CD für zylindrische UR-Sicherungen 690 VAC

FUSERBLOC 50 A für Sicherungsgröße 14 x 51									
Sicherungsgröße (A)	10	12	16	20	25	32	40	50	
I max. für FUSERBLOC (A)	10	12	16	20	25	29	36	40	
FUSERBLOC 125 A für Sicherungsgröße 22 x 58									
Sicherungsgröße (A)	20	25	32	40	50	63	80	100	
I max. für FUSERBLOC (A)	20	25	32	40	50	63	71	85	

## Bestellnummern

### Direkter Seitenantrieb rechts

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige
50 A / 14 x 51 1	2 P	3615 2005	Schwarz 3629 7900	1 Kontakt ÖS 3999 0021 2 Kontakt ÖS 3999 0022
	3 P	3615 3005		
	4 P	3615 6005		
125 A / 22 x 58 3	2 P	3615 2011	Schwarz 3629 7901	
	3 P	3615 3011		
	4 P	3615 6011		

### Front- oder externer Seitenantrieb rechts

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb	Griff für externen Seitenantrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige
50 A / 14 x 51 11	2 P	3831 2005	Schwarz IP55 1411 2111 Rot/Gelb IP65 1414 2111	Schwarz IP55 1415 2111 Rot/Gelb IP65 1418 2111	320 mm 1400 1032	1 Kontakt S 3999 0701 1 Kontakt Ö 3999 0702
	3 P	3831 3005				
	4 P	3831 6005				
125 A / 22 x 58 13	2 P	3831 2011	Schwarz IP55 1421 2111 Rot IP65 1424 2111	Schwarz IP55 1425 2111 Rot/Gelb IP65 1428 2111		
	3 P	3831 3011				
	4 P	3831 6011				

## Zubehör

Weiteres Zubehör: Siehe " FUSERBLOC " Seiten.

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Lasttrennschalter mit Sicherung

Schutz von Leistungshalbleitern bis 1250 A

## Technische Daten

### FUSERBLOC CD für UR-Messersicherungen DIN 43620

FUSERBLOC 160 A für Sicherungsgröße 000 und 00															
Sicherungsgröße (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
I max. für FUSERBLOC (A)	10	16	20	25	32	32	37	44	51	92	105	121	140	140	140
FUSERBLOC 250 A für Sicherungsgröße 1															
Sicherungsgröße (A)				40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	350	400
I max. für FUSERBLOC (A)				40	50	63	80	100	125	155	178	205	210	215	220
FUSERBLOC 400 A für Sicherungsgröße 2															
Sicherungsgröße (A)						200	250	315	350	400	450	500	550	630	700
I max. für FUSERBLOC (A)						200	250	285	310	330	330	340	340	350	350
FUSERBLOC 630 A für Sicherungsgröße 3															
Sicherungsgröße (A)									500	550	630	700	800	900	1000
I max. für FUSERBLOC (A)									360	380	420	450	480	500	510

## Bestellnummern

### Direkter Seitenantrieb rechts

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige	Schutzabdeckung für Sicherungen
160 A / 00 3	2 P	3615 2015	Schwarz 3629 7901	1 Kontakt ÖS 3999 0021 2 Kontakt ÖS 3999 0022	3990 7015 <sup>(1)</sup>
	3 P	3615 3015			3990 8015 <sup>(1)</sup>
	4 P	3615 6015			3990 9015 <sup>(1)</sup>
160 A / 0 4	2 P	3615 2016			3990 7016 <sup>(1)</sup>
	3 P	3615 3016			3990 8016 <sup>(1)</sup>
	4 P	3615 6016			3990 9016 <sup>(1)</sup>
250 A / 1 5	2 P	3615 2024			3990 7024 <sup>(1)</sup>
	3 P	3615 3024			3990 8024 <sup>(1)</sup>
	4 P	3615 6024			3990 9024 <sup>(1)</sup>
400 A / 2 6	2 P	3615 2039			3990 7039 <sup>(1)</sup>
	3 P	3615 3039			3990 8039 <sup>(1)</sup>
	4 P	3615 6039			3990 9039 <sup>(1)</sup>
630 A / 3 17	2 P	3811 2063	Schwarz 3899 6011	1 Kontakt S 3999 0701 1 Kontakt Ö 3999 0702	3990 7063 <sup>(1)</sup>
	3 P	3811 3063			3890 8063 <sup>(1)</sup>
	4 P	3811 6063			3890 9063 <sup>(1)</sup>

(1) Schutzabdeckung für FUSERBLOC ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

#### Front- oder externer Seitenantrieb rechts

Größe (A) / Sicherungen / Gehäusegröße	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb	Griff für externen Seitenantrieb	Achse für externen Antrieb	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige	Schutzabdeckung für Sicherungen												
160 A / 00 13	2 P	3831 <b>2015</b>	Schwarz IP55 1421 <b>2111</b> Rot/Gelb IP65 1424 <b>2111</b>	Schwarz IP55 1425 <b>2111</b> Rot/Gelb IP65 1428 <b>2111</b>	200 mm 1400 <b>1020</b> 320 mm 1400 <b>1032</b>	1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>	3990 <b>7015</b> <sup>(1)</sup>												
	3 P	3831 <b>3015</b>					3990 <b>8015</b> <sup>(1)</sup>												
	4 P	3831 <b>6015</b>					3990 <b>9015</b> <sup>(1)</sup>												
160 A / 0 14	2 P	3831 <b>2016</b>					Schwarz IP65 1433 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1434 <b>3111</b>	Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b>	1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>	3990 <b>7016</b> <sup>(1)</sup>								
	3 P	3831 <b>3016</b>									3990 <b>8016</b> <sup>(1)</sup>								
	4 P	3831 <b>6016</b>									3990 <b>9016</b> <sup>(1)</sup>								
250 A / 1 15	2 P	3831 <b>2024</b>									Schwarz IP65 1433 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1434 <b>3111</b>	Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b>	1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>	3990 <b>7024</b> <sup>(1)</sup>				
	3 P	3831 <b>3024</b>													3990 <b>8024</b> <sup>(1)</sup>				
	4 P	3831 <b>6024</b>													3990 <b>9024</b> <sup>(1)</sup>				
400 A / 2 16	2 P	3831 <b>2039</b>													Schwarz IP65 1433 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1434 <b>3111</b>	Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b>	1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>	3990 <b>7039</b> <sup>(1)</sup>
	3 P	3831 <b>3039</b>																	3990 <b>8039</b> <sup>(1)</sup>
	4 P	3831 <b>6039</b>																	3990 <b>9039</b> <sup>(1)</sup>
630 A / 3 17	2 P	3811 <b>2063</b>	Schwarz IP65 1433 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1434 <b>3111</b>	Schwarz IP65 1437 <b>3111</b> Rot/Gelb IP65 1438 <b>3111</b>	200 mm 1400 <b>1220</b> 320 mm 1400 <b>1232</b>	1 Kontakt S 3999 <b>0701</b> 1 Kontakt Ö 3999 <b>0702</b>													3990 <b>7063</b> <sup>(1)</sup>
	3 P	3811 <b>3063</b>																	3890 <b>8063</b> <sup>(1)</sup>
	4 P	3811 <b>6063</b>																	3890 <b>9063</b> <sup>(1)</sup>

(1) Schutzabdeckung für FUSERBLOC ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

## Zubehör

### FUSERBLOC CD für UR-Messersicherungen DIN 43620

Schutzabdeckung für FUSERBLOC, ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

#### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren der unter Spannung stehenden Teile in den Sicherungskammern des FUSERBLOCs, ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

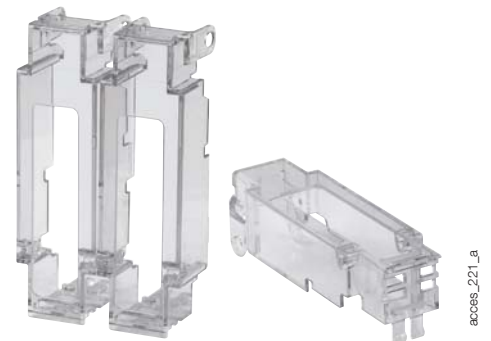
Baugröße (A)	Sicherungen <sup>(1)</sup>	Polzahl	Zubehör <sup>(2)</sup> Bestellnummern	Option <sup>(3)</sup> Bestellnummern
160	00	2 P	3990 <b>7015</b>	3999 <b>7015</b>
160	00	3 P	3990 <b>8015</b>	3999 <b>8015</b>
160	00	4 P	3990 <b>9015</b>	3999 <b>9015</b>
160	0	2 P	3990 <b>7016</b>	3999 <b>7016</b>
160	0	3 P	3990 <b>8016</b>	3999 <b>8016</b>
160	0	4 P	3990 <b>9016</b>	3999 <b>9016</b>
250	1	2 P	3990 <b>7024</b>	3999 <b>7024</b>
250	1	3 P	3990 <b>8024</b>	3999 <b>8024</b>
250	1	4 P	3990 <b>9024</b>	3999 <b>9024</b>
400	2	2 P	3990 <b>7039</b>	3999 <b>7039</b>
400	2	3 P	3990 <b>8039</b>	3999 <b>8039</b>
400	2	4 P	3990 <b>9039</b>	3999 <b>9039</b>
630	3	3 P	3890 <b>8063</b>	3899 <b>8063</b>
630	3	4 P	3890 <b>9063</b>	3899 <b>9063</b>

(1) Für Sicherungen: Siehe "UR- Sicherungen 10 bis 2000 A" Seiten.

(2) Bei Bestellung gleichzeitig mit dem Gerät.

(3) Bei Nachbestellung.

Weiteres Zubehör: Siehe " FUSERBLOC" Seiten.



access\_221\_La

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Lasttrennschalter mit Sicherung

Schutz von Leistungshalbleitern bis 1250 A

## Technische Daten

### FUSERBLOC für UR-Sicherungen Typ BK/50

FUSERBLOC V 800 A für BK Sicherungsgröße 2														
Sicherungsgröße (A)	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250			
I max. für FUSERBLOC (A)	380	420	440	450	500	520	530	530	530	540	550			
FUSERBLOC V 1250 A für BK Sicherungsgröße 3														
Sicherungsgröße (A)	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	1600	1800	2000
I max. für FUSERBLOC (A)	500	550	620	630	720	790	870	940	1050	1100	1100	1100	1100	1100

## Bestellnummern

### Frontantrieb

Baugröße (A) / Sicherung	Polzahl	Grundgerät <sup>(1)</sup>	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Schutzabdeckung für Sicherungen	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige	Klemmenabdeckung
800 A / 2	3 P	3680 3081	bitte Rückfrage	Schwarz IP55 1443 3111 <sup>(2)</sup> Rot/Gelb IP65 1444 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232	bitte Rückfrage	bitte Rückfrage	bitte Rückfrage
	4 P	3680 6081						
1250 A / 3	3 P	3680 3121						
	4 P	3680 6121						

(1) Bitte Rückfrage.

(2) Standard.

## Technische Daten

### FUSERBLOC für UR-Sicherungen Typ K/110

FUSERBLOC 250 A für Sicherungsgröße 1* bei 690 VAC <sup>(1)</sup>																
Sicherungsgröße (A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	350	400	450	500	550	630
I max. für FUSERBLOC (A)	40	50	63	80	100	120	140	165	195	215	230	240	240	240	230	240
FUSERBLOC 400 A für Sicherungsgröße 1 bei 690 VAC <sup>(1)</sup>																
Sicherungsgröße (A)	200	250	315	350	400	450	500	550	630	700	800	900				
I max. für FUSERBLOC (A)	145	165	200	220	240	265	290	310	340	370	395	395				
FUSERBLOC 500 A für Sicherungsgröße 2 bei 690 VAC <sup>(1)</sup>																
Sicherungsgröße (A)									400	450	500	550	630	700		
I max. für FUSERBLOC (A)									320	345	370	390	425	460		
FUSERBLOC 630 A für Sicherungsgröße 2 bei 690 VAC <sup>(1)</sup>																
Sicherungsgröße (A)												800	900	1000	1100	1250
I max. für FUSERBLOC (A)												495	545	590	610	620
FUSERBLOC 800 A für Sicherungsgröße 3 bei 690 VAC <sup>(1)</sup>																
Sicherungsgröße (A)	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	1600	1800	2000		
I max. für FUSERBLOC (A)	370	395	440	480	535	590	645	695	760	800	800	800	800	800		
FUSERBLOC 1250 A für Sicherungsgröße 3: bitte Rückfrage.																

(1) Für UR-Sicherungen Typ K/110 bei 1250 VAC, bitte Rückfrage.

## Bestellnummern

### Front- oder direkten Seitenantrieb rechts

Baugröße (A) / Sicherung	Polzahl	Grundgerät	Griff für direkten Seitenantrieb	Griff für direkten Frontantrieb	Schutzabdeckung für Sicherungen	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige	Klemmenabdeckung
250 A / 1*	2 P	36U1 2024	Schwarz 3629 7901		2 P 3990 2839 <sup>(1)</sup>	1 Kontakt ÖS 3999 0021	2 P 3998 2025
	3 P	36U1 3024					
400 A / 1	2 P	36U1 2039					
	3 P	36U1 3039					
500 A / 2	2 P	38U1 2050	Schwarz 1437 7911		2 P 3890 2U63 <sup>(1)</sup>	1 Kontakt S 3999 0701 1 Kontakt Ö 3999 0702	2 P 3898 2080
	3 P	38U1 3050					
630 A / 2	2 P	38U1 2063					
	3 P	38U1 3063					
800 A / 3	2 P	38U1 2080					
	3 P	38U1 3080					
1250 A / 3	2 P	38U1 2120	Schwarz 3899 7011		3890 2U12 <sup>(1)</sup>		3898 2120
	3 P	38U1 3120			3890 3U12 <sup>(1)</sup>		3898 3120

(1) Schutzabdeckung für FUSERBLOC ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.



#### Front- oder externer Seitenantrieb rechts

Baugröße (A) / Sicherung	Polzahl	Grundgerät	Griff für externen Frontantrieb	Griff für externen Seitenantrieb	Achse für externen Antrieb	Schutzabdeckung für Sicherungen	Hilfsschalter zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige	Klemmenabdeckung
250 A / 1*	2 P	38U1 2024	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2111 Typ S2 rot IP65 1424 2111	Typ S2 Schwarz IP55 1425 2111 Typ S2 Rot/Gelb IP65 1428 2111	320 mm 1400 1032	2 P 3990 2839 <sup>(1)</sup> 3 P 3990 3839 <sup>(1)</sup>		2 P 3998 2025 3 P 3998 3025
	3 P	38U1 3024						
400 A / 1	2 P	38U1 2039	Typ S3 Schwarz IP65 1433 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 1434 3111	Typ S3 Schwarz IP65 1437 3111 Typ S3 Rot/Gelb IP65 1438 3111	320 mm 1400 1232	2 P 3890 2U63 <sup>(1)</sup> 3 P 3890 3U63 <sup>(1)</sup>	1 Kontakt S 3999 0701 1 Kontakt Ö 3999 0702	2 P 3898 2080 3 P 3898 3080
	3 P	38U1 3039						
500 A / 2	2 P	38U1 2050	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 Typ S4 Rot/Gelb IP65 1444 3111					
	3 P	38U1 3050						
630 A / 2	2 P	38U1 2063	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 Typ S4 Rot/Gelb IP65 1444 3111					
	3 P	38U1 3063						
800 A / 3	2 P	38U1 2080	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 Typ S4 Rot/Gelb IP65 1444 3111					
	3 P	38U1 3080						
1250 A / 3	2 P	38U1 2120	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3111 Typ S4 Rot/Gelb IP65 1444 3111			2 P 3890 2U12 <sup>(1)</sup> 3 P 3890 3U12 <sup>(1)</sup>		2 P 3898 2120 3 P 3898 3120
	3 P	38U1 3120						

(1) Schutzabdeckung für FUSERBLOC ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

## Zubehör

### FUSERBLOC für UR-Sicherungen Typ K/110

Schutzabdeckung für FUSERBLOC, ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

#### Verwendung

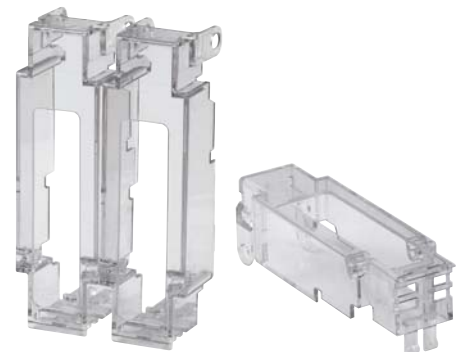
Schutz gegen direktes Berühren der unter Spannung stehenden Teile in den Sicherungskammern der FUSERBLOC, ausgerüstet mit Sicherungen und Hilfsschaltern zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

Baugröße (A)	Sicherungen <sup>(3)</sup>	Polzahl	Zubehör <sup>(1)</sup>	Option <sup>(2)</sup>
			Bestellnummern	Bestellnummern
250... 400	1* / 1	2 P	3999 2839	3990 2839
250... 400	1* / 1	3 P	3999 3839	3990 3839
500 ... 800	2 / 3	2 P	3899 2U63	3890 2U63
500 ... 800	2 / 3	3 P	3899 3U63	3890 3U63
1250	3	2 P	3899 2U12	3890 2U12
1250	3	3 P	3899 3U12	3890 3U12
500 ... 800	2 / 3	2 P	3899 2U63	3890 2U63

(1) Bei späterer Bestellung.

(2) Bei Bestellung gleichzeitig mit dem Gerät.

(3) Für Sicherungen: Siehe "UR- Sicherungen 10 bis 2000 A" Seiten.



access\_221\_a

Weiteres Zubehör: Siehe " FUSERBLOC" Seiten.



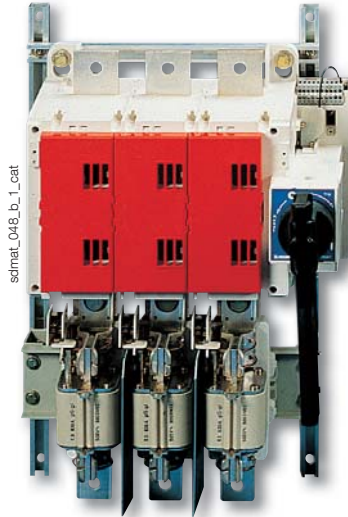
# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige

für Industriesicherungen bis zu 1800 A



**FUSOMAT**  
von 250 bis 1250 A



**SIDERMAT-Kombinationen**  
von 1600 bis 1800 A

## Die Lösung für

- > Motoranlauf.
- > Schutz industrieller Schaltkästen.
- > Elektrische Verteilung.



## Die Schwerpunkte

- > Auslösung bei Überlast.
- > Hohes Ausschaltvermögen.
- > Besonders sicher.

## Großer Anwendungsbereich

- > Einsatz mit UR-Sicherungen für den Schutz von Leistungshalbleitern (Näheres auf Anfrage).

## Normen

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > VDE 0660-107
- > NBN EN 60947-3
- > BS 88



## Funktion

**FUSOMAT und SIDERMAT-Kombination** sind drei- oder vierpolige Lasttrennschalter mit Sicherung und Handantrieb, die auch aus der Ferne ausgelöst werden können. Sie gewährleisten Schaltspiele, unter Last, eine Sicherheitstrennung und den Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse in allen Niederspannungsstromkreisen.

Sie können ein automatisches Abschalten gewährleisten über:

- Erkennung Sicherungsauslösung (siehe DDMM oder FMD)
- thermisches Relais
- Differenzstromrelais,
- andere Schutzvorrichtungen.

## Vorteile

### Auslösung bei Überlast

Fernauslösung über Auslösespule.

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse dank Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

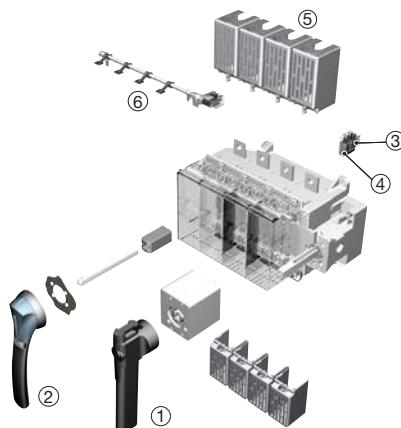
### Besonders sicher

- Sichtbare Doppeltrennung je Phase (oberhalb und unterhalb der Sicherung, außer 1600 A und 1800 A).
- Schaltstellungsanzeige.
- IP2X-Schutz vorn mit Klemmenabdeckungen.

## Konfigurationen

Prinzipdarstellung (weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt).

1. Frontdirektantrieb.
2. Externer Frontantrieb.
3. Hilfsschalter ÖS für Schaltstellungsanzeige.
4. Hilfsschalter ÖS für Arbeitsstromauslöser, werksseitig montiert.
5. Klemmenabdeckung.
6. Vorrichtung zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.



fusom\_060\_b\_1\_x\_cat

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige  
für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Bestellnummern

NFC und DIN - Gerät mit Frontantrieb ausgerüstet mit einem Arbeitsstromauslöser 230 VAC

Größe (A) / Sicherungen	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	HS Schaltstellungsanzeige	HS Auslösung	1. HS Schmelzsicherung	Klemmenabdeckung (1 Stück)	Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen	Phasentrennwände																
250 A / 1	3 P	3650 3026	Schwarz 3999 6201 <sup>(1)</sup>	Typ S3 Schwarz IP55 1431 3511 <sup>(1)</sup> Typ S3 Rot/Gelb IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1. Kontakt ÖS 3999 0051 2. Kontakt ÖS 3999 0052	1 Kontakt ÖS 3999 0031	3 P 3994 1304 4 P 3994 1404	3 P 3998 3040 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4040 <sup>(2)</sup>																		
	4 P	3650 6026																									
400 A / 2	3 P	3650 3041																									
	4 P	3650 6041																									
630 A / 3	3 P	3650 3064																									
	4 P	3650 6064																									
800 A / 4	3 P	3650 3080										Schwarz 3999 6012 <sup>(1)</sup>					3 P 3994 1306 4 P 3994 1406	3 P 3998 3063 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4063 <sup>(2)</sup>									
	4 P	3650 6080																									
1250 A / 4	3 P	3650 3121																									
	4 P	3650 6121																									
1600 A / 2 x 4	3 P	3520 3160 <sup>(4)</sup>	Schwarz 3999 6203 <sup>(1)</sup>	Typ S3 Schwarz IP55 1431 3511 <sup>(1)</sup> Rot IP55 1432 3511	320 mm 1401 1532	1. Kontakt ÖS 3999 0051 2. Kontakt ÖS 3999 0052	1 Kontakt ÖS 3999 0031			3 P 2998 3120 <sup>(2)</sup> 4 P 2998 4120 <sup>(2)</sup>	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004																
	3 P + NC	3520 4160 <sup>(4)</sup>																									
	4 P	3520 6160 <sup>(4)</sup>																									
1800 A / 2 x 4	3 P	3520 3180 <sup>(4)</sup>	Schwarz 3999 6203 <sup>(1)</sup>																							2998 3180 <sup>(2)</sup>	
	3 P + NC	3520 4180 <sup>(4)</sup>																									
	4 P	3520 6180 <sup>(4)</sup>																									

(1) Standard.  
(2) Oben / unten.

(3) Die untere Anschlussabdeckung wird mitgeliefert.  
(4) Nur eine der zwei T4-Sicherungen ist mit Schlagbolzen zu versehen.

NFC und DIN - Gerät mit Seitenantrieb ausgerüstet mit einem Arbeitsstromauslöser 230 VAC

Größe (A) / Sicherungen	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	HS Schaltstellungsanzeige	HS Auslösung	1. HS Schmelzsicherung	Klemmenabdeckung (1 Stück)	Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen	Phasentrennwände									
250 A / 1	3 P	3655 3026	Schwarz 3999 6012 <sup>(1)</sup>	Typ S3 Schwarz IP55 1435 3511 <sup>(1)</sup> Typ S3 Rot IP55 1436 3511	200 mm 1403 1520	1. Kontakt ÖS 3999 0051 2. Kontakt ÖS 3999 0052	1 Kontakt ÖS 3999 0031	3 P 3994 1304 4 P 3994 1404	3 P 3998 3040 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4040 <sup>(2)</sup>											
	4 P	3655 6026																		
400 A / 2	3 P	3655 3041																		
	4 P	3655 6041																		
630 A / 3	3 P	3655 3064																		
	4 P	3655 6064																		
800 A / 4	3 P	3655 3080										Schwarz 3999 6012 <sup>(1)</sup>					3 P 3994 1306 4 P 3994 1406	3 P 3998 3063 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4063 <sup>(2)</sup>		
	4 P	3655 6080																		
1250 A / 4	3 P	3655 3121																		
	4 P	3655 6121																		

(1) Standard.  
(2) Oben / unten.  
(3) Die untere Anschlussabdeckung wird mitgeliefert.

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige

für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Frontantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
250 ... 630	Schwarz	3999 6201
800 ... 1250	Schwarz	3999 6012
1600 ... 1800	Schwarz	3999 6203

Seitenantrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
250 ... 1250	Schwarz	3999 6012



access\_156\_a\_2\_cat

### Griff für externen Antrieb

Frontantrieb				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart	Bestellnummern
250 ... 1250	S3	Schwarz	IP55	1431 3511
250 ... 1250	S3	Rot	IP55	1432 3511

Seitenantrieb				
Baugröße (A)	Grifftyp	Grifffarbe	IP-Schutzart	Bestellnummern
250 ... 1250	S3	Schwarz	IP55	1435 3511
250 ... 1250	S3	Rot	IP55	1436 3511



access\_151\_a\_1\_cat



access\_156\_a\_2\_cat

Grifftyp S3

Grifftyp S3

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Einfachgriff Typ S3.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

Farbe	Verpackungseinheit	Griff	Bestellnummern
Hellgrau	50	S3	1401 0001
Dunkelgrau	50	S3	1401 0011
Hellgrau	50	S4	1401 0031
Dunkelgrau	50	S4	1401 0041



access\_198\_a\_2\_cat

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 200 mm
- 320 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

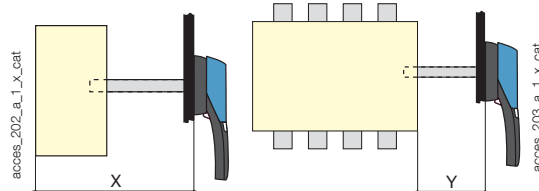
Frontantrieb				
Baugröße (A)	Maß X (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Typ	Bestellnummern
250 ... 400	300 ... 422	200	15 x 12	1401 1520
250 ... 400	300 ... 542	320	15 x 12	1401 1532
630 ... 1250	345 ... 467	200	15 x 12	1401 1520
630 ... 1250	345 ... 587	320	15 x 12	1401 1532

Seitenantrieb				
Baugröße (A)	Maß Y* (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Typ	Bestellnummern
250 ... 1250	78 ... 200	200	15 x 12	1403 1520



access\_144\_b\_1\_1\_cat



access\_202\_a\_1\_x\_cat

access\_203\_a\_1\_x\_cat

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige  
für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Hilfsschalter

### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige 0 und I: 1 bis 2  
Hilfsschalter ÖS.

### Auslösung durch die Spule

1 bis 2 Hilfsschalter ÖS.

### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

### Technische Daten

Hilfsschalter ÖS IP2.

### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.

### Kontakt ÖS für Schaltstellung

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC	400 VAC	24 VDC	48 VDC
250 ... 1800	16	AC-13	AC-13	DC-13	DC-13
		12	8	14	6

### Kontakt ÖS zur Anzeige der Auslösung durch die Spule

Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC	400 VAC	24 VDC	48 VDC
250 ... 1800	16	AC-13	AC-13	DC-13	DC-13
		12	8	12	2

### Kontakt ÖS für Schaltstellung

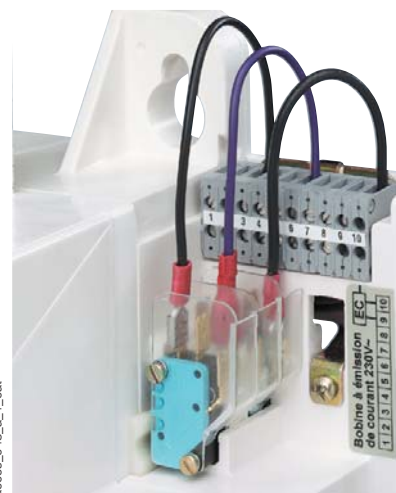
Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1. HS	3999 0051
250 ... 1800	2. HS	3999 0052

### Kontakt ÖS Niedrigstrom für Schaltstellung

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1. HS	3999 0111
250 ... 1800	2. HS	3999 0112

### Kontakt ÖS zur Anzeige der Auslösung durch die Spule

Baugröße (A)	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 1800	1 HS	3999 0031



access\_048\_a\_1\_cat

## Auslösespule

### Arbeitsstromauslöser

Spannung	Ersatzspule Bestellnummern	Modifikation der ab Werk vorhanden Spule Bestellnummern
24 VAC	3990 1024	3991 1024
48 VAC	3990 1048	3991 1048
110 VAC	3990 1110	3991 1110
230 VAC	3990 1220	ab Werk
400 VAC	3990 1380	3991 1380
12 VDC	3990 2012	3991 2012
24 VDC	3990 2024	3991 2024
48 VDC	3990 2048	3991 2048
110 / 200 VDC	3990 2220	3991 2220
220 VDC	3990 2220	

### Unterspannungsauslöser

Spannung	Ersatzspule Bestellnummern	Modifikation der ab Werk vorhanden Spule Bestellnummern
24 VAC	3990 3024	3991 3024
48 VAC	3990 3048	3991 3048
110 VAC	3990 3110	3991 3110
230 VAC	3990 3220	3991 3220
400 VAC	3990 3380	3991 3380
12 VDC	3990 4012	3991 4012
24 VDC	3990 4024	3991 4024
48 VDC	3990 4048	3991 4048
110 VDC	3990 4110	3991 4110
220 VDC	3990 4220	3991 4220

### Verwendung

Allpolige Öffnung durch Fernauslösung über Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslöser

Anmerkung: Die Spule des Arbeitsstromauslösers darf nicht länger als 5 s. an Spannung liegen.

Werkseitig montiert: Arbeitsstromauslöser 230 VAC.

Für andere Auslösespulen ist die nebenstehende Bestellnummer an die des Grundgerätes hinzuzufügen.

### Bestellbeispiel:

- FUSOMAT mit Arbeitsstromauslöser 230 VAC: 1 Bestellnummer: FUSOMAT 250 A, 3-polig, Frontantrieb : 3650 3026.
- FUSOMAT mit anderem Auslösetyp bzw. anderer Spulenspannung: 2 Bestellnummern: FUSOMAT 250 A, 3-polig, Frontantrieb, mit Unterspannungsauslöser 110 VAC: 3650 3026 + 3991 3110.



Arbeitsstromauslöser

access\_049\_a\_1\_cat



Unterspannungsauslöser

access\_050\_a\_1\_cat



# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige

für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Haltwiderstand für die Spule des Unterspannungsauslösers

#### Verwendung

Reduziert durch Begrenzung des Stroms die Leistung des Unterspannungsauslösers, die in ununterbrochenen Prozessen oder bei höheren Umgebungstemperaturen ausgesetzt ist.

Spannung	Bestellnummern
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

### Anzeige ausgelöste Sicherung

#### Verwendung

Für DIN-Sicherungseinsätze mit Schlagbolzen.

#### Elektrisches Prinzip

Ein Hilfsschalter ÖS erfasst das Auslösen der Sicherung.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.

Technische Daten					
Baugröße (A)	Nennstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1250	16	12	8	12	2

Wechsler Ö / S			
Baugröße (A)	Polzahl	Position des HS	Bestellnummern
250 ... 400	3 P	1.	3994 1304
250 ... 400	4 P	1.	3994 1404
630	3 P	1.	3994 1306
630	4 P	1.	3994 1406
800 ... 1250	3 P	1.	3994 1312
800 ... 1250	4 P	1.	3994 1412
250 ... 1250	3/4 P	2.	3994 1902

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anlussteilen.

#### Vorteile

Die Perforation gestattet die thermografische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Bestellnummern
250 ... 400	3 P	oben oder unten	3998 3040 <sup>(1)</sup>
250 ... 400	4 P	oben oder unten	3998 4040 <sup>(2)</sup>
630	3 P	oben oder unten	3998 3063 <sup>(1)</sup>
630	4 P	oben oder unten	3998 4063 <sup>(2)</sup>

(1) Bestellnummer enthält 3 Stück.

(2) Bestellnummer enthält 4 Stück.



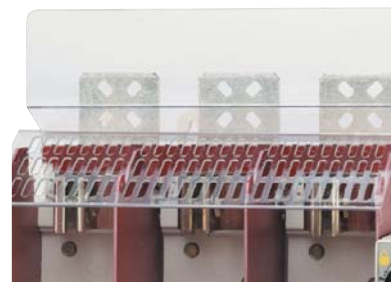
access\_213\_b\_1\_cat

### Anschlussabdeckung

#### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anlussteilen.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Bestellnummern
800 ... 1600	3 P	oben	3998 3120
800 ... 1600	4 P	oben	3998 4120
800 ... 1800	3/4 P	unten	ab Werk
1800	3 P	oben	2998 3180
1800	4 P	oben	2998 4180



fusom\_069\_a\_1\_cat

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige  
für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Phasentrennwände

### Verwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Anschlüssen, unbedingt anzuwenden bei 690 VAC oder in staubhaltiger Umgebung.

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
800 ... 1800	3 P	2998 <b>0003</b>
800 ... 1800	4 P	2998 <b>0004</b>



access\_036\_a\_1\_cat

## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

### Verwendung

Verriegelung des Frontantriebs in Stellung 0:

- durch Vorhängeschlösser (nicht mitgeliefert), Vorrichtung ist werksseitig im Griff integriert.
- durch RONIS-Schloss 1104 A (Schlüssel BC 3318) direkt auf dem verschleißbaren Griff zu montieren.
- durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert).
- durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert).

### Verriegelung durch RONIS-Schloss 1104 A (mitgeliefert)

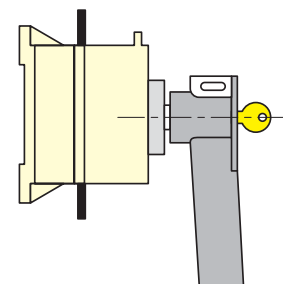
Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 1800	Direktantrieb	3999 <b>8104</b>

### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 1800	Externer	1499 <b>7701</b>
1600 ... 1800	Direktantrieb	3999 <b>6117</b>

### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bestellnummern
250 ... 1250	Externer	1499 <b>7702</b>



RONIS-Schloss 1104 A

access\_010\_b\_1\_x\_cat

## Etikettenträger

### Verwendung

Individueller Aufkleber, zur Kennzeichnung des Geräts.

Abmessungen B x H (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
18 x 13	50	7769 <b>9999</b>



access\_044\_a\_1\_cat

## Weiteres spezielles Zubehör

### Verwendung

- Spezielle Anschlussabdeckungen (Für spezifische Abmessungen oder für erhöhte Umgebungstemperaturen).
- Anschlusszubehör.
- Montageplatte für standardisierte Systeme.
- Ausführung für besondere Umgebungen.



# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige

für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Technische Daten

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen - 250 bis 1800 A								
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	1800 A	
Sicherungsgröße NFC/DIN	1	2	3	4	4	2 x 4	2 x 4	
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12	
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A)</b>								
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600	1600/1600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	200/200	315/400	500/630	800/800	800/1250	1600/1600	
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	200/200	315/400	500/630	800/800	800/1000	1250/1250	
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/315	315/400	630/630	630/630	1000/1000	
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630	800/800	800/1250	1600/1600	
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315	315/630	800/800	800/1250	1600/1600	
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315	400/630	800/800	800/1000	1250/1250	
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1250 <sup>(4)</sup>	1600/1600	
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315 <sup>(3)</sup>	315/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1250 <sup>(4)</sup>	1600/1600 <sup>(4)</sup>	
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315 <sup>(3)</sup>	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1000 <sup>(4)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	
<b>Motorleistung bei AC-23 (kW)</b>								
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	132/132	220/220	355/355	450/450	560/560	900/900	900/900	
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	185/185	220/295	295/400	400/400	600/600	900/900		
<b>Blindleistung (kvar)</b>								
Bei 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	115	185	290	365	575			
<b>Bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN</b>								
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	80/100	80/100	80/100	80/100	80/100	120	120	
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	250	400	630	800	1250	2 x 800	2 x 900	
<b>Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)</b>								
Dynamisches Kurzschlussverhalten in $I_{cc}$ (kA Scheitelwert) <sup>(6)</sup>	30	45	60	80	80	120	120	
<b>Anschluss</b>								
Min. Anschlussquerschnitt	95	185	2 x 150				4 x 240	
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )			2 x 30 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5		
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	240	240	2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 240	8 x 240	
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	40	40	50	100	100	100	100	
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20	40		20	40		
<b>Mechanische Kennwerte</b>								
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	8000	8000	5000	5000	5000	3000	3000	
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	7	8	16	28	28	54	59	
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	8,5	9,5	19	33	33	70	75	

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) Pole nicht aneinander reihbar.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

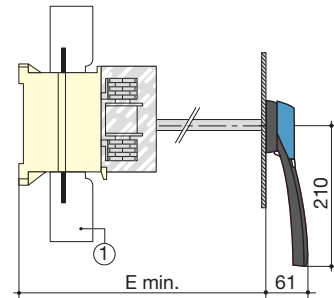
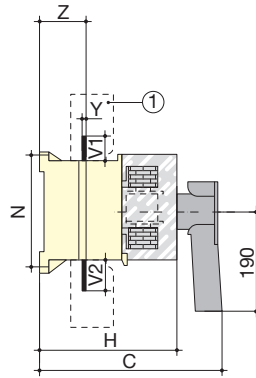
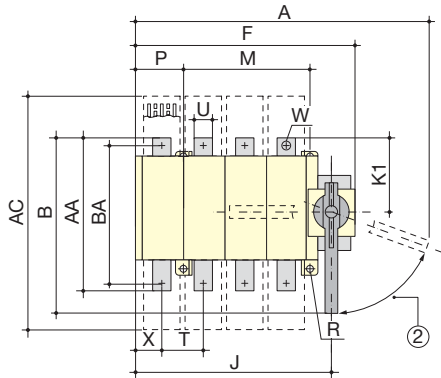
Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige  
für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Abmessungen

### Frontantrieb FUSOMAT 250 bis 630 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb



fusom\_046\_d\_1\_x\_cat

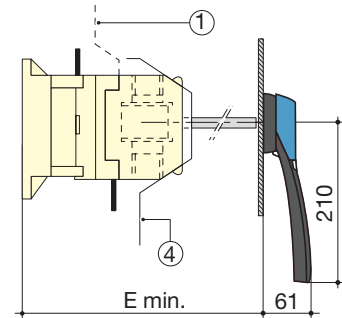
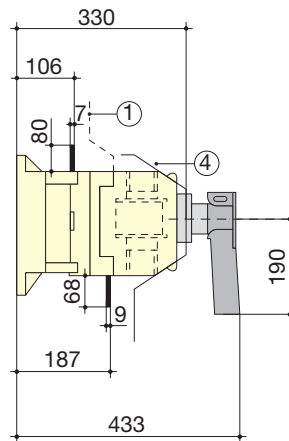
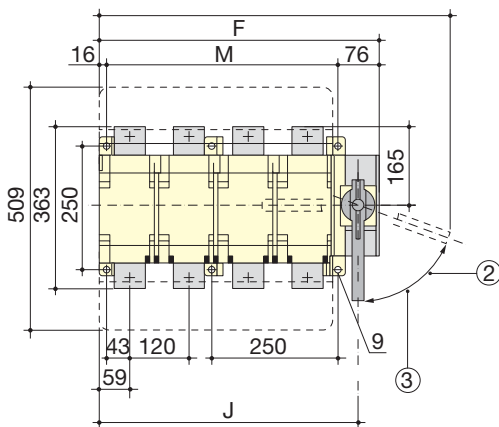
1. Klemmenabdeckung.  
2. Rückstellung 70°.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse					Befestigungen					Anschluss											
	A 3-p.	A 4-p.	B	C		F 3-p.	F 4-p.	H	J 3-p.	J 4-p.	K1	M	N	P 3-p.	P 4-p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3-p.	X 4-p.	Y	Z	AA	BA
250	435	495	305	307	300	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238	208
400	435	495	305	307	300	285	345	221	253	313	210	180	10	70	7	115	65	32	35	43	11	31	46	3	69	238	208
630	490,5	570,5	350	348	345	470	345,5	425,5	268	308	388	150	250	20	100	9	80	50	50	50	13	36	65	7	72	300	260

### Frontantrieb FUSOMAT 800 bis 1250 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb



fusom\_046\_f\_1\_x\_cat

1. Anschlussabdeckung der oberen Anschlusschienen.  
2. Rückstellung 70°.

3. Verschleißbar 65°.  
4. Anschlussabdeckung vorn.

Baugröße (A)	Gesamtmaß			Gehäuse				Befestigungen	
	A 3-p.	A 4-p.	E min.	F 3-p.	F 4-p.	J 3-p.	J 4-p.	M 3-p.	M 4-p.
800	582	702	345	437	557	399,5	519,5	345	465
1250	582	702	345	437	557	399,5	519,5	345	465

# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

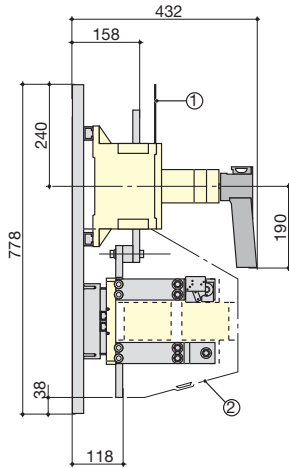
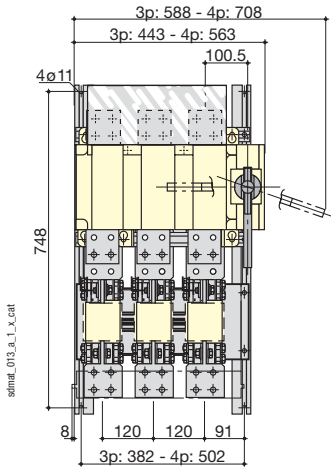
Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige

für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Abmessungen (Fortsetzung)

### Frontantrieb SIDERMAT-Kombinationen 1600 A

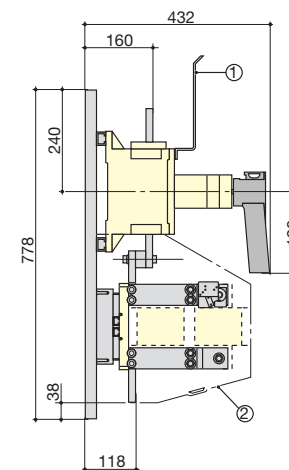
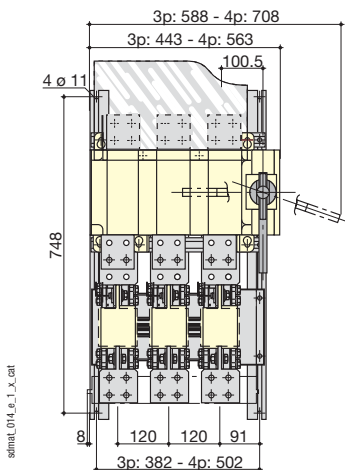
Direkter Frontantrieb



1. Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen.  
2. Anschlussabdeckung unten.

### Frontantrieb SIDERMAT-Kombinationen 1800 A

Direkter Frontantrieb

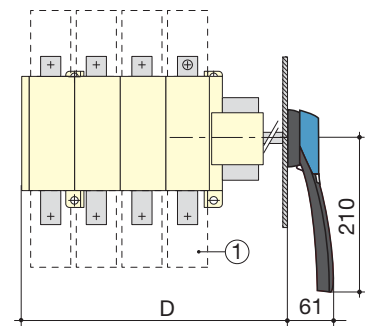
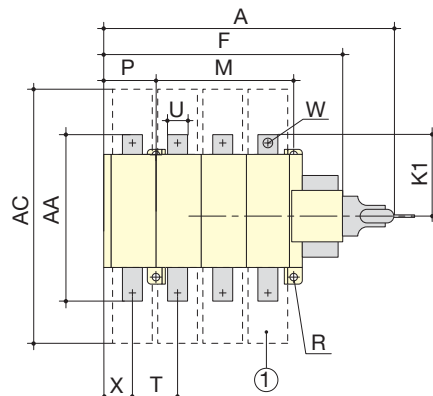
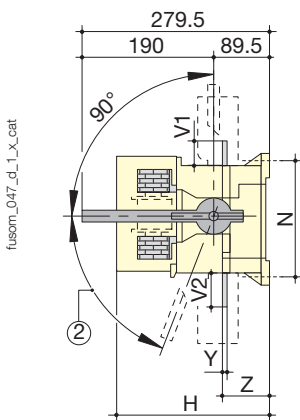


1. Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen.  
2. Anschlussabdeckung unten.

### Seitenantrieb FUSOMAT 250 bis 630 A

Seitlicher Direktantrieb

Externer Seitenantrieb



1. Klemmenabdeckung.  
2. Rückstellung 70°.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung		Gehäuse				Befestigungen				Anschluss									
	3-p.	4-p.	3-p.	4-p.	AC	AA	F 3-p.	F 4-p.	H	K1	M	N	P 3-p.	P 4-p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3-p.	X 4-p.	Y	Z
250	365	425	357	417	388	285	345	221	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	365	425	357	417	388	285	345	221	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	421,5	501,5	413	493	470	345,5	425,5	268	150	250	250	20	100	9	80	50	50	50	13	36	65	7	72	300

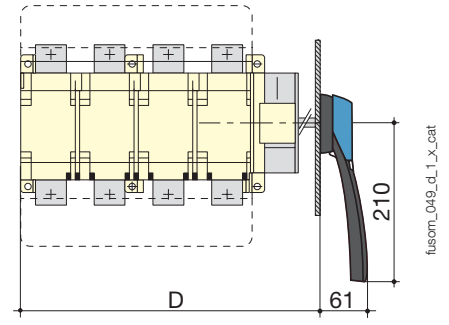
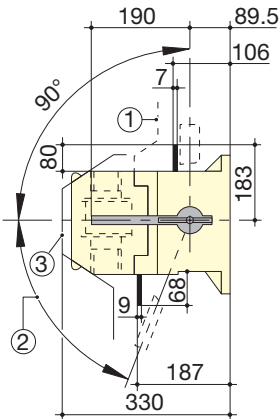
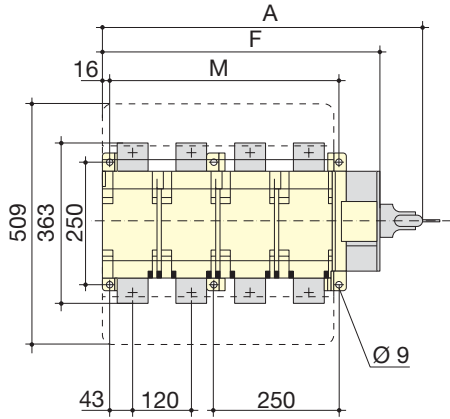
# FUSOMAT - SIDERMAT-Kombinationen

Lasttrennschalter mit Sicherung sichtbarer Trennung und Schaltstellungsanzeige  
für Industriesicherungen bis zu 1800 A

## Seitenantrieb FUSOMAT 800 bis 1250 A

Seitlicher Direktantrieb

Externer Seitenantrieb



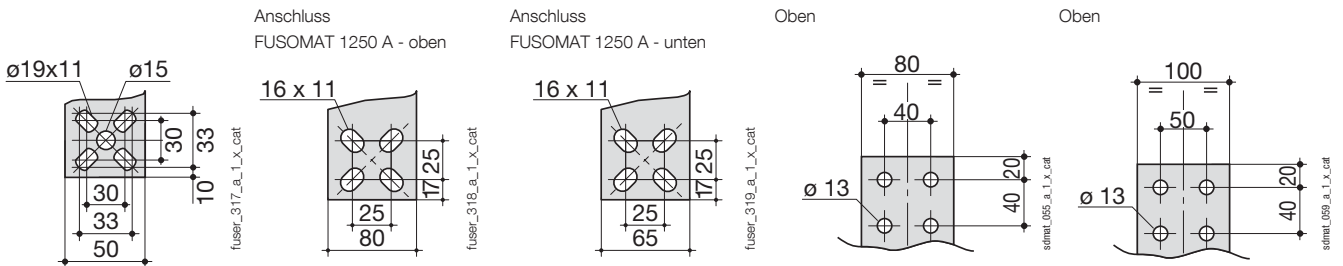
fusom\_049\_d\_1\_x\_cat

1. Anschlussabdeckung der oberen Anschlusschienen.
2. Rückstellung 70°.
3. Anschlussabdeckung vorn.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Gehäuse		Befestigungen	
	A 3-p.	A 4-p.	D 3-p.	D 4-p.	F 3-p.	F 4-p.	M 3-p.	M 4-p.
800	522	641	504	624	437	557	345	465
1250	522	641	504	624	437	557	345	465

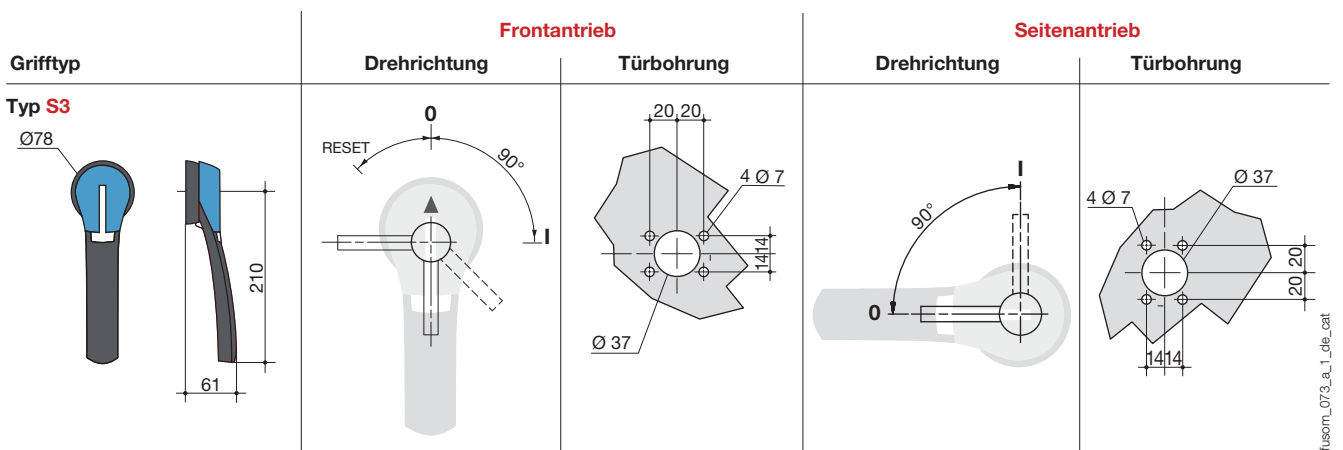
## Anschluss

### FUSOMAT 800 A FUSOMAT 1250 A FUSOMAT 1250 A SIDERMAT 1600 A SIDERMAT 1800 A



## Abmessungen der Griffe für externen Antrieb

### FUSOMAT 250 bis 1250 A



fusom\_073\_a\_1\_de\_cat



# Industriesicherungen

Kurven gG und aM  
von 0,16 bis 1250 A

Sicherungsschutz



fusb\_116\_a\_1\_cat

gG-Sicherung  
von 0,5 bis 125 A



fusb\_103\_c\_1\_cat

aM-Sicherung  
von 6 bis 1250 A



fusb\_114\_b\_1\_cat

gG-Sicherung  
von 6 bis 1250 A

## Die Lösung für

- > Motorschutz.
- > Schutz für Kabel und Geräte.



## Die Schwerpunkte

- > Sehr leistungsfähig.
- > Hohe Zuverlässigkeit.
- > Besonders sicher.

## Normen

- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-2



## Funktion

Die **SOCOMEK-Industriesicherungen** gewährleisten den Schutz von Anlagen und Personen gegen Überströme und Kurzschlüsse in allen Niederspannungsschaltkreisen.

## Vorteile

### Sehr leistungsfähig

- Hohes Ausschaltvermögen von 120 kA bei 500 V, 80 kA bei 690 V.
- Hohes Kurzschlussbegrenzungsvermögen.
- Einfache und zuverlässige Selektivität.

### Hohe Zuverlässigkeit

- Langfristig zuverlässiger Schutz durch einfache Herstellung und Funktion (Joule-Effekt).
- Keine schleichende Leistungsver schlechterung.

### Besonders sicher

Die während des Auslösens (Schmelzen der Sicherung) freierwerdende Energie bleibt im Sicherungskörper gefangen (kein Ausgasen).

## Bestellnummern

### Zylindrische Sicherungen (NF) - Typ gG (Verpackungseinheit 10 Stück)

Baugröße (A)	10 x 38 ohne Schlagbolzen		14 x 51 ohne Schlagbolzen		14 x 51 mit Schlagbolzen		22 x 58 ohne Schlagbolzen		22 x 58 mit Schlagbolzen	
	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern
0,5	500	6012 0000								
1	500	6012 0001	690	6022 0001						
2	500	6012 0002	690	6022 0002	500	6052 0002	690	6032 0002		
4	500	6012 0004	690	6022 0004	500	6052 0004	690	6032 0004	690	6062 0004
6	500	6012 0006	690	6022 0006	500	6052 0006	690	6032 0006	690	6062 0006
8	500	6012 0008	690	6022 0008	500	6052 0008	690	6032 0008	690	6062 0008
10	500	6012 0010	690	6022 0010	500	6052 0010	690	6032 0010	690	6062 0010
12	500	6012 0012	690	6022 0012	500	6052 0012	690	6032 0012	690	6062 0012
16	500	6012 0016	690	6022 0016	500	6052 0016	690	6032 0016	690	6062 0016
20	500	6012 0020	690	6022 0020	500	6052 0020	690	6032 0020	690	6062 0020
25	500	6012 0025	690	6022 0025	500	6052 0025	690	6032 0025	690	6062 0025
32	400	6012 0032	500	6022 0032	500	6052 0032	690	6032 0032	690	6062 0032
40			500	6022 0040	500	6052 0040	690	6032 0040	690	6062 0040
50			400	6022 0050	400	6052 0050	690	6032 0050	690	6062 0050
63							690	6032 0063	690	6062 0063
80							500	6032 0080	500	6062 0080
100							500	6032 0100	500	6062 0100
125							400	6032 0125	400	6062 0125

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern
Neutralleiterrohr	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

### Zylindrische Sicherungen (NF) - Typ aM (Verpackungseinheit 10 Stück)

Baugröße (A)	10 x 38 ohne Schlagbolzen		14 x 51 ohne Schlagbolzen		14 x 51 mit Schlagbolzen		22 x 58 ohne Schlagbolzen		22 x 58 mit Schlagbolzen	
	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern	Spannung (VAC)	Bestellnummern
0,16	500	6013 0007								
0,25	500	6013 0005	690	6023 0005						
0,5	500	6013 0000	690	6023 0000						
1	500	6013 0001	690	6023 0001						
2	500	6013 0002	690	6023 0002	500	6053 0002	690	6033 0002		
4	500	6013 0004	690	6023 0004	500	6053 0004	690	6033 0004	690	6063 0004
6	500	6013 0006	690	6023 0006	500	6053 0006	690	6033 0006	690	6063 0006
8	500	6013 0008	690	6023 0008	500	6053 0008	690	6033 0008	690	6063 0008
10	500	6013 0010	690	6023 0010	500	6053 0010	690	6033 0010	690	6063 0010
12	500	6013 0012	690	6023 0012	500	6053 0012	690	6033 0012	690	6063 0012
16	500	6013 0016	690	6023 0016	500	6053 0016	690	6033 0016	690	6063 0016
20	400	6013 0020	690	6023 0020	500	6053 0020	690	6033 0020	690	6063 0020
25	400	6013 0025	690	6023 0025	500	6053 0025	690	6033 0025	690	6063 0025
32			500	6023 0032	500	6053 0032	690	6033 0032	690	6063 0032
40			500	6023 0040	500	6053 0040	690	6033 0040	690	6063 0040
50			400	6023 0050	400	6053 0050	690	6033 0050	690	6063 0050
63							690	6033 0063	690	6063 0063
80							500	6033 0080	500	6063 0080
100							500	6033 0100	400	6063 0100
125							400	6033 0125	400	6063 0125

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern		Bestellnummern
Neutralleiterrohr	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### NH-Sicherungen Typ gG

Baugröße (A)	000/00C ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		00 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		0 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		0 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		1 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		1 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)	
	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.
6	500	6600 0006										
10	500	6600 0010										
16	500	6600 0016			500	6702 0016						
20	500	6600 0020			500	6702 0020						
25	500	6600 0025			500	6702 0025						
32	500	6600 0032			500	6702 0032	690	6852 0032				
40	500	6600 0040			500	6702 0040	690	6852 0040				
50	500	6600 0050			500	6702 0050	690	6852 0050				
63	500	6600 0063			500	6702 0063	690	6852 0063	500	6712 0063		
80	500	6600 0080			500	6702 0080	690	6852 0080	500	6712 0080	690	6862 0080
100	500	6600 0100			500	6702 0100	690	6852 0100	500	6712 0100	690	6862 0100
125			500	6692 0125	500	6702 0125	500	6852 0125	500	6712 0125	690	6862 0125
160			500	6692 0160	500	6702 0160	500	6852 0160	500	6712 0160	690	6862 0160
200					500	6702 0200	500	6852 0200	500	6712 0200	690	6862 0200
250									500	6712 0250	500	6862 0250
315									400	6712 0315	500	6862 0315

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.
Neutralleitermesser	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001

Baugröße (A)	2 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		2 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		3 ohne Schlagbolzen (pro Einheit)		3 mit Schlagbolzen (pro Einheit)		4 ohne Schlagbolzen (pro Einheit)		4 mit Schlagbolzen (pro Einheit)	
	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.
100	500	6722 0100										
125	500	6722 0125	690	6872 0125								
160	500	6722 0160	690	6872 0160								
200	500	6722 0200	690	6872 0200								
250	500	6722 0250	690	6872 0250								
315	500	6722 0315	690	6872 0315	500	6732 0315	690	6882 0315	500	6746 0315	500	6896 0315
400	500	6722 0400	500	6872 0400	500	6732 0400	690	6882 0400	500	6746 0400	500	6896 0400
500	500	6722 0500	500	6872 0500	500	6732 0500	690	6882 0500	500	6746 0500	500	6896 0500
630					500	6732 0630	500	6882 0630	500	6746 0630	500	6896 0630
800					500	6732 0800			500	6746 0800	500	6896 0800
900									500	6746 0900	500	6896 0900
1000									500	6746 1000	500	6896 1000
1250									500	6746 1200	500	6896 1200

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.
Neutralleitermesser	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005



## NH-Sicherungen Typ aM

Baugröße (A)	000/00C ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		00 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		0 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		0 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		1 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		1 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)	
	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.
6	500	6601 0006										
10	500	6601 0010										
16	500	6601 0016			500	6703 0016						
20	500	6601 0020			500	6703 0020						
25	500	6601 0025			500	6703 0025						
32	500	6601 0032			500	6703 0032	690	6853 0032				
40	500	6601 0040			500	6703 0040	690	6853 0040				
50	500	6601 0050			500	6703 0050	690	6853 0050				
63	500	6601 0063			500	6703 0063	690	6853 0063				
80	500	6601 0080			500	6703 0080	690	6853 0080			690	6863 0080
100			500	6693 0100	500	6703 0100	690	6853 0100	500	6713 0100	690	6863 0100
125			500	6693 0125	500	6703 0125	690	6853 0125	500	6713 0125	690	6863 0125
160			500	6693 0160	500	6703 0160	690	6853 0160	500	6713 0160	690	6863 0160
200					500	6703 0200	500	6853 0200	500	6713 0200	690	6863 0200
250									500	6713 0250	690	6863 0250
315									500	6713 0315	500	6863 0315

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.
Neutralleitermesser	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001		6421 0001

Baugröße (A)	2 ohne Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		2 mit Schlagbolzen (Verpackungseinheit 3)		3 ohne Schlagbolzen (pro Einheit)		3 mit Schlagbolzen (pro Einheit)		4 ohne Schlagbolzen (pro Einheit)		4 mit Schlagbolzen (pro Einheit)	
	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.	Spannung (VAC)	Bestellnr.
100	500	6723 0100										
125	500	6723 0125										
160	500	6723 0160	690	6873 0160								
200	500	6723 0200	690	6873 0200								
250	500	6723 0250	690	6873 0250								
315	500	6723 0315	690	6873 0315	500	6733 0315	690	6883 0315	500	6747 0315	500	6897 0315
400	500	6723 0400	690	6873 0400	500	6733 0400	690	6883 0400	500	6747 0400	500	6897 0400
500	500	6723 0500	500	6873 0500	500	6733 0500	690	6883 0500	500	6747 0500	500	6897 0500
630					500	6733 0630	500	6883 0630	500	6747 0630	500	6897 0630
800									500	6747 0800	500	6897 0800
1000									500	6747 1000	500	6897 1000
1250									500	6747 1200	500	6897 1200

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.		Bestellnr.
Neutralleitermesser	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005		6441 0005

# Industriesicherungen

Kurven gG und aM  
von 0,16 bis 1250 A

## Zubehör

### Neutralleiterrohr

#### Verwendung

Stromführender Einsatz für den  
Neutralleiterpol bei zylindrischen Sicherungen.  
3 Größen: 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58.

Baugröße (A)	Größen	Verpackungseinheit	Bestellnummern
32	10 x 38	10	6019 0000
50	14 x 51	10	6029 0000
100	22 x 58	10	6039 0000



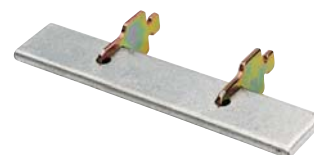
fusib\_123\_a\_1\_cat

### Neutralleitermesser

#### Verwendung

Stromführender Einsatz, der in NH-Sicherungsunterteilen  
oder NH-Sicherungstrenner für Messersicherungen im  
allgemeinen im Neutralleiterpol montiert wird. 6 Größen:  
000/00C/00-0-1-2-3-4.

Baugröße (A)	Größen	Anziehen	Bestellnummern
160	000/00C/00	Federdruck	6420 0000
160	0	Federdruck	6421 0000
315	1	Federdruck	6421 0001
400	2	Federdruck	6421 0002
630	3	Federdruck	6421 0003
1250	4	geschraubt	6441 0005



fusib\_124\_a\_1\_cat

### NH-Sicherungs-Aufsteckgriff

#### Verwendung

Installation und entfernen von Messersicherungen der Baugröße 000 bis 4.

Typ	Bestellnummern
NH-Sicherungs-Aufsteckgriff	6401 0011

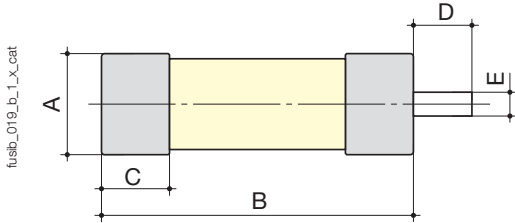


fusib\_122\_a\_1\_cat

## Abmessungen

### Zylindrische Sicherungen (NF)

ohne Schlagbolzen - mit Schlagbolzen

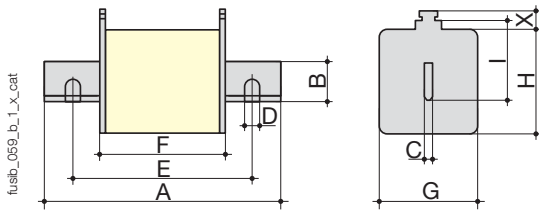


Normabmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

Größen	A	B	C	D	E
10 x 38	10,3	38	10,5		
14 x 51	14,3	51	13,8	7,5	3,8
22 x 58	22,2	58	16,2	7,5	3,8

### Messer-Sicherungen (NH)

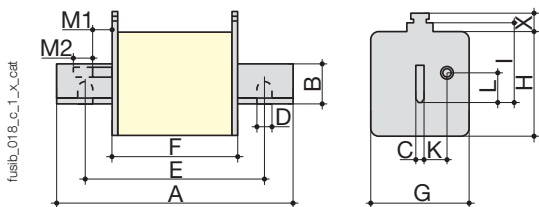
ohne Schlagbolzen



Normabmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

Größen	A max.	B min.	C	D	E min.	F max.	G max.	H max.	I	X min.
000/00C	80	15	6			54	21	41	35	11
00	80	15	6			54	30	48	35	11
0	127,5	15	6			68	40	48	35	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	11

mit Schlagbolzen



Normabmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

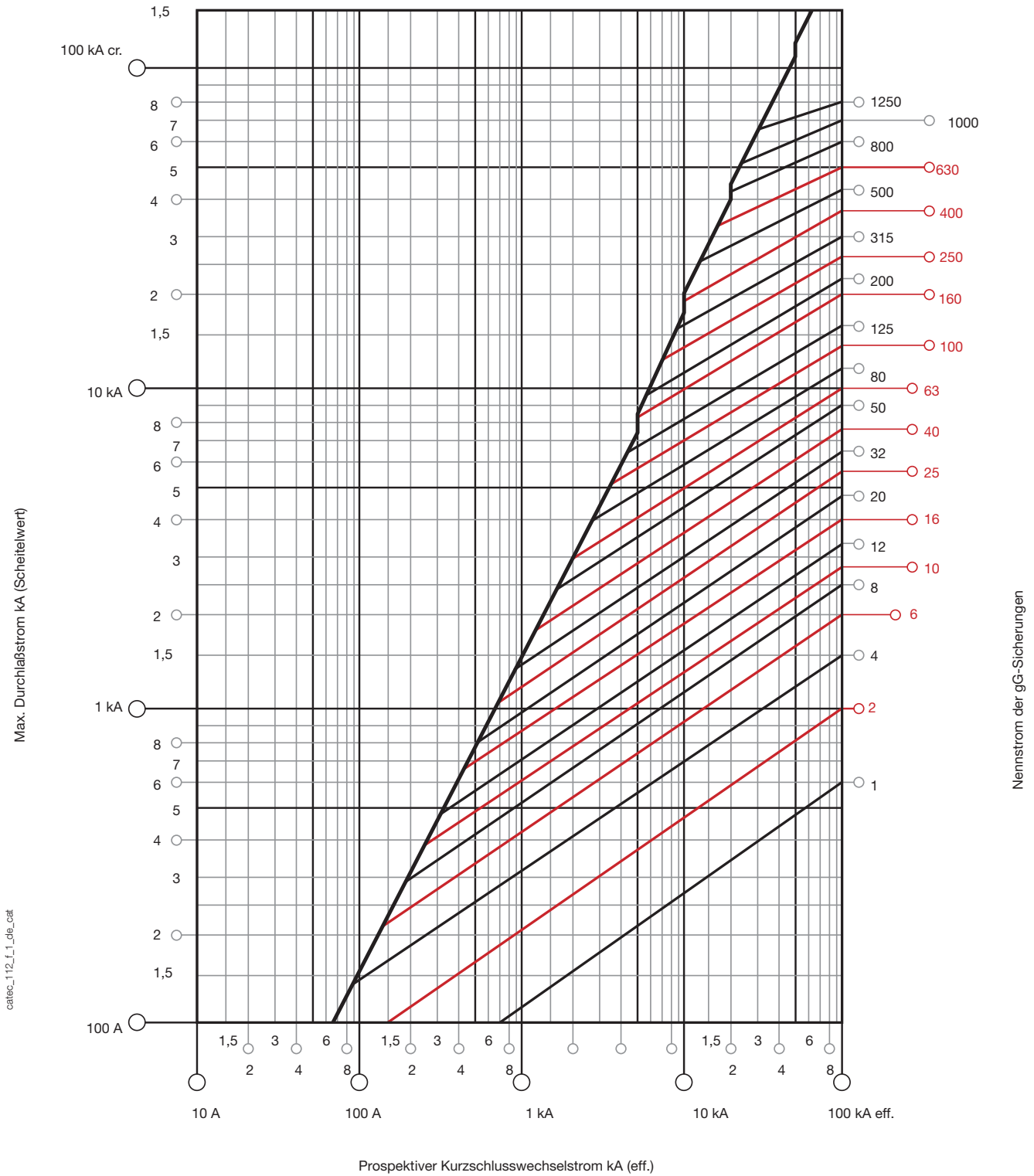
Größen	A max.	B min.	C	D	E	F max.	G max.	H max.	I	K	L	M1 min.	M2 min.	X min.
0	127,5	15	6			68	45	48	35	11,5	14	25	13	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	13	14,5	25,5	13	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	16	14,5	25,5	13	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	21	14,5	25,5	13	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	24,5	14,5	35	13	11

# Industriesicherungen

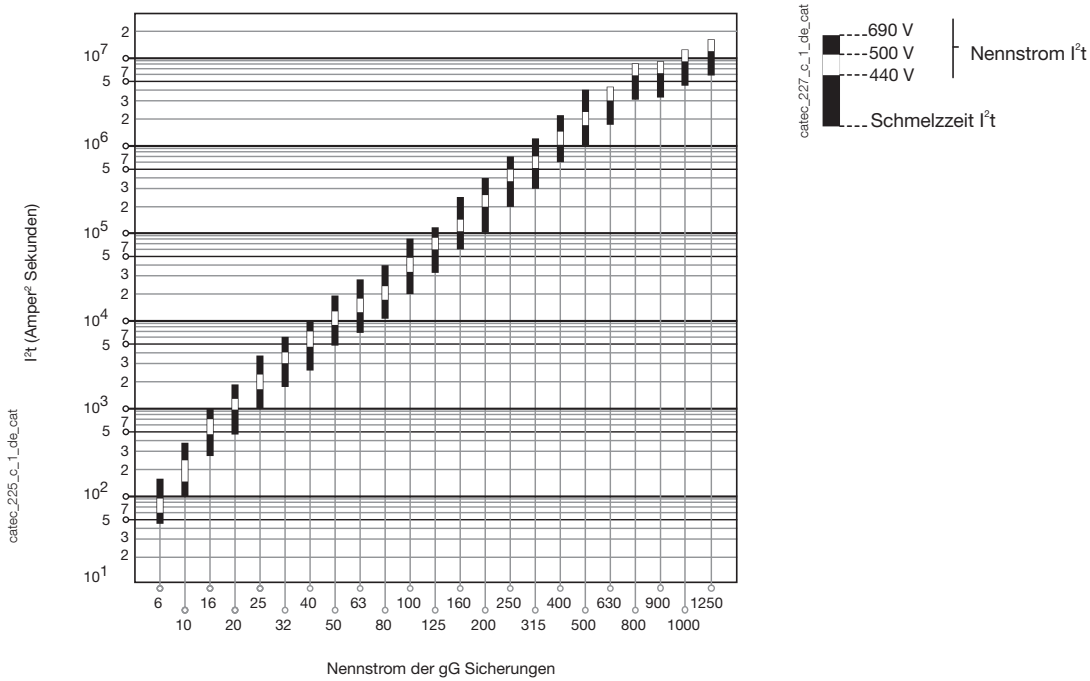
Kurven gG und aM  
von 0,16 bis 1250 A

## Kurven von gG-Sicherungen

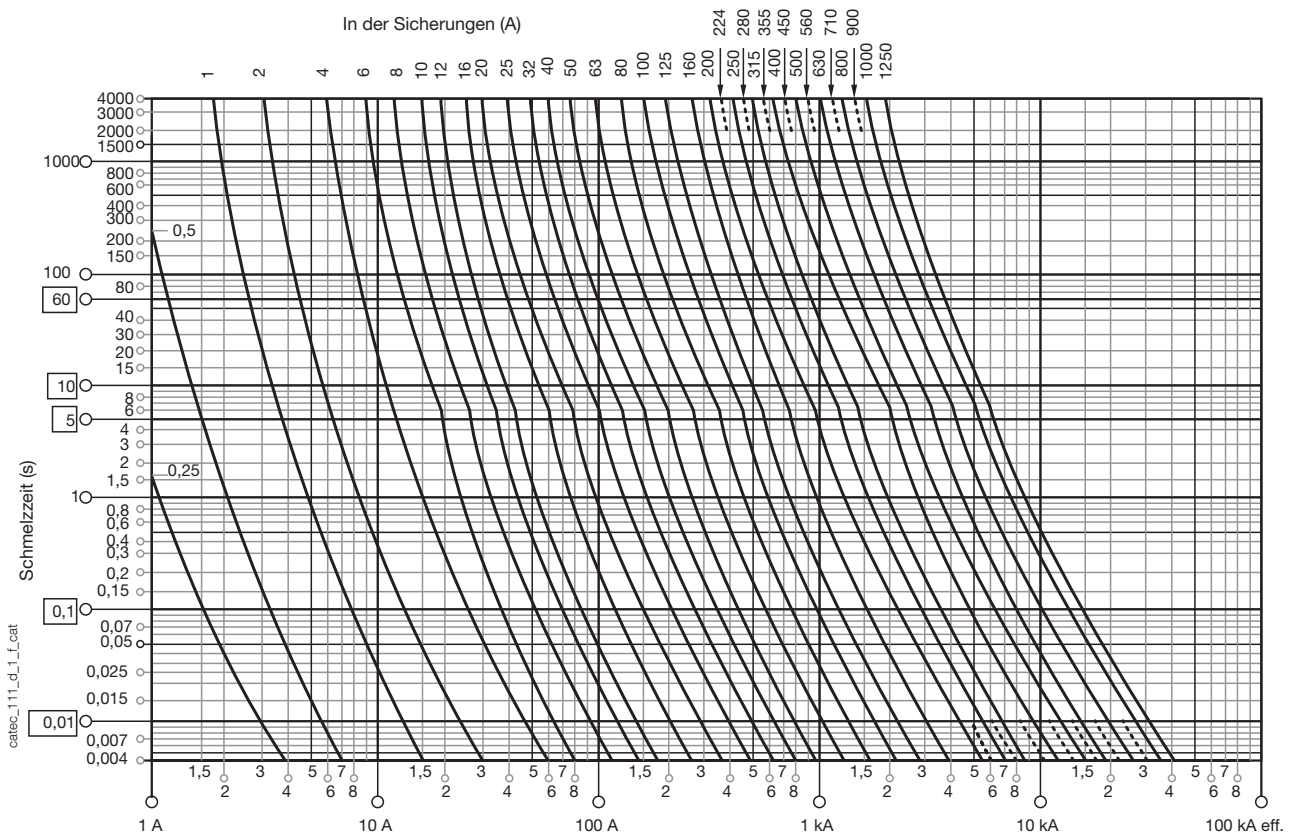
Strombegrenzungsdiagramm



Thermische Belastung

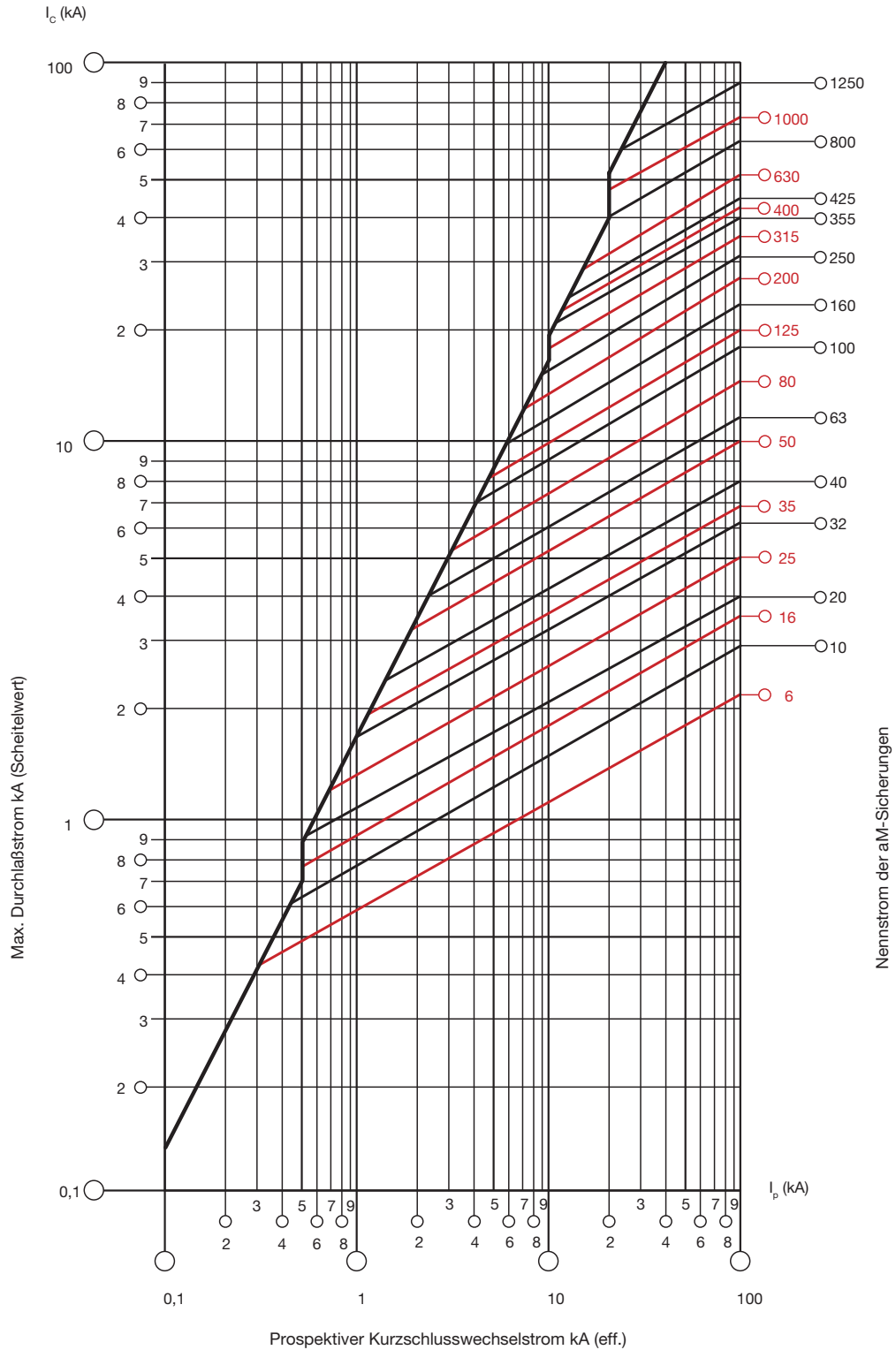


Zeit/Strom-Betriebskennlinien



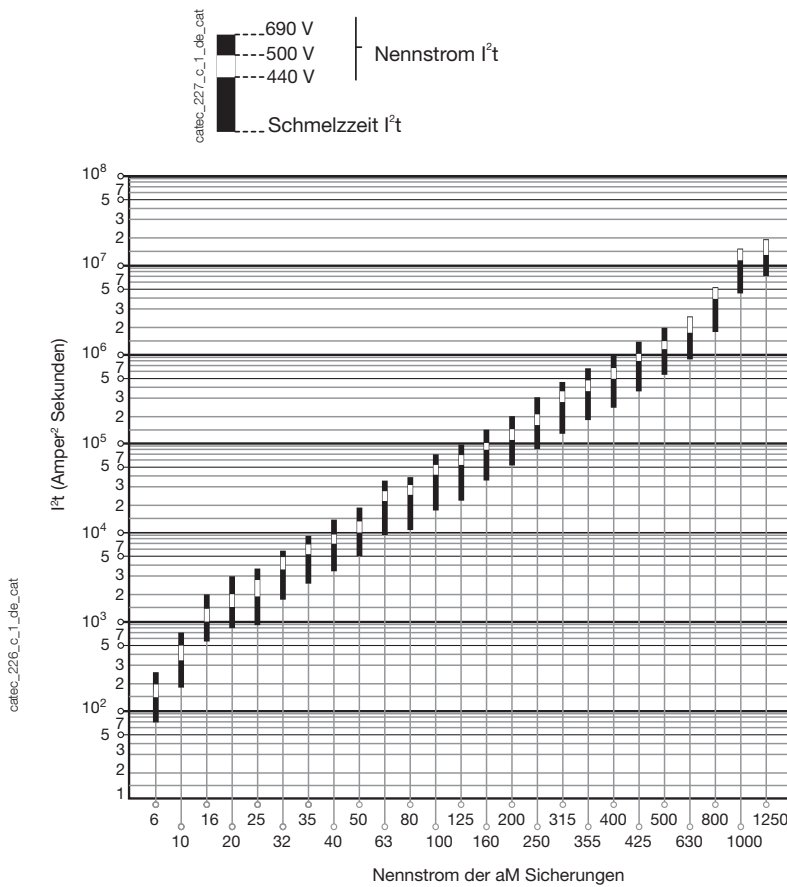
## Kurven von aM-Sicherungen

### Strombegrenzungsdiagramm



cathec\_114\_g\_1\_de\_cat

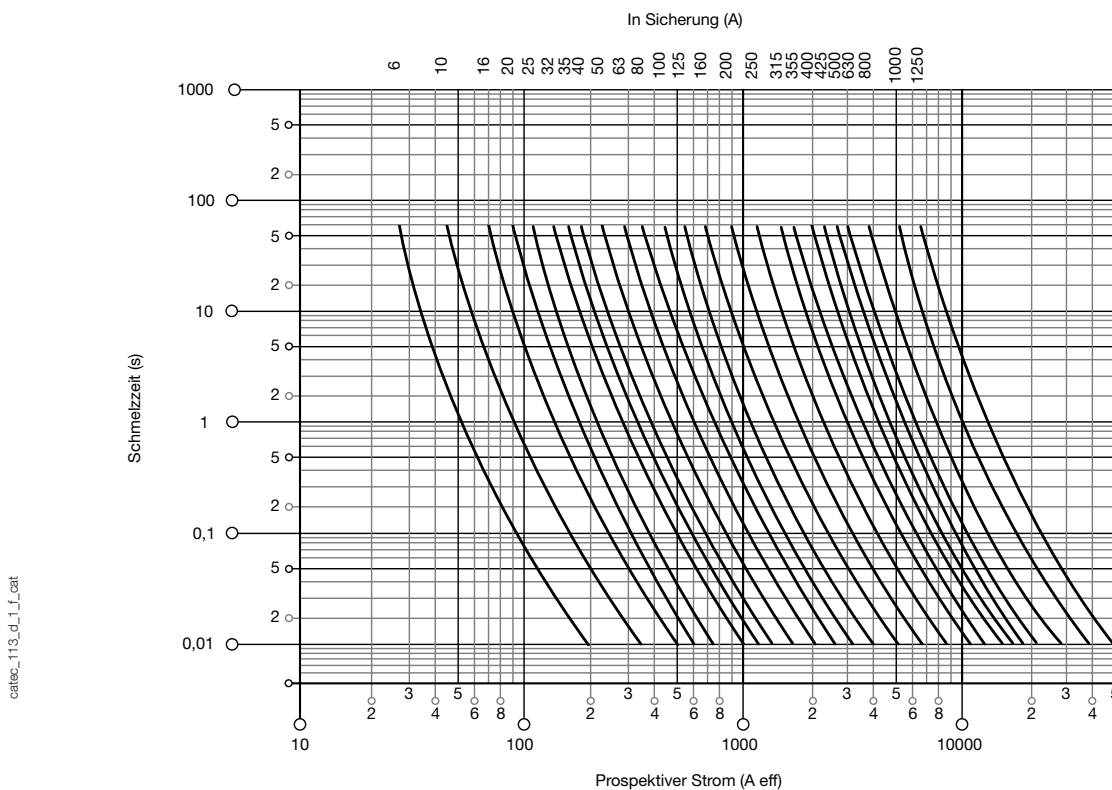
## Thermische Belastung



Verlustleistung ohne Schlagbolzen (W)

Messungs- betriebsstrom In (A)	Sicherungsgröße			
	000	00	0/0S	1 2 3 4
6	0,33		0,42	
10	0,52		0,67	
16	0,81		0,98	
20	0,92		1,04	
25	1,08		1,17	
32	1,42		1,67	
35	1,58		1,72	
40	1,68		1,91	
50		2,28	2,51	
63		2,9	3,35	3,2
80		4,19	4,93	4,6
100		5,09	5,72	5,7
125		6,29	7,30	6,98 7,6
160		7,73	9,50	9,2 9,7
200			12,3	13,7 13,9
224				14,0 14,0
250				15,3 17,0
315				26,0 20,6 18,8
355				25,2 23,9
400				29,3 26,5 23,5
425				28,3
500				35,8 34
630				56,9 49
800				70
1000				80
1250				108

## Zeit/Strom-Betriebskennlinien







# Ultraflinke (uR) Sicherungen

## Kennlinien gR und aR

### von 5 bis 2000 A

Sicherungsschutz



UR-Sicherung  
Mit oder ohne  
Schlagbolzen



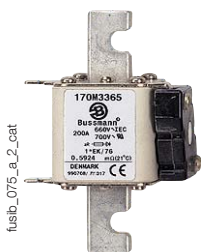
Messersicherung  
DIN 43620



Sicherung  
Typ DIN 43653  
Schraubkontakt



Sicherung  
Typ K/50/80/110  
Befestigungslaschen



Sicherung  
Typ EK/76/86/91  
Befestigungslaschen



Sicherung  
Typ BK/50/75/80  
Gewindeloch



Sicherung  
Typ T/80  
Winkel



Sicherung  
Typ BT/60  
Gewindeloch

### Die Lösung für

- Schutz von Leistungshalbleitern (Drehzahlregler, Wechselrichter usw.)



### Die Schwerpunkte

- Sehr leistungsfähig.
- Hohe Zuverlässigkeit.
- Besonders sicher.
- Anzeige ausgelöster Sicherung.

### Großer Anwendungsbereich

- Passende Geräte (FUSERBLOC, Trenner, Sockel).

### Normen

- IEC 60269-1
- NF EN 60269-1
- IEC 60269-4
- NF EN 60269-4
- DIN EN 60269-4



### Funktion

Ultraflinke (uR) Sicherungen gewährleisten den Schutz von Leistungshalbleitern und von Gleichstromkreisen.

### Vorteile

#### Sehr leistungsfähig

- Sehr hohes Ausschaltvermögen 300 kA.
- Äußerst wirksame Begrenzung von Kurzschlussströmen (dadurch deutlich weniger thermische und mechanische Belastungen).
- Gutes Verhalten bei zyklischen Lasten.

#### Hohe Zuverlässigkeit

- Langfristig zuverlässiger Schutz durch einfache Herstellung und Funktion (Joule-Effekt).
- Keine schleichende Leistungsver schlechterung.

#### Besonders sicher

Die während des Auslösens (Schmelzen der Sicherung) freierwerdende Energie bleibt im Sicherungskörper gefangen (kein Ausgasen).

#### Anzeige ausgelöster Sicherung

Möglichkeit des Aufsetzens eines Hilfsschalters zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

## Bestellnummern

### uR-Sicherungen 690 VAC - Größe 14 x 51

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	Verpackungseinheit	14 x 51 uR ohne Schlagbolzen	14 x 51 uR mit Schlagbolzen
						Bestellnummern	Bestellnummern
5	1,6	11	1,5	aR	10	170N 1405	
10	3,6	38,5	4	aR	10	170N 1410	170L 1410
15	8,6	70	5,5	aR	10	170N 1415	170L 1415
20	26	230	6	aR	10	170N 1420	170L 1420
25	46,5	375	7	aR	10	170N 1425	170L 1425
32	68	600	7,6	aR	10	170N 1432	170L 1432
40	84	750	8	aR	10	170N 1440	170L 1440
50	200	1800	9	aR	10	170N 1450	170L 1450

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)	FUSERBLOC	FUSERBLOC
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 232)	RM 50	RMS 50

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 22 x 58

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	Verpackungseinheit	22 x 58 uR ohne Schlagbolzen	22 x 58 uR mit Schlagbolzen
						Bestellnummern	Bestellnummern
20	19	260	5	aR	10	170N 2220	170L 2220
25	34	410	6	aR	10	170N 2225	170L 2225
32	53,5	605	8	aR	10	170N 2232	170L 2232
40	68	750	9	aR	10	170N 2240	170L 2240
50	135	1600	9,5	aR	10	170N 2250	170L 2250
63	280	3080	11	aR	10	170N 2263	170L 2263
80	600	6600	13,5	aR	10	170N 2280	170L 2280
100 <sup>(1)</sup>	1100	12500	16	aR	10	170N 2299	170L 2299

(1) Spannung: 600 VAC (IEC) / 700 VAC (UL)

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)	FUSERBLOC	FUSERBLOC
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 232)	RM 100	RMS 100

# Ultraflinke (uR) Sicherungen

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### Sicherungen uR 660 VAC - Größe 0000

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	DIN 43653
					Winke <sup>(1)(2)</sup>
10	3,8	25,5	3,5	gR	170M 0158
16	8,5	56,5	4,5	gR	170M 0159
20	15	105	5	gR	170M 0160
25	23,5	160	8	gR	170M 0161
32	43,5	290	9	gR	170M 0162
40	77,5	515	11	gR	170M 0163
50	135	915	12	aR	170M 0164
63	260	1750	13	aR	170M 0165
80	485	3250	17	aR	170M 0166
100	860	5700	18	aR	170M 0167

(1) UL / CSA.

(2) Ohne Schlagbolzen.

(3) Mit Anzeiger.

#### Bezeichnung des Zubehörs

Empfohlenes Unterteil	Bestellnummern	Bestellnummern
	170H 1007	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 000

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	T/80	F/70	DIN 43620
					Winke <sup>(1)</sup>	Winke <sup>(1)(2)</sup>	Messer <sup>(3)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
10	3,8	25,5	3	gR	170M 1408	170M 1508	170M 1558
16	7,2	48	5,5	gR	170M 1409	170M 1509	170M 1559
20	11,5	78	7	gR	170M 1410	170M 1510	170M 1560
25	19	130	9	gR	170M 1411	170M 1511	170M 1561
32	40	270	10	gR	170M 1412	170M 1512	170M 1562
40	69	460	12	gR	170M 1413	170M 1513	170M 1563
50	115	770	15	gR	170M 1414	170M 1514	170M 1564
63	215	1450	16	gR	170M 1415	170M 1515	170M 1565
80	380	2550	19	aR	170M 1416	170M 1516	170M 1566
100	695	4650	24	aR	170M 1417	170M 1517	170M 1567
125	1200	8500	28	aR	170M 1418	170M 1518	170M 1568
160	2300	16 000	32	aR	170M 1419	170M 1519	170M 1569
200	4200	28 000	37	aR	170M 1420	170M 1520	170M 1570
250	7750	51 500	42	aR	170M 1421	170M 1521	170M 1571
315	12 000	80 500	52	aR	170M 1422	170M 1522	170M 1572

(1) UL / CSA.

(2) Mit Anzeiger.

(3) UL.

#### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0236		170H 0236
Empfohlenes Unterteil	170H 1007	(1)	6500 1010 <sup>(2)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)			FUSERBLOC

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

(2) Einpoliges Sicherungsunterteil 160 A Größe 00 (siehe Seite 236).

#### Sicherungen uR 660 VAC - Größe 00

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	T/80 Winkel	BT/60 Gewindeloch
					Bestellnummern	Bestellnummern
25	19	130	6	gR	170M 2658	170M 2758
32	28,5	195	7	gR	170M 2659	170M 2759
40	50	360	9	gR	170M 2660	170M 2760
50	95	640	10	gR	170M 2661	170M 2761
63	170	1200	12	gR	170M 2662	170M 2762
80	310	2100	15	gR	170M 2663	170M 2763
100	620	4150	20	aR	170M 2664 <sup>(1)</sup>	170M 2764
125	1000	6950	25	aR	170M 2665 <sup>(1)</sup>	170M 2765
160	1900	13 000	30	aR	170M 2666 <sup>(1)</sup>	170M 2766
200	3400	23 000	35	aR	170M 2667 <sup>(1)</sup>	170M 2767
250	6250	42 000	45	aR	170M 2668 <sup>(1)</sup>	170M 2768
315	10 000	68 500	55	aR	170M 2669 <sup>(1)</sup>	170M 2769
350	13 500	91 500	60	aR	170M 2670 <sup>(1)</sup>	170M 2770
400	18 000	125 000	70	aR	170M 2671 <sup>(1)</sup>	170M 2771

(1) UL.

#### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0235	170H 0235
Empfohlenes Unterteil	170H 1007	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

#### Sicherungen uR 660 VAC - Größe 0

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	DIN 43620 Messer
					Bestellnummern
16	3,8	25,5	5	aR	170M 7908
20	7,2	48	6	aR	170M 7909
25	11,5	78	7	aR	170M 7910
32	23,5	160	8	aR	170M 7911
40	40	270	9	aR	170M 7912
50	77	515	11	aR	170M 7913
63	115	770	14	aR	170M 7914
80	185	1250	18	aR	170M 7915
100	360	2450	21	aR	170M 7916
125	550	3700	26	aR	170M 7917
160	1100	7500	30	aR	170M 7918
200	2200	15 000	35	aR	170M 7919

#### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0236
Empfohlenes Unterteil	6501 1010 <sup>(1)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)	FUSERBLOC

(1) Einpoliges Sicherungsunterteil 160 A Größe 0 (siehe Seite 236).

# Ultraflinke (uR) Sicherungen

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 1\*

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>t</sup> Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>t</sup> Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/80	K/110	EK/76	BK/50
					Befestigungsglaschen	Befestigungsglaschen	Befestigungsglaschen	Gewindeloch
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
40	40	270	9	aR	170M 3108 <sup>(1)</sup>	170M 3258 <sup>(1)</sup>	170M 3358 <sup>(1)</sup>	170M 3458 <sup>(1)</sup>
50	77	515	11	aR	170M 3109 <sup>(1)</sup>	170M 3259 <sup>(1)</sup>	170M 3359 <sup>(1)</sup>	170M 3459 <sup>(1)</sup>
63	115	770	14	aR	170M 3110 <sup>(1)</sup>	170M 3260 <sup>(1)</sup>	170M 3360 <sup>(1)</sup>	170M 3460 <sup>(1)</sup>
80	185	1250	18	aR	170M 3111 <sup>(1)</sup>	170M 3261 <sup>(1)</sup>	170M 3361 <sup>(1)</sup>	170M 3461 <sup>(1)</sup>
100	360	2450	21	aR	170M 3112 <sup>(1)</sup>	170M 3262 <sup>(1)</sup>	170M 3362 <sup>(1)</sup>	170M 3462 <sup>(1)</sup>
125	550	3700	26	aR	170M 3113 <sup>(1)</sup>	170M 3263 <sup>(1)</sup>	170M 3363 <sup>(1)</sup>	170M 3463 <sup>(1)</sup>
160	1100	7500	30	aR	170M 3114 <sup>(1)</sup>	170M 3264 <sup>(1)</sup>	170M 3364 <sup>(1)</sup>	170M 3464 <sup>(1)</sup>
200	2200	15 000	35	aR	170M 3115 <sup>(1)</sup>	170M 3265 <sup>(1)</sup>	170M 3365 <sup>(1)</sup>	170M 3465 <sup>(1)</sup>
250	4200	28 500	40	aR	170M 3116 <sup>(1)</sup>	170M 3266 <sup>(1)</sup>	170M 3366 <sup>(1)</sup>	170M 3466 <sup>(1)</sup>
315	7000	46 500	50	aR	170M 3117 <sup>(1)</sup>	170M 3267 <sup>(1)</sup>	170M 3367 <sup>(1)</sup>	170M 3467 <sup>(1)</sup>
350	10 000	68 500	55	aR	170M 3118 <sup>(1)</sup>	170M 3268 <sup>(1)</sup>	170M 3368 <sup>(1)</sup>	170M 3468 <sup>(1)</sup>
400	15 000	105 000	60	aR	170M 3119 <sup>(1)</sup>	170M 3269 <sup>(1)</sup>	170M 3369 <sup>(1)</sup>	170M 3469 <sup>(1)</sup>
450	21 000	140 000	65	aR	170M 3120 <sup>(1)</sup>	170M 3270 <sup>(1)</sup>	170M 3370 <sup>(1)</sup>	170M 3470 <sup>(1)</sup>
500	27 000	180 000	70	aR	170M 3121 <sup>(1)</sup>	170M 3271 <sup>(1)</sup>	170M 3371 <sup>(1)</sup>	170M 3471 <sup>(1)</sup>
550	34 000	230 000	75	aR	170M 3122 <sup>(1)</sup>	170M 3272 <sup>(1)</sup>		170M 3472 <sup>(1)</sup>
630	48 500	325 000	80	aR	170M 3123 <sup>(1)</sup>	170M 3273 <sup>(1)</sup>		170M 3473 <sup>(1)</sup>

(1) UL / CSA.

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3004	170H 3006	170A 0601 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)		FUSERBLOC		

(1) I<sub>max</sub> = 200 A.

(2) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 1

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>t</sup> Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>t</sup> Aussch. bei 690 V <sup>(3)</sup> eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebs- klasse	K/80	K/110	DIN 43620	EK/86	BK/50
					Befestigungsglaschen	Befestigungsglaschen	Messer	Befestigungsglaschen	Gewindeloch
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnr.	Bestellnummern	Bestellnummern
40	40	285	4				170M 3808 <sup>(1)</sup>		
50	78	550	4.5	aR			170M 3809 <sup>(1)</sup>		
63	120	850	6.5	aR			170M 3810 <sup>(1)</sup>		
80	185	1350	8.5	aR			170M 3811 <sup>(1)</sup>		
100	360	2600	10	aR			170M 3812 <sup>(1)</sup>		
125	550	3900	11	aR			170M 3813 <sup>(1)</sup>		
160	1150	8250	12	aR			170M 3814 <sup>(1)</sup>		
200	1650	11 500	45	aR	170M 4108 <sup>(2)</sup>	170M 4258 <sup>(2)</sup>		170M 4358 <sup>(2)</sup>	170M 4458 <sup>(2)</sup>
200	2300	16 500	12.5	aR			170M 3815 <sup>(1)</sup>		
250	3100	21 000	55	aR	170M 4109 <sup>(2)</sup>	170M 4259 <sup>(2)</sup>		170M 4359 <sup>(2)</sup>	170M 4459 <sup>(2)</sup>
250	4350	31 000	16	aR			170M 3816 <sup>(1)</sup>		
315	6200	42 000	58	aR	170M 4110 <sup>(2)</sup>	170M 4260 <sup>(2)</sup>		170M 4360 <sup>(2)</sup>	170M 4460 <sup>(2)</sup>
315	7300	52 000	20	aR			170M 3817 <sup>(1)</sup>		
350	10 000	73 000	21.5	aR			170M 3818 <sup>(1)</sup>		
350	8500	59 000	60	aR	170M 4111 <sup>(2)</sup>	170M 4261 <sup>(2)</sup>		170M 4361 <sup>(2)</sup>	170M 4461 <sup>(2)</sup>
400	13 500	91 500	65	aR	170M 4112 <sup>(2)</sup>	170M 4262 <sup>(2)</sup>		170M 4362 <sup>(2)</sup>	170M 4462 <sup>(2)</sup>
400	16 000	115 000	23	aR			170M 3819 <sup>(1)</sup>		
450	17 000	120 000	70	aR	170M 4113 <sup>(2)</sup>	170M 4263 <sup>(2)</sup>		170M 4363 <sup>(2)</sup>	170M 4463 <sup>(2)</sup>
500	25 000	170 000	72	aR	170M 4114 <sup>(2)</sup>	170M 4264 <sup>(2)</sup>		170M 4364 <sup>(2)</sup>	170M 4464 <sup>(2)</sup>
550	34 000	230 000	75	aR	170M 4115 <sup>(2)</sup>	170M 4265 <sup>(2)</sup>		170M 4365 <sup>(2)</sup>	170M 4465 <sup>(2)</sup>
630	52 000	350 000	80	aR	170M 4116 <sup>(2)</sup>	170M 4266 <sup>(2)</sup>		170M 4366 <sup>(2)</sup>	170M 4466 <sup>(2)</sup>
700	69 500	465 000	85	aR	170M 4117 <sup>(2)</sup>	170M 4267 <sup>(2)</sup>		170M 4367 <sup>(2)</sup>	170M 4467 <sup>(2)</sup>
800	105 000	725 000	95	aR	170M 4118 <sup>(2)</sup>	170M 4268 <sup>(2)</sup>		170M 4368 <sup>(2)</sup>	170M 4468 <sup>(2)</sup>
900	155 000	850 000	100	aR	170M 4119 <sup>(2)</sup>	170M 4269 <sup>(2)</sup>			170M 4469 <sup>(2)</sup>

(1) UL

(2) UL / CSA.

(3) Nur für DIN 43620, andere Produkte i2t bei 660 V

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0236	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3004	170H 3006	6501 1011 <sup>(1)</sup>	170A 0611 <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)		FUSERBLOC	FUSERBLOC		

(1) Einpoliges Sicherungsunterteil 250 A Größe 1 (siehe Seite 236).

(2) I<sub>max</sub> = 250 A.

(3) Montage direkt auf das Sammelschienensystem

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 2

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/80 Befestigungslaschen	K/110 Befestigungslaschen	DIN 43620 Messer	EK/91 Befestigungslaschen	BK/50 Gewindeloch
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnr.	Bestellnummern	Bestellnummern
200	1200	8200	50	aR			170M 5804 <sup>(1)</sup>		
250	2450	16 500	55	aR			170M 5805 <sup>(1)</sup>		
315	4950	33 000	60	aR			170M 5806 <sup>(1)</sup>		
350	7000	46 500	60	aR			170M 5807 <sup>(1)</sup>		
400	11000	74 000	65	aR	170M 5108 <sup>(2)</sup>	170M 5258 <sup>(2)</sup>		170M 5358 <sup>(2)</sup>	170M 5458 <sup>(2)</sup>
450	15 500	105 000	70	aR	170M 5109 <sup>(2)</sup>	170M 5259 <sup>(2)</sup>		170M 5359 <sup>(2)</sup>	170M 5459 <sup>(2)</sup>
500	21 500	145 000	75	aR	170M 5110 <sup>(2)</sup>	170M 5260 <sup>(2)</sup>		170M 5360 <sup>(2)</sup>	170M 5460 <sup>(2)</sup>
550	28 000	190 000	80	aR	170M 5111 <sup>(2)</sup>	170M 5261 <sup>(2)</sup>		170M 5361 <sup>(2)</sup>	170M 5461 <sup>(2)</sup>
630	41000	275 000	90	aR	170M 5112 <sup>(2)</sup>	170M 5262 <sup>(2)</sup>		170M 5362 <sup>(2)</sup>	170M 5462 <sup>(2)</sup>
700	60 500	405 000	95	aR	170M 5113 <sup>(2)</sup>	170M 5263 <sup>(2)</sup>		170M 5363 <sup>(2)</sup>	170M 5463 <sup>(2)</sup>
800	86 000	575 000	105	aR	170M 5114 <sup>(2)</sup>	170M 5264 <sup>(2)</sup>		170M 5364 <sup>(2)</sup>	170M 5464 <sup>(2)</sup>
900	125 000	840 000	110	aR	170M 5115 <sup>(2)</sup>	170M 5265 <sup>(2)</sup>		170M 5365 <sup>(2)</sup>	170M 5465 <sup>(2)</sup>
1000 <sup>(3)</sup>	180 000	1250 000	115	aR	170M 5116 <sup>(2)</sup>	170M 5266 <sup>(2)</sup>		170M 5366 <sup>(2)</sup>	170M 5466 <sup>(2)</sup>
1100 <sup>(3)</sup>	245 000	1600 000	120	aR	170M 5117 <sup>(2)</sup>	170M 5267 <sup>(2)</sup>			170M 5467 <sup>(2)</sup>
1250	365 000	2400 000	130	aR	170M 5118 <sup>(2)</sup>	170M 5268 <sup>(2)</sup>			170M 5468 <sup>(2)</sup>
400	11 000	79 000	65	aR			170M 5808 <sup>(1)</sup>		
450	16 000	115 000	70	aR			170M 5809 <sup>(1)</sup>		
500	21 500	155 000	75	aR			170M 5810 <sup>(1)</sup>		
550	29 000	215 000	80	aR			170M 5811 <sup>(1)</sup>		
630	41000	295 000	90	aR			170M 5812 <sup>(1)</sup>		
700	60 500	430 000	95	aR			170M 5813 <sup>(1)</sup>		

(1) UL

(3) 1100 A und 1250 A, Nennspannung 600 V, I<sup>2</sup>t bei 600 V

(2) UL / CSA.

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0235	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3004	170H 3006	6501 1012 <sup>(1)</sup>	170A 0621 <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)		FUSERBLOC	FUSERBLOC		FUSERBLOC

(1) Einpoliges Sicherungsunterteil 400 A Größe 2 (siehe Seite 236).

(3) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

(2) I<sub>max</sub> = 400 A.

### Sicherungen uR 690 VAC - Größe 3

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 660 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/80 Befestigungslaschen <sup>(1)</sup>	K/110 Befestigungslaschen <sup>(1)</sup>	DIN 43620 Messer <sup>(2)</sup>	EK/91 Befestigungslaschen <sup>(1)</sup>	BK/50 Gewindeloch <sup>(1)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
500	14 000	95 000	95	aR	170M 6108	170M 6258	170M 6808	170M 6358	170M 6458
550	19 500	135 000	100	aR	170M 6109	170M 6259	170M 6809	170M 6359	170M 6459
630	31 000	210 000	105	aR	170M 6110	170M 6260	170M 6810	170M 6360	170M 6460
700	44 500	300 000	110	aR	170M 6111	170M 6261	170M 6811	170M 6361	170M 6461
800	69 500	465 000	115	aR	170M 6112	170M 6262	170M 6812	170M 6362	170M 6462
900	100 000	670 000	120	aR	170M 6113	170M 6263	170M 6813	170M 6363	170M 6463
1000	140 000	945 000	125	aR	170M 6114	170M 6264	170M 6814	170M 6364	170M 6464
1100	190 000	1300 000	130	aR	170M 6115	170M 6265		170M 6365	170M 6465
1250	290 000	1950 000	140	aR	170M 6116	170M 6266		170M 6366	170M 6466
1400	370 000	2450 000	155	aR	170M 6117	170M 6267		170M 6367	170M 6467
1500	460 000	3100 000	160	aR	170M 6118	170M 6268		170M 6368	170M 6468
1600	580 000	3900 000	160	aR	170M 6119	170M 6269			170M 6469
1800 <sup>(5)</sup>	880 000	5250 000	165	aR	170M 6120 <sup>(3)</sup>	170M 6270 <sup>(3)</sup>			170M 6470 <sup>(3)</sup>
2000 <sup>(6)</sup>	1150 000	6350 000	175	aR	170M 6121 <sup>(4)</sup>	170M 6271 <sup>(4)</sup>			170M 6471 <sup>(4)</sup>

(1) UL / CSA.

(3) Bemessungsbetriebsspannung 600 VAC.

(5) Nennspannung 600 V, I<sup>2</sup>t bei 600 V

(2) UL.

(4) Bemessungsbetriebsspannung 550 VAC.

(6) Nennspannung 550 V, I<sup>2</sup>t bei 550 V

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0236	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3004	170H 3006	6501 1013 <sup>(1)</sup>	170A 0632 <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>
Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen (siehe Seite 172)		FUSERBLOC	FUSERBLOC		FUSERBLOC

(1) Einpoliges Sicherungsunterteil 630 A Größe 3 (siehe Seite 236).

(3) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

(2) I<sub>max</sub> = 710 A.

# Ultraflinke (uR) Sicherungen

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### Sicherungen uR 1250 VAC - Größe 1\*

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/110 Befestigungs-laschen <sup>(1)</sup>	BK/75 Gewindeloch <sup>(1)</sup>	BK/80 Gewindeloch <sup>(1)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
50	135	1100	15	aR	170M 3238	170M 3388	170M 3438
63	215	1750	20	aR	170M 3239	170M 3389	170M 3439
80	420	3350	25	aR	170M 3240	170M 3390	170M 3440
100	750	5950	30	aR	170M 3241	170M 3391	170M 3441
125	1450	11 500	35	aR	170M 3242	170M 3392	170M 3442
160	2600	21 000	40	aR	170M 3243	170M 3393	170M 3443
200	5150	41 000	45	aR	170M 3244	170M 3394	170M 3444
250	9200	73 000	55	aR	170M 3245	170M 3395	170M 3445
315	18 500	150 000	60	aR	170M 3246	170M 3396	170M 3446
350	27 000	220 000	65	aR	170M 3247	170M 3397	170M 3447
400	53 000	335 000	70	aR	170M 3248		170M 3448

(1) UL.

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3006	(1)	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

### Sicherungen uR 1250 VAC - Größe 1

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/110 Befestigungs-laschen <sup>(1)</sup>	BK/75 Gewindeloch <sup>(1)</sup>	BK/80 Gewindeloch <sup>(1)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
160	1900	15 500	45	aR	170M 4238	170M 4388	170M 4438
200	3800	30 000	50	aR	170M 4239	170M 4389	170M 4439
250	7750	61 500	60	aR	170M 4240	170M 4390	170M 4440
315	15 000	120 000	65	aR	170M 4241	170M 4391	170M 4441
350	20 000	165 000	70	aR	170M 4242	170M 4392	170M 4442
400	29 500	235 000	75	aR	170M 4243	170M 4393	170M 4443
450	42 000	335 000	80	aR	170M 4244	170M 4394	170M 4444
500	69 500	435 000	85	aR	170M 4245	170M 4395 <sup>(2)(6)</sup>	170M 4445
550	95 000	590 000	95	aR	170M 4246	170M 4396 <sup>(3)(7)</sup>	170M 4446
630	130 000	600 000 <sup>(4)</sup>	100	aR	170M 4247 <sup>(2)(5)</sup>	170M 4397 <sup>(3)(8)</sup>	170M 4447 <sup>(2)(9)</sup>

(1) UL.

(2) Bemessungsbetriebsspannung 1100 VAC.

(3) Bemessungsbetriebsspannung 1000 VAC.

(4) I<sup>2</sup>t Ausschaltwert bei 1000 V eff. (A<sup>2</sup>s).

(5) Nennspannung 690 V, Ft bei 690 V

(6) Nennspannung 1100 V, Ft bei 1250 V

(7) Nennspannung 1000 V, Ft bei 1250 V

(8) Nennspannung 1000 V, Ft bei 1100 V (Ft = 660 000)

(9) Nennspannung 1100 V, Ft bei 1000 V (Ft = 660 000)

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3006	(1)	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.



### Sicherungen uR 1250 VAC - Größe 2

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/110 Befestigungs-laschen <sup>(1)</sup>	BK/75 Gewindeloch <sup>(1)</sup>	BK/80 Gewindeloch <sup>(1)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
250	6500	51 500	65	aR	170M 5238	170M 5388	170M 5438
280	9350	74 500	70	aR	170M 5239	170M 5389	170M 5439
315	13 000	105 000	75	aR	170M 5240	170M 5390	170M 5440
350	16 500	135 000	80	aR	170M 5241	170M 5391	170M 5441
400	23 000	180 000	85	aR	170M 5242	170M 5392	170M 5442
450	34 000	270 000	90	aR	170M 5243	170M 5393	170M 5443
500	48 000	380 000	95	aR	170M 5244	170M 5394	170M 5444
550	62 000	495 000	100	aR	170M 5245	170M 5395	170M 5445
630	115 000	730 000	110	aR	170M 5246	170M 5396 <sup>(3)</sup>	170M 5446
700	160 000	1050 000	115	aR	170M 5247	170M 5397 <sup>(4)</sup>	170M 5447 <sup>(6)</sup>
800	245 000	1550 000	120	aR	170M 5248	170M 5398 <sup>(5)</sup>	170M 5448 <sup>(5)</sup>
900	360 000	1750 000	125	aR	170M 5249 <sup>(2)</sup>		
1000	480 000	2350 000	135	aR	170M 5250 <sup>(2)</sup>		

(1) UL.

(2) Nennspannung 1100 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V

(3) Nennspannung 1100 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 575 000)

(4) Nennspannung 1000 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 795 000)

(5) Nennspannung 1000 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 1200 000)

(6) Nennspannung 1100 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 795 000)

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3006	(1)	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

### Sicherungen uR 1250 VAC - Größe 3

I <sub>n</sub> Wert eff. (A)	I <sup>2</sup> t Schmelzzeit kalt (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t Aussch. bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W)	Betriebsklasse	K/110 Befestigungs-laschen <sup>(1)</sup>	BK/75 Gewindeloch <sup>(1)</sup>	BK/80 Gewindeloch <sup>(1)</sup>
					Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
315	9500	77 500	85	aR	170M 6238	170M 6338	170M 6538
350	13 500	110 000	90	aR	170M 6239	170M 6339	170M 6539
400	19 500	160 000	95	aR	170M 6240	170M 6340	170M 6540
450	31 000	245 000	100	aR	170M 6241	170M 6341	170M 6541
500	39 000	310 000	105	aR	170M 6242	170M 6342	170M 6542
550	55 000	435 000	110	aR	170M 6243	170M 6343	170M 6543
630	83 500	665 000	115	aR	170M 6244	170M 6344	170M 6544
700	115 000	940 000	120	aR	170M 6245	170M 6345	170M 6545
800	205 000	1300 000	125	aR	170M 6246	170M 6346 <sup>(2)</sup>	170M 6546
900	305 000	1900 000	130	aR	170M 6247	170M 6347 <sup>(3)</sup>	170M 6547 <sup>(2)</sup>
1000	450 000	2750 000	135	aR	170M 6248	170M 6348 <sup>(3)</sup>	170M 6548 <sup>(2)</sup>
1100	575 000	3600 000	140	aR	170M 6249	170M 6349 <sup>(3)</sup>	170M 6549 <sup>(3)</sup>
1250	810 000	3950 000 <sup>(4)</sup>	145	aR	170M 6250 <sup>(2)</sup>		
1400	1250 000	6000 000 <sup>(4)</sup>	150	aR	170M 6251 <sup>(2)</sup>		

(1) UL.

(2) Nennspannung 1100 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V

(3) Nennspannung 1100 V, I<sup>2</sup>t bei 1250 V (I<sup>2</sup>t = 995 000)

(4) Nennspannung 1000 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 1500 000)

(5) Nennspannung 1000 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 2150 000)

(6) Nennspannung 1000 V, I<sup>2</sup>t bei 1000 V (I<sup>2</sup>t = 2800 000)

### Bezeichnung des Zubehörs

	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Empfohlenes Unterteil	170H 3006	(1)	(1)

(1) Montage direkt auf das Sammelschienensystem.

# Ultraflinke (uR) Sicherungen

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Zubehör

### Hilfsschalter ausgelöste Sicherung

#### Anschluss

Mit Flachstecker 6,3 x 0,8 mm.

#### Elektrisches Prinzip

Ein Hilfsschalter ÖS erfasst das Auslösen der Sicherung.

#### Elektrische Daten

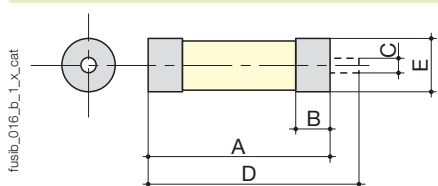
Spannung (VAC)	Bemessungsstrom (A)
250	2



fusib\_061\_a\_1\_cat

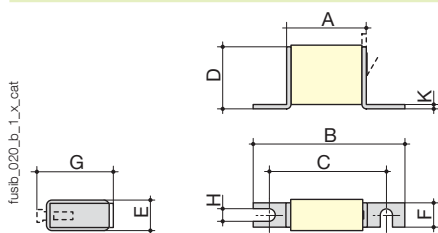
### Abmessungen - UR-Sicherungen 690 VAC

#### 14 x 51 und 22 x 58



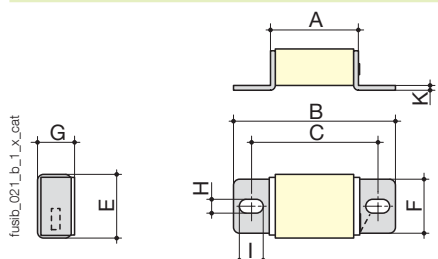
Größen	A	B	C	D	E
14 x 51	51	11	4	59	Ø 14,3
22 x 58	58	15	4	66	Ø 22,2

#### DIN 43653 und T/80



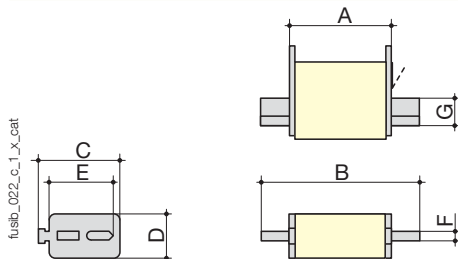
Größen	A	B	C	D	E	F	G	H	K
0000	54	100	78	19	18	17		8	1,5
000	54	100	78	40	21	20	51	8	2
00	54	100	78	51	30	28	67	10	2

#### F/65 und F/70



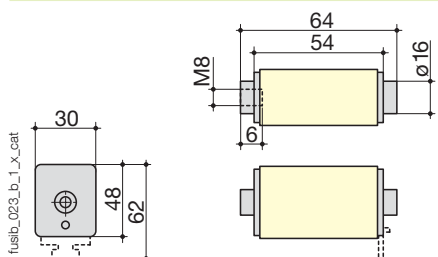
Größen	A	B	C	E	F	G	H	I	K
0000	54	78	65	18	13	19	7	10	1,5
00	54	95	70	36	32	23	9	10	2

#### DIN 43620



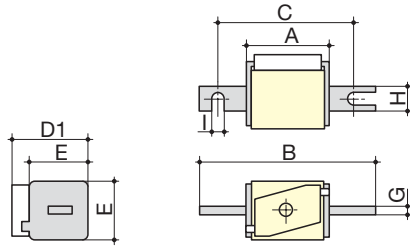
Größen	A	B	C	D	E	F	G
000	54	79	48	21	35	6	15
0	68	125	60	35	35	6	15
1*	71	135	58	45	40	6	20
2	72	150	71	55	48	6	26
3	72	150	88	76	60	6	33

#### BT/60



#### K/80 und K/110

fusib\_024\_b\_1\_x\_cat



#### K/80

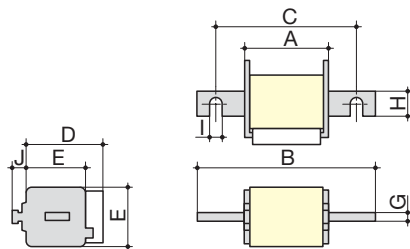
Größen	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	50	104	78	59	45	6	22	11
1	50	108	78	69	53	6	25	11
2	50	108	78	77	61	6	25	11
3	51	109	78	92	76	6	30	11

#### K/110

Größen	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	50	134	108	59	45	6	22	11
1	50	138	108	69	53	6	25	11
2	50	138	108	77	61	6	25	11
3	51	139	108	92	76	6	30	11

#### EK/76 - EK/86 - EK/91

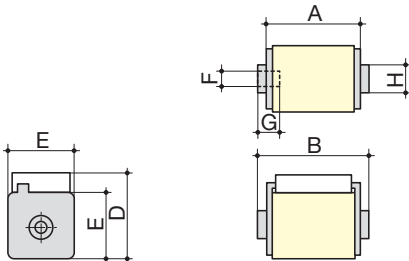
fusib\_029\_b\_1\_x\_cat



Größen	A	B	C	D	E	G	H	I	J
1*	50	102	76	59	45	6	18	9	13
1	50	111	86	69	53	6	25	11	11
2	50	126	91	77	61	6	30	13	12
3	51	126	91	92	76	6	36	13	13

#### BK/50

fusib\_030\_b\_1\_x\_cat



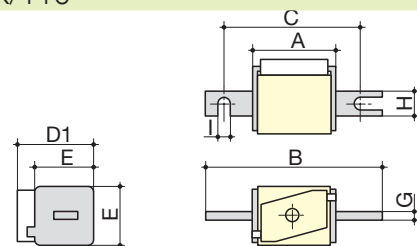
Größen	A	B	D	E	F	G	H
1*	50	51	59	45	M8	5	Ø 17
1	50	51	59	53	M8	8	Ø 20
2	50	51 <sup>(1)</sup>	77	61	M10	10	Ø 24
3	51	53 <sup>(2)</sup>	92	76	M12	10	Ø 30

(1) B = 65 mm für Baugröße 1100 bis 1250 A.  
(2) B = 65 mm für Baugröße 1600 bis 2000 A.

#### uR-Sicherung 1250 VAC

#### K/110

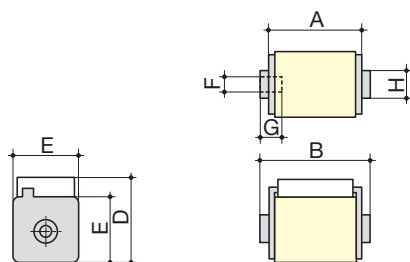
fusib\_163\_a\_1\_x\_cat



Größen	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	80	138	108	59	45	6	20	11
1	80	138	108	69	53	6	25	11
2	80	138	108	77	61	6	25	11
3	81	139	108	92	76	6	30	11

#### BK/75 und BK/80

fusib\_164\_a\_1\_x\_cat



#### BK/75

Größen	A	B	D	E	F	G	H
1*	74	75	59	45	M8	5	Ø 17
1	74	75	69	53	M8	8	Ø 20
2	74	75	77	61	M10	10	Ø 24
3	74	76	92	76	M12	10	Ø 30

#### BK/80

Größen	A	B	D	E	F	G	H
1*	80	81	59	45	M8	5	Ø 17
1	80	81	69	53	M8	8	Ø 20
2	80	81	77	61	M10	10	Ø 24
3	81	83	92	76	M12	10	Ø 30



# RM - RMS

## Sicherungstrenner

für Industriesicherungen und ultraflinke zylindrische Sicherungen bis 125 A

Sicherungsschutz

new



### Die Lösung für

- > Kleine Ausgänge.

### Die Schwerpunkte

- > Besonders sicher.
- > Hohes Ausschaltvermögen.
- > Spezielles Format und Zubehör.
- > Etikettenträger.

### Großer Anwendungsbereich

- > Träger für Vorhängeschloss, bitte Rückfrage.

### Normen

- > IEC 60269-2-1
- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-1
- > NF C 63-210
- > NF C 63211
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



### Funktion

**RM und RMS** sind modulare Sicherungstrenner für zylindrische Sicherungen. Sie gewährleisten die Sicherheitstrennung und den Schutz gegen Überlastungen und Kurzschlüsse in allen Niederspannungsstromkreisen.

- RM: Sicherungstrenner ohne Anzeige für Sicherungen ohne Schlagbolzen.
- RMS: Sicherungstrenner mit Hilfsschalter für voreilende Öffnung und zur Stellungsanzeige für alle Nennströme.

### Vorteile

#### Besonders sicher

- Allpolige und gleichzeitige Trennung.
- Hohe Spannungsfestigkeit. Schutzart IP2X.

#### Spezielles Format und Zubehör

- Ausschnitt 45 mm.
- Mit Zubehör Verschließen möglich.

#### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse dank Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

## Bestellnummern

### RM - Sicherungstrenner ohne Hilfsschalter

Grundgerät Sicherungsgröße Polzahl	32 A 10 x 38		50 A 14 x 51		100 A 22 x 58	
	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Verpackungseinheit	Bestellnummern
1 P	12	5701 0015	6	5702 5001	6	5703 5001
1 P + N (1 Modul)	12	5601 5005				
1 P + N (2 Module)	6	5701 0017	3	5702 5005	3	5703 5005
1 P LED-Kontrollleuchte	12	5701 0011	6	5702 0011	6	5703 0011
2 P	6	5701 0020	3	5702 5002	3	5703 5002
3 P	4	5701 0018	2	5702 5003	2	5703 5003
3 P + N	3	5701 0019	1	5702 5004	1	5703 5004
4 P			1	5702 5006	1	5703 5006
N	12	5701 0016	6	5702 5000	6	5703 5000

### RMS - Sicherungstrenner mit Hilfsschaltern (HS) zur Anzeige <sup>(1)</sup>

Polzahl	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Verpackungseinheit	Bestellnummern
1 P mit 1 HS	6	5702 5011	6	5703 5011
2 P mit 2 HS	3	5702 5012	3	5703 5012
3 P mit 1 HS	2	5702 5013	2	5703 5013
3 P + N mit 1 HS	1	5702 5014	1	5703 5014
4 P mit 2 HS			1	5703 5016

(1) Hilfsschalter zur voreilender Öffnung und Schaltstellungsanzeige, sowie Vorhandensein und Auslösen der Sicherung.

### Vergessen Sie nicht



Die mit Sicherungen gG 0,5 A ausgestatteten RM 10 x 38 sind wirk same Schutzvorrichtungen für Spannungseingang und Hilfsversorgung bei all unseren elektronischen Geräten (DIRIS, COUNTIS, Differenzstromrelais RESYS...)

# RM - RMS

## Sicherungstrenner

für Industriesicherungen und ultraflinke zylindrische Sicherungen bis 125 A

### Zubehör

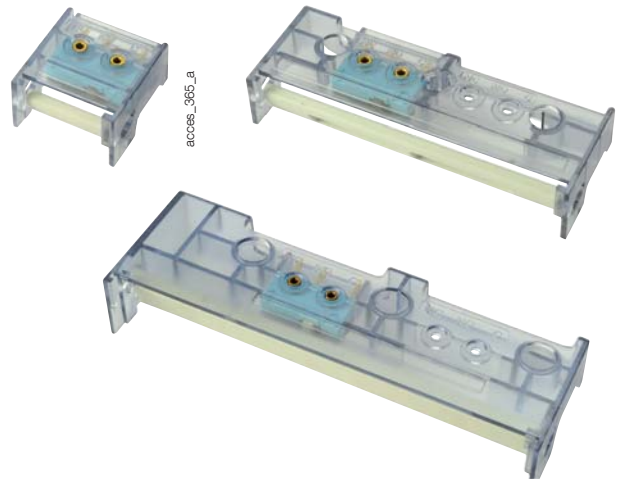
#### Hilfsschalter

##### Verwendung

Voreilende Öffnung und Anzeige für das Vorhandensein der Sicherung für RMS 50 und 100: 1 oder 2 Hilfsschalter ÖS.

##### Anschluss

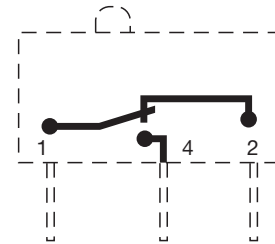
Mit Flachstecker 6,35 mm.



Technische Daten		Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)
<b>Baugröße (A)</b>	<b>Kontakt-Typ</b>	<b>250 VAC</b>
50 ... 100	Hilfsschalter ÖS	<b>AC-13</b>
50 ... 100	Hilfsschalter ÖS Kleinstrom	5
		0.1

Bestellnummern		
Kontakt ÖS für RMS		
Baugröße (A)	Kontakt(e)	Bestellnummern
50	1 HS mit 1 P	5702 9901
50	1 HS mit 3 P	5702 9903
50	2 HS mit 3 P	5702 9030
100	1 HS mit 1 P	5703 9901
100	1 HS mit 3 P	5703 9903
100	2 HS mit 3 P	5703 9030

Kontakt ÖS Kleinstrom für RMS		
Baugröße (A)	Kontakt(e)	Bestellnummern
50	1 HS mit 1P	5702 9911
50	1 HS mit 3 P	5702 9913
100	1 HS mit 1 P	5703 9911
100	1 HS mit 3 P	5703 9913



#### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

##### Verwendung

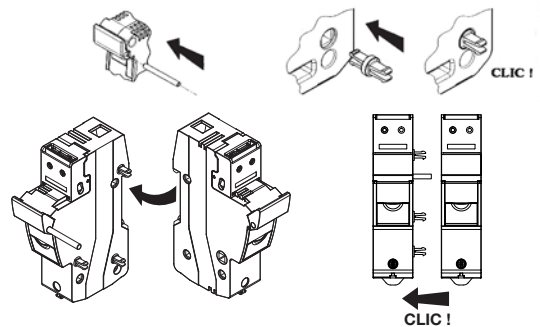
Verriegelung des Antriebs durch Vorhängeschlösser (nicht mitgeliefert).

Für RM und RMS	
Baugröße (A)	Bestellnummern
32	5701 9040
50	5702 9040
100	5703 9040



Kupplungsvorrichtung für RM	
Baugröße (A)	Bestellnummern
32	5704 0003 <sup>(1)(2)</sup>
50 ... 100	5702 9020 <sup>(1)(2)</sup>

(1) Mit einem Satz können 2 RM / RMS angekuppelt werden.  
 (2) 1 Bestellnummer = 1 Satz von 12 Kupplungsvorrichtungen.  
 Werden auch getrennt in Beuteln verkauft (100 Stk pro Beutel),  
 für den Zusammenbau großer Stückzahlen. bitte Rückfrage.



#### Bausatz für verstärkte Isolierung

Baugröße (A)	Bestellnummern
32	5701 9010 <sup>(1)</sup>

(1) 1 Bestellnummer = 1 Satz für 10 RM.



## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 32 bis 100 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (20° C)	32 A	50 A	100 A
Sicherungsgröße	10 x 38	14 x 51	22 x 58
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	690	690	690
Sicherungsgröße (A)			<b>gG/aM</b>
BEI 400 VAC	32	50	100/125
BEI 500 VAC	32	50	100/125
BEI 690 VAC		50	100/125
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen			
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(1)</sup>	100	100	100
Korrekturfaktor des Nennstroms für N Pole nebeneinander			
N = 1 ... 3	1	1	1
N = 4 ... 6	0,8	0,8	0,8
N = 7 ... 9	0,7	0,7	0,7
N ≥ 10	0,6	0,6	0,6
Korrekturfaktor des Nennstroms entsprechend die Temperatur			
20°C	1	1	1
30°C	0,95	0,95	0,95
40°C	0,90	0,90	0,90
50°C	0,80	0,80	0,80
60°C	0,70	0,70	0,70
70°C	0,60	0,60	0,60
Anschluss			
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	0,75	0,75	0,75
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	25 <sup>(3)</sup> /16 <sup>(4)</sup>	35 <sup>(3)</sup> /25 <sup>(4)</sup>	50 <sup>(3)</sup> /35 <sup>(4)</sup>
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> ) <sup>(2)</sup>	16 <sup>(3)</sup> /10 <sup>(4)</sup>		
Anzieh-Drehmoment	2,5	2,5 ... 3	3,5 ... 4
Mechanische Kennwerte			
Gewicht, 1-polig oder N (kg)	0,1	0,15	0,21
Gewicht, 1-polig plus N (kg)		0,31	0,44
Gewicht, 3-polig oder N (kg)		0,70	1,10

(1) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_o = 400$  VAC.

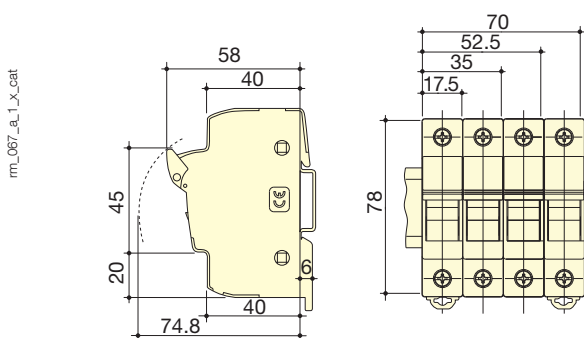
(2) Anschluß für RM 32 1-p + N (1 Modul).

(3) Starres Kabel.

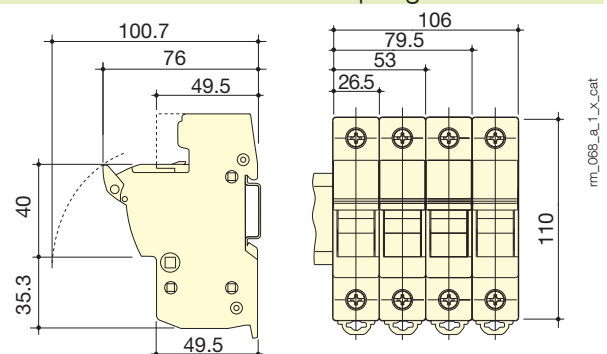
(4) Flexibles Kabel.

## Abmessungen

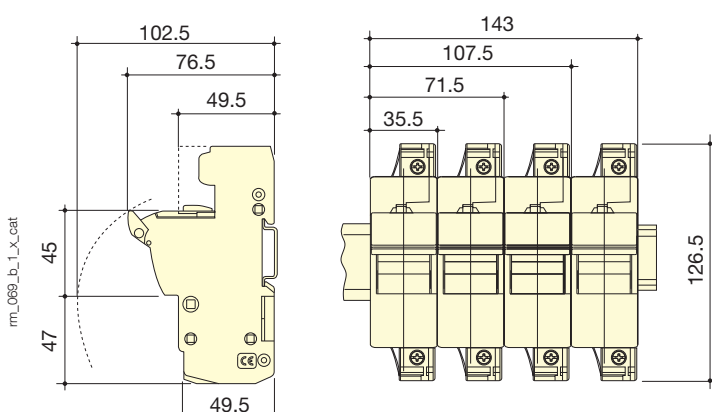
### RM 32 A



### RM / RMS 50 A ein- und mehrpolig



### RM / RMS 100 A ein- und mehrpolig







# Sicherungsunterteile

## Sicherungshalter

für NH und ultraflinke UR Sicherungen von 160 bis 2500 A

Sicherungsschutz



Socket  
Größe 1



Socket  
IP2X

### Die Lösung für

- > Motoranlauf.
- > Schutz industrieller Schaltkästen.



### Die Schwerpunkte

- > Besonders hohe elektrische Sicherheit.
- > Anzeige für das Auslösen der Sicherung.
- > Verschiedene Befestigungsarten.

### Normen

- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > IEC 60269-2-1
- > NF EN 60269-1
- > NF C 63211
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



## Funktion

**Sicherungsunterteile** von SOCOMEC sind ein- oder mehrpolige feste Träger für Messersicherungen.

## Vorteile

### Besonders hohe elektrische Sicherheit

- Hohe Spannungsfestigkeit.
- Schutzart IP2X (Standard oder als Option, je nach Modell).

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überströme und Kurzschlüsse dank Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

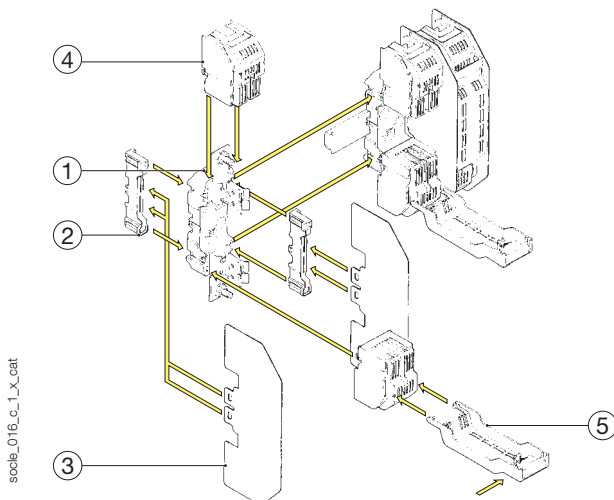
### Anzeige für das Auslösen der Sicherung

In Verbindung mit Sicherungen mit Schlagbolzen und eines Hilfskontakts kann die Meldung über das Auslösen der Sicherungen angezeigt werden.

### Verschiedene Befestigungsarten

Befestigungsmöglichkeit auf der Rückwand des Schaltschranks oder auf DIN-Schiene (je nach Modell).

## Prinzipdarstellung



Prinzipdarstellung (weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt).

1. Sicherungsunterteile
2. Verbindungsblock:
  - Block für die Montage einpoliger Sockel T00, T0, T1, T2 und T3,
  - Halterung für eine Trennwand zwischen den Phasen T00, T1, T2 und T3.
3. Phasentrennwände.
4. Klemmenabdeckung (erforderlich zur Befestigung der Sicherungskappen)
5. Sicherungskappe (IP2-Schutz unabhängig von der Marke der Sicherung mit isolierenden Laschen oder Metalllaschen)

### KIT IP20:

- einpolig = 2 Verbindungsblöcke + 2 Phasentrennwände + 2 Klemmenabdeckungen + 1 Kappe,
- dreipolig = 2 Verbindungsblöcke für die Enden + 2 Phasentrennwände für die Enden + 6 Klemmenabdeckungen + 3 Sicherungsabdeckungen.

## Bestellnummern

### Unterteile für Sicherungen von 160 bis 630 A (U = 690 V) ohne Schlagbolzen

Gerät für Schraubbefestigung		160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Baugröße Sicherungsgröße	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	3	6500 1010	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
3 P	1	6500 1030	6501 1030	6501 1031	6501 1032	6501 1033

Gerät zur Befestigung auf DIN-Schiene		160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Baugröße Sicherungsgröße	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	3	6500 1110	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
3 P	1	6500 1130	6501 1130	6501 1131	6501 1132	6501 1133

Optionen: Kit IP20		160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Baugröße Sicherungsgröße	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P <sup>(1)</sup>	3	6510 1010	6511 1010	6511 1011	6511 1012	6511 1013
3 P <sup>(2)</sup>	1	6510 1030	6511 1030	6511 1031	6511 1032	6511 1033

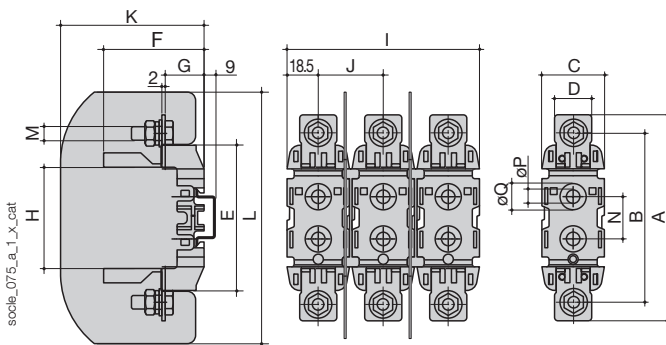
(1) Kit IP20, einpolig, bestehend aus 2 Verbindungsblöcken, 2 Phasentrennwänden, 2 Klemmenabdeckungen und Sicherungsabdeckung.

(2) Kit IP20, dreipolig, bestehend aus 2 Verbindungsblöcken für die Enden, 2 Phasentrennwänden für die Enden, 6 Klemmenabdeckungen und 3 Sicherungsabdeckungen.

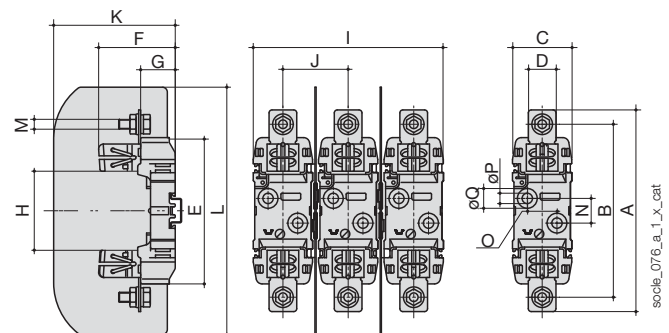
Zubehör		160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Bezeichnung des Zubehörs	Verpackungseinheit	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
Verbindungsblock - Satz 1 Stück	2	6500 0033	6500 0030	6500 0031	6500 0031	6500 0032
Phasentrennwand - Satz 1 Stück	2	6500 0001	6500 0002	6500 0003	6500 0003	6500 0004
Klemmenabdeckung - Satz 1 Stück	6	6500 0010	6500 0011	6500 0012	6500 0013	6500 0014
Sicherungsabdeckung - Satz 1 Stück	3	6500 0020	6500 0021	6500 0022	6500 0022	6500 0023

## Abmessungen

### Sicherungsunterteil 160 A Größe 00



### Sicherungsunterteile 160 bis 630 A Größe 0, 1, 2 und 3



Baugröße (A)	Sicherungsgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
160	00	122	100	37	22	86	59,5	23		114	38,5	85		M8	25		8	
160	0	170	150	47	24	122	63	29	74	144	48,5	91,5	185	8	25		7,5	15
250	1	200	175	60	28	148	77,5	35	80	192	66	123	250	10	25	30	10,5	20,5
400	2	225	200	60	32	148	88	35	80	192	66	123	250	12	25	30	10,5	20,5
630	3	240	210	60	38	148	97	35	80	224	82	143	270	12	25	30	10,5	20,5

# Sicherungsunterteile

## Sicherungshalter

für NH und ultraflinke UR Sicherungen von 160 bis 2500 A

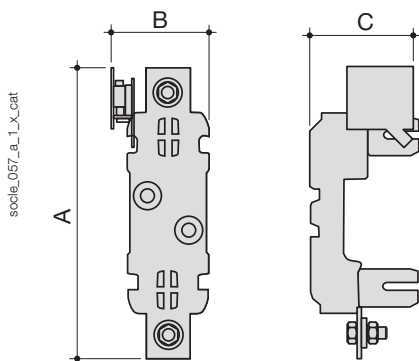
## Bestellnummern

Einpolige Unterteile für Sicherungen von 160 bis 630 A (U = 690 V) mit Schlagbolzen

Gerät für Schraubbefestigung, ohne Hilfsschalter				
Baugröße	160 A	250 A	400 A	630 A
Sicherungsgröße	0	1	2	3
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
Gerät zur Befestigung auf DIN-Schiene, ohne Hilfsschalter				
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
Zubehör				
Hilfsschalter zur Anzeige der installierten und ausgelösten Sicherung				
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	6500 0040	6500 0041	6500 0042	6500 0043
Technische Daten				
Hilfsschalter ÖS				
Strombelastbarkeit I <sub>n</sub> (A) 250 VAC	16	16	16	16

## Abmessungen

Sicherungsunterteile 160 bis 630 A Größe 0, 1, 2 und 3



Baugröße (A)	Sicherungsgröße	A	B	C
160	0	193	65,5	90
250	1	215	76	98
400	2	227	76	102
630	3	235	76	102

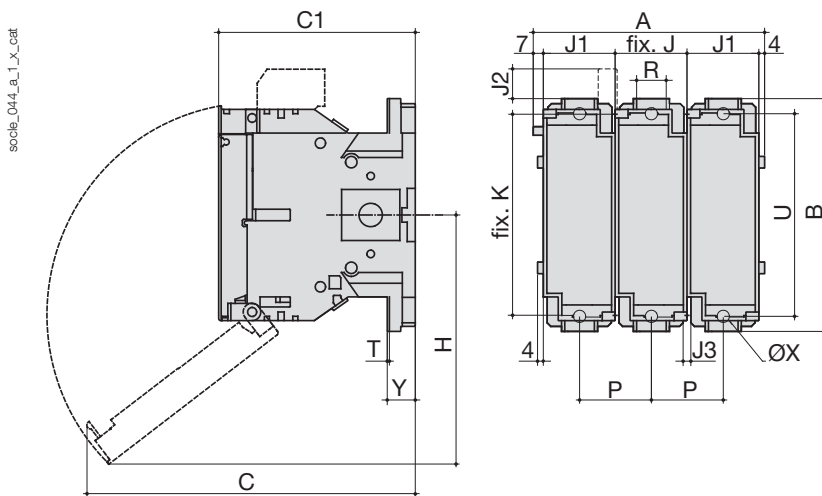
## Bestellnummern

### Mehrpolige Unterteile für Sicherungen von 160 bis 400 A (U = 690 V) mit Schlagbolzen

Gerät für Schraubbefestigung mit Hilfsschalter zur Anzeige der installierten und ausgelösten Sicherung			
Baugröße Sicherungsgröße	160 A 0	250 A 1	400 A 2
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
2 P	6301 2016	6301 2024	6301 2039
3 P	6301 3016	6301 3024	6301 3039
4 P	6301 4016	6301 4024	6301 4039
Hilfsschalter zur Anzeige der ausgelösten Sicherung			
Position des HS	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1. HS	ab Werk	ab Werk	ab Werk
2.	3994 1901	3994 1901	3994 1901
Klemmenabdeckung (1 Stück)			
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
2 P	3998 2016	3998 2025	3998 2025
3 P	3998 3016	3998 3025	3998 3025
4 P	3998 4016	3998 4025	3998 4025

## Abmessungen

### Sicherungsunterteil 160 bis 400 A Größe 0



Baugröße (A)	Sicherungsgröße	A 2-p.	A 3-p.	A 4-p.	B	C	C1	H	J	J1	J2	J3	K	P	R	T	U	ØX	Y
160	0	111	161	211	162	229	136,5	174	50	60	20,5	5,4	140	50	20	2,5	141	8,5	19,5
250	1	131	191	251	195	251	146	185	60	60	7,5	6,4	162	60	32	2,5	166	11	19,5
400	2	143	209	275	205	260	149	200	66	66	2,5	6,4	172	66	50	3	175	11	20

# Sicherungsunterteile

## Sicherungshalter

für NH und ultraflinke UR Sicherungen von 160 bis 2500 A

## Bestellnummern

Unterteile für Sicherungen von 1000 bis 2500 A (U = 690 V) mit oder ohne Schlagbolzen

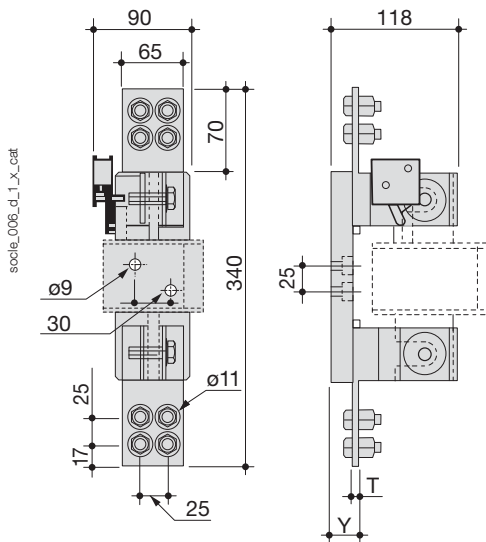
Gerät ohne Hilfsschalter zur Anzeige der installierten und ausgelösten Sicherung					
Baugröße Sicherungsgröße	1000 A 4	1250 A 4	2500 A 2 x 4	2500 A 2 x 4 (S)	2500 A 6
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	6431 0004	6431 0005	6431 0006		6431 0007 <sup>(1)</sup>

(1) Neutralleitermesser nicht mitgeliefert.

Gerät mit Hilfsschalter zur Anzeige der installierten und ausgelösten Sicherung					
Polzahl	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	7304 0001	7305 0001	7306 0001	6433 0005	

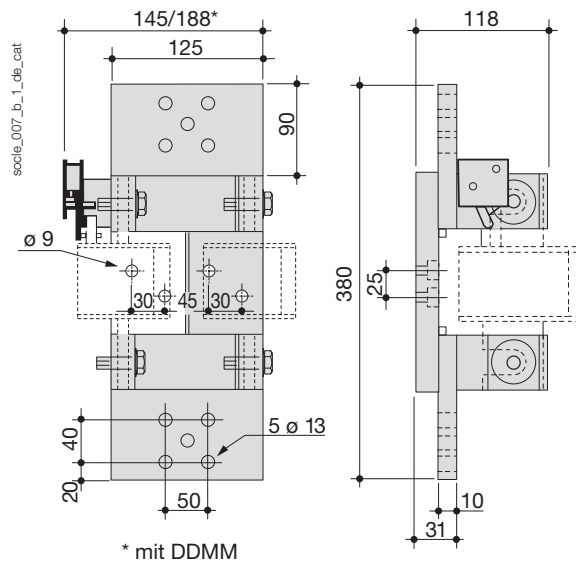
## Abmessungen

### Sicherungsunterteil 1000 bis 2500 A Größe 4

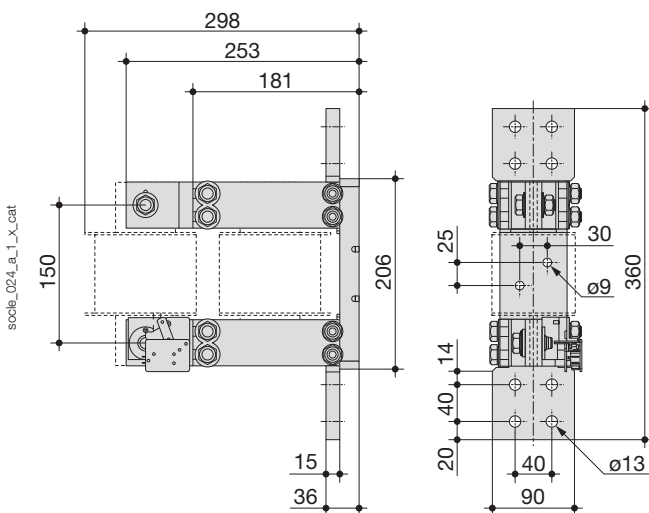


Baugröße (A)	Y (mm)	T (mm)
1000	25	4
1250	30	9

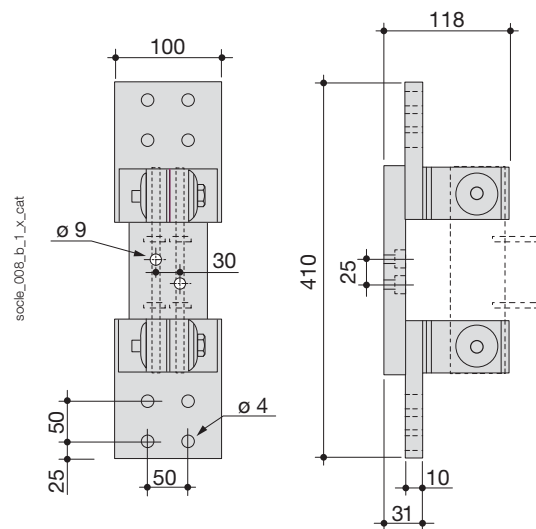
### Sicherungsunterteil 2500 A Größe 2 x 4



### Sicherungsunterteil 2500 A Größe 2 x 4 (S)



### Sicherungsunterteil 2500 A Größe 6 (für Neutralleiter)



### Bestellnummern

#### Einpolige Unterteile für UR-Sicherungen

Winkel 00/80 (Mittenabstand 80) Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		Sicherungstyp	690 VAC Bestellnummern	1000 VAC Bestellnummern	1400 VAC Bestellnummern
200		00 Schraubbefestigung	170A 6080		
400		00 Schraubbefestigung		170H 1007	
Messer /80 (Mittenabstand 80) Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		Sicherungstyp	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1250 <sup>(1)</sup>		1* bis 3		170H 3004	

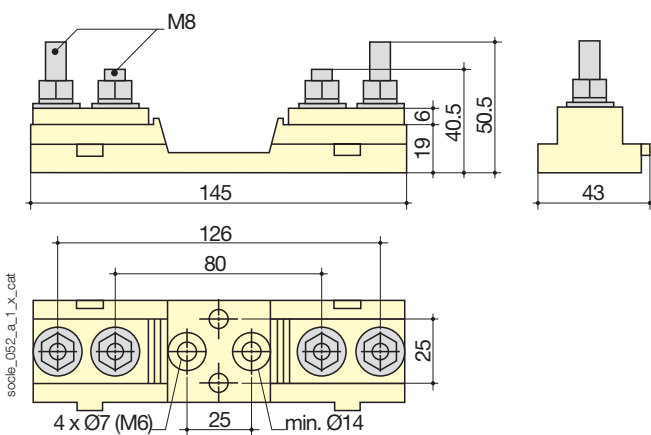
(1) Für Ströme > 1250 A, bitte Rückfrage.

Messer /110 (Mittenabstand 110) Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)		Sicherungstyp	Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
1250 <sup>(1)</sup>		1* bis 3			170H 3006

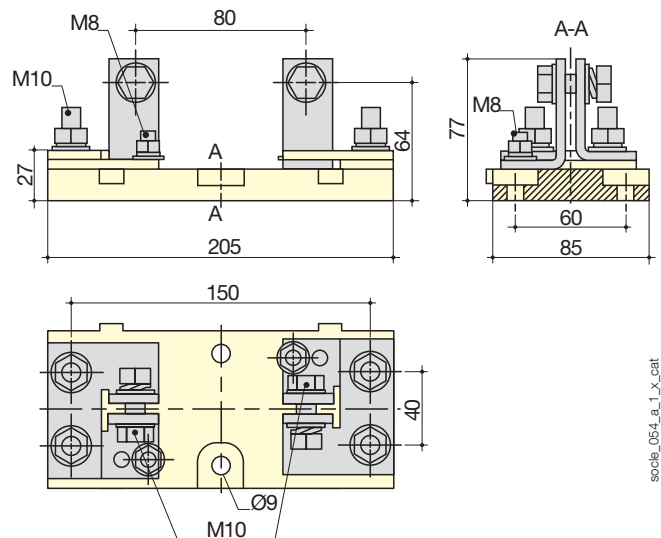
(1) Für Ströme > 1250 A, bitte Rückfrage.

### Abmessungen

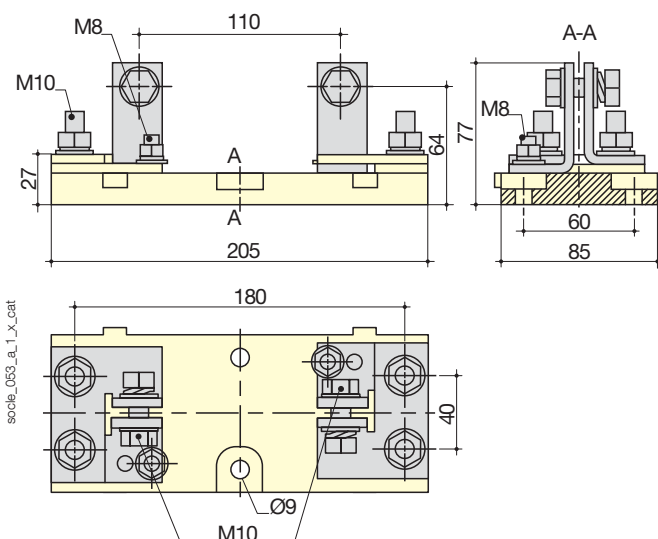
Winkel 00/80 - 200 A - 1000 VAC  
Bestellnr.: 170H 1007



Messer /80 - 1250 A - 1000 VAC  
Bestellnr.: 170H 3004



Messer /110 - 1250 A - 1400 VAC  
Bestellnr. : 170H 3006





# Photovoltaiksicherungen

gPV Kennlinienkurve  
von 1 bis 600 A

Sicherungsschutz

new



## Funktion

Die SOCOMEC gPV Sicherungen SOCOMEC gewährleisten den Schutz von Anlagen und Personen gegen DC-Überströme in Photovoltaikanlagen.

## Vorteile

### Abschaltung bis 1000 VDC

Abschaltvermögen bei 1000 VDC.

### Speziell für Photovoltaikanlagen entwickelt

Angepasster Betriebsbereich für niedrige Überströme der PV Anlage.

### Hohe Zuverlässigkeit

- Langfristig zuverlässiger Schutz durch einfache Herstellung und Funktion (Joule-Effekt).
- Keine schleichende Leistungsver schlechterung.

### Besonders sicher

Die während der Auslösung (Schmelzen der Sicherung) freierwerdende Energie bleibt im Sicherungskörper gefangen (kein Ausgasen).

## Was Sie wissen sollten

### Benutzte technische Daten

- $I_{SC}$ : Kurzschlussstrom des PV-Strings.
- $I_{SC\ MAX}$ : Kurzschlussstrom des PV-Strings bei zu starker Sonnenbestrahlung.
- $I_{RM}$ : Rückstromfestigkeit der Module
- $I_n$ : Nennstrom der Sicherung (bei 25°C in RM-Unterteil)
- $N_c$ : Anzahl parallel geschalteter Strings
- $U_e$ : Maximale Betriebsspannung der Sicherung
- $U_{OC\ MAX}$ : Maximale Leerlaufspannung bei Minimaltemperatur

### Wann schützen?

PV-Strings müssen gegen Überströme geschützt werden, wenn der Strom der aus (N-1) String fließt größer ist als der maximaler Rückstrom des PV-Generators.

### Wie schützen?

Beide "+" und "-" Pole müssen gegen Überströme geschützt werden, egal ob die DC-Anlage an die funktionelle Erde angeschlossen ist oder nicht.

## Die Lösung für

- > Schutz von Photovoltaikanlagen.



## Die Schwerpunkte

- > Abschaltung bis 1000 VDC.
- > Speziell für Photovoltaikanlagen entwickelt.
- > Hohe Zuverlässigkeit.
- > Besonders sicher.

## Großer Anwendungsbereich

- > Passende Trenner und Sockel, spezielle Käbme und Zubehörteile.

## Normen

- > IEC 60269-6
- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-1
- > VDE 0636-10





## Wahl der Sicherungsgröße

### Spannung

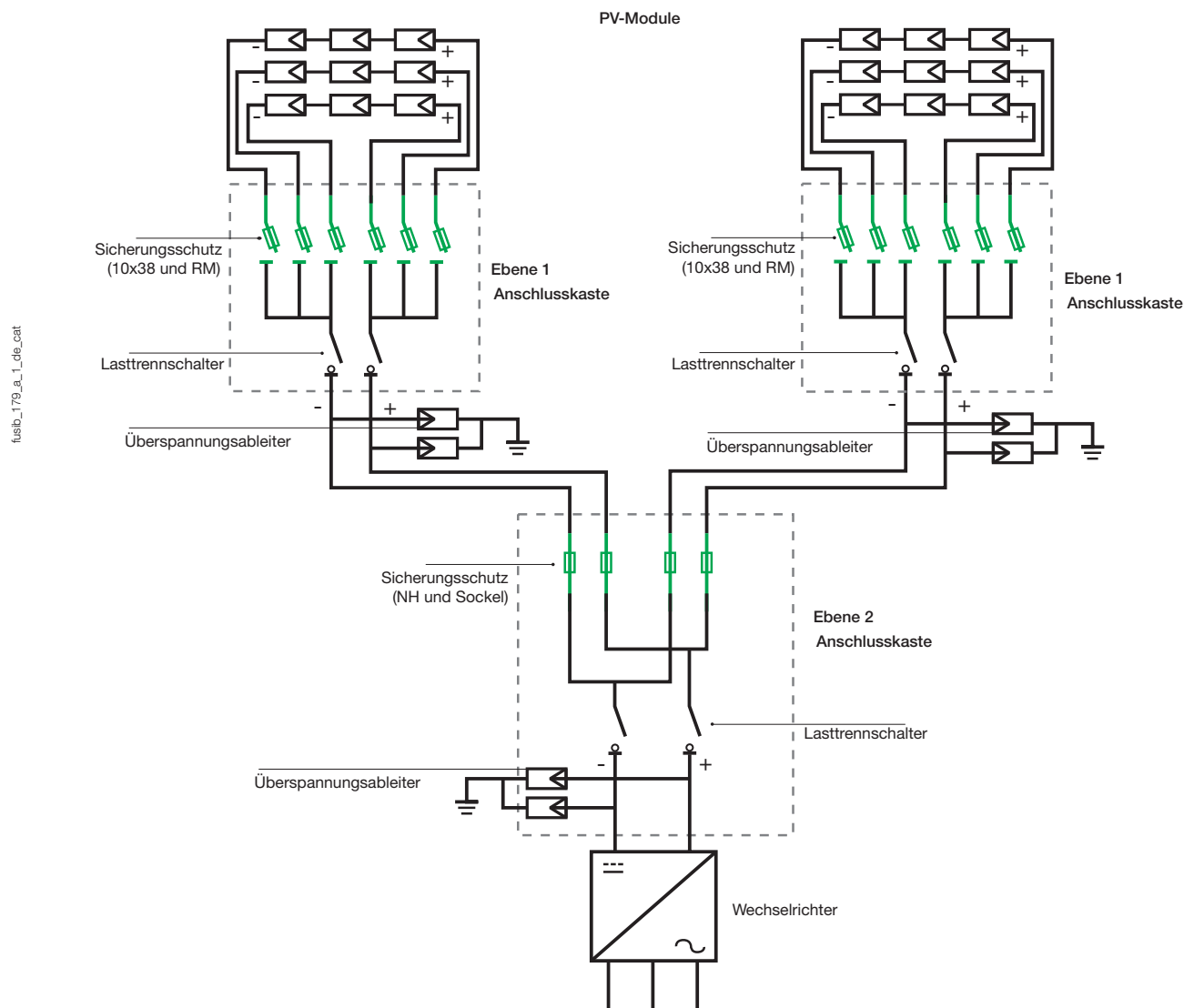
$$U_o > U_{OC\ MAX}$$

Ohne zusätzliche Informationen:  $U_{OC\ MAX} = 1,2 U_{OC}$

### Wahl der Sicherungsgröße

Die ausgewählten Sicherungen müssen:

- normale Überströme aushalten, wenn die Paneele besonnt werden und die Temperatur im Gehäuse, in dem die Sicherung eingebaut ist, den Umgebungstemperaturen entspricht:  $I_n > I_{SC\ MAX}$   
Ohne zusätzliche Informationen:  $I_{SC\ MAX} = 1,4 I_{SC}$
- Zuverlässig auslösen, bevor das Modul durch den Rückstrom beschädigt wird.  $I_n < I_{RM}$



# Photovoltaiksicherungen

gPV Kennlinienkurve

von 1 bis 600 A

## Bestellnummern

### gPV zylindrische Sicherungen

Baugröße (A)	Betriebsspannung U DC (V)	Verlustleistung		Ausschaltvermögen	10 x 38	14 x 51
		W@ In	W@ 0,8 In		Bestellnummern	Bestellnummern
1	1000	0,76	0,43	30 kA	60PV 0001	
2	1000	1,54	0,84	30 kA	60PV 0002	
3	1000	1,35	0,74	30 kA	60PV 0003	
4	1000	1,84	1,08	30 kA	60PV 0004	
6	1000	2,50	1,40	30 kA	60PV 0006	
8	1000	2,57	1,47	30 kA	60PV 0008	
10	1000	2,58	1,51	30 kA	60PV 0010	
12	1000	2,61	1,42	30 kA	60PV 0012	
15	1000	2,44	1,08	30 kA	60PV 0015	
16	1000	2,70	1,56	30 kA	60PV 0016	
20	1000	2,99	1,75	30 kA	60PV 0020	
25	1000	5,1	2,7	10 kA		60PV 0C25
32	1000	6,2	3,3	10 kA		60PV 0C32

### gPV NH Sicherungen

Baugröße (A)	Betriebsspannung U DC (V)	Verlustleistung		Ausschaltvermögen	Größe NH1	Größe 2XL	Größe 3L
		W@ In	W@ 0,8 In		Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
32	1000	8,5	4,3	50 kA	60PV 0032		
40	1000	9	4,6	50 kA	60PV 0040		
50	1000	10,5	5,4	50 kA	60PV 0050		
63	1000	12	6,1	50 kA	60PV 0063		
80	1000	15,5	7,9	50 kA	60PV 0080		
100	1000	16,5	8,4	50 kA	60PV 0100		
125	1000	17,5	8,9	50 kA	60PV 0125		
160	1000	24	12,2	50 kA	60PV 0160		
200	1000	50	28	33 kA		60PV 0200	
250	1000	60	34	33 kA		60PV 0250	
315	1000	66	40	33 kA		60PV 0315	
355	1000	68	42	50 kA		60PV 0355	
400	1000	82	48	50 kA			60PV 0400
500	1000	85	50	50 kA			60PV 0500
600	1000	118	92	50 kA			60PV 0600

Bezeichnung des Zubehörs	Größe NH1 Bestellnummern	Größe 2XL Bestellnummern	Größe 3L Bestellnummern
Hilfsschalter ausgelöste Sicherung	56PV 9901	56PV 9901	56PV 9901
Empfohlenes Unterteil	65PV 1011	65PV 1112	65PV 1113

## Korrekturfaktor entsprechend der Temperatur

$$I_{nf} = I_{scgen} / K_t$$

$I_{nf}$  - Nennstrom der PV-Sicherung.

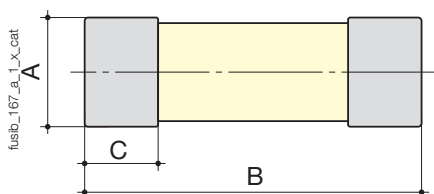
$I_{scgen}$  - Kurzschlussstrom des PV-Generators bei STC Konditionen.

$K_t$  - Korrekturfaktor.

Max. Umgebungstemperatur (°C)	Kt: Korrekturfaktor
20	1
40	0,92
45	0,90
50	0,87
55	0,85
60	0,82
65	0,79
70	0,76

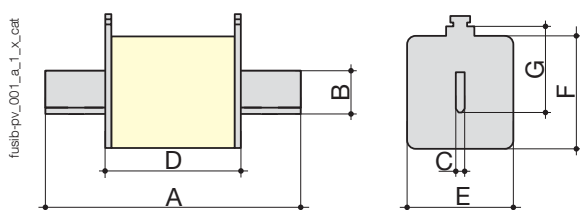
## Normabmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2

### gPV zylindrische Sicherungen



Größen	Schlagbolzen	A	B	C
10 x 38	Ohne	10,3	38	10,5
14 x 51	Ohne	14,3	51,5	10,10

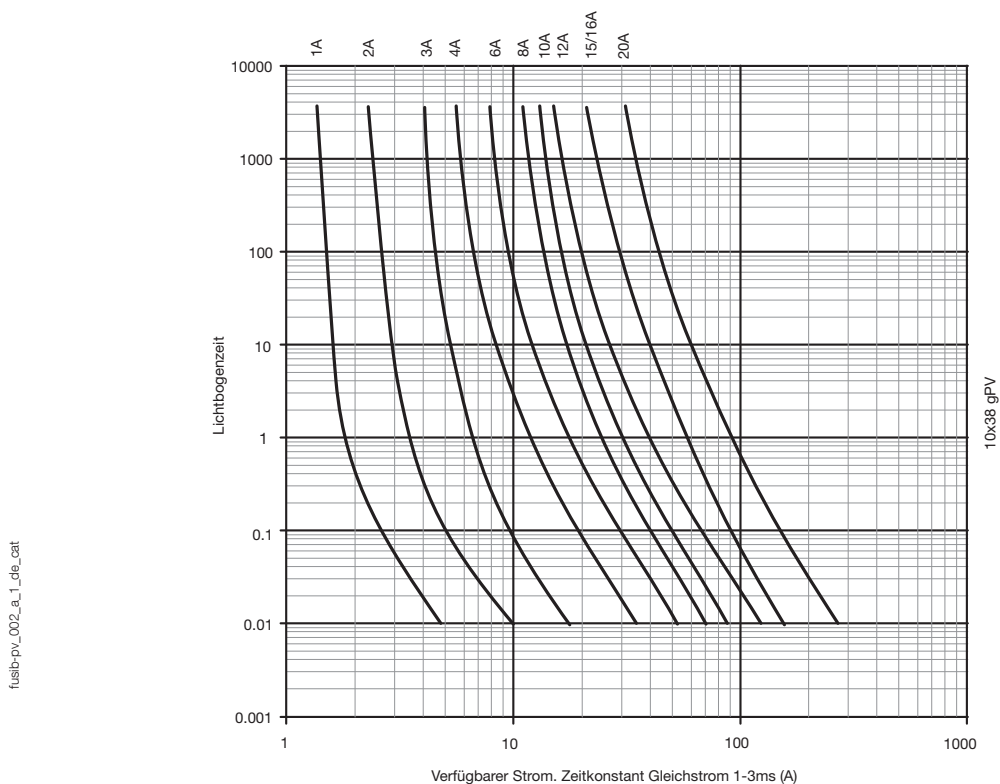
### gPV Messersicherungen



Größen	Schlagbolzen	A max.	B	C	D max.	E max.	F max.	G
NH1	Ohne	137	20	6	67,7	39,65	52,9	40
2XL	Ohne	204,5	26	5,8	123,3	59,2	59,2	47,9
3L	Ohne	204,9	32,3	6	122,3	73,5	73,5	60

## Zeit/Strom-Betriebskennlinien

### für zylindrische gPV-Sicherungen 10x38



# Photovoltaiksicherungen

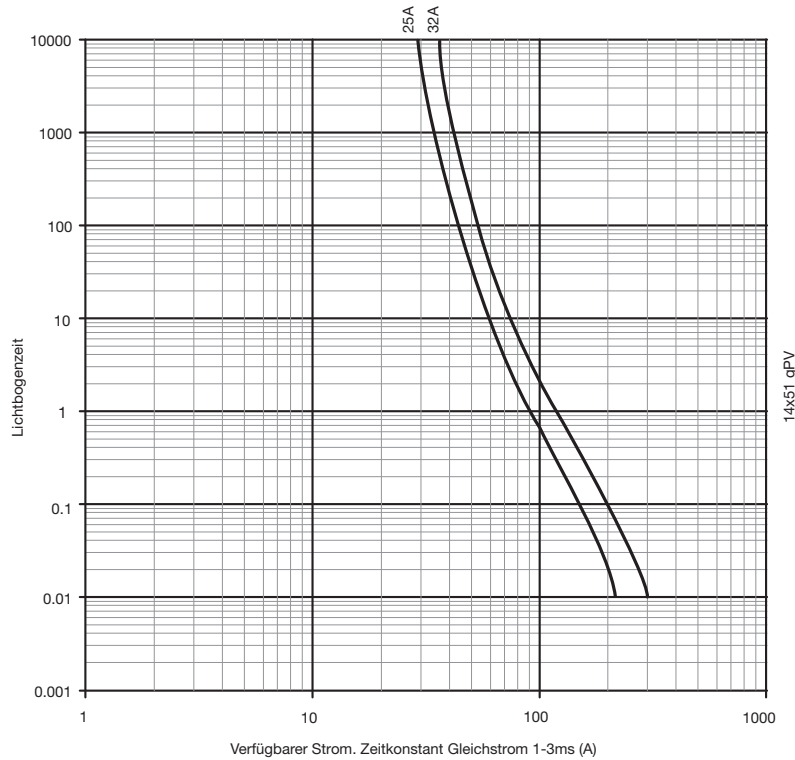
gPV Kennlinienkurve

von 1 bis 600 A

## Zeit/Strom-Betriebskennlinien (Fortsetzung)

für zylindrische gPV-Sicherungen 14x51

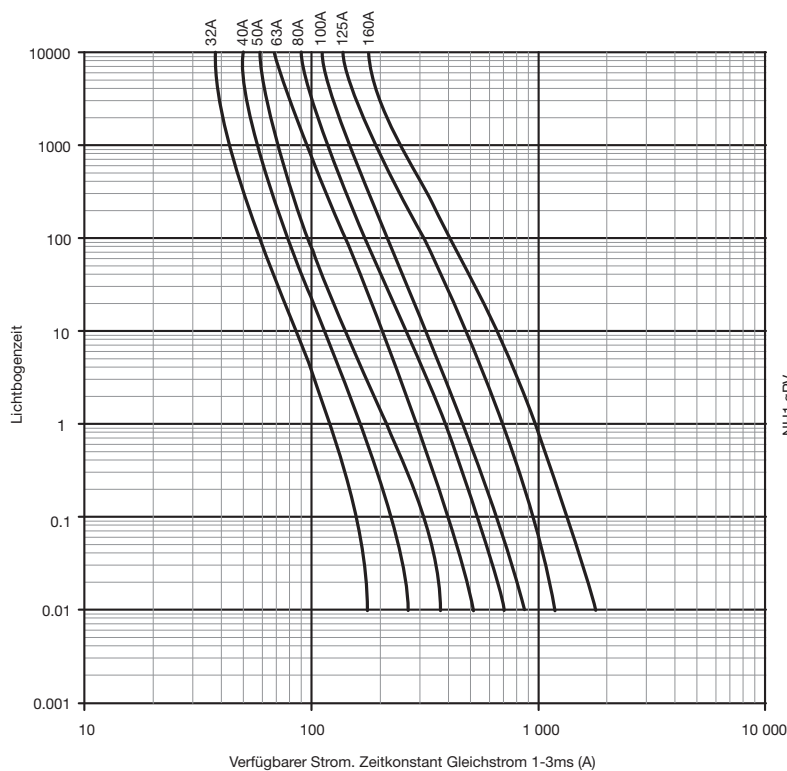
fusib-pv\_003\_b\_1\_de\_cat



## Zeit-Strom-Kennlinien für PV- Messer Sicherungen

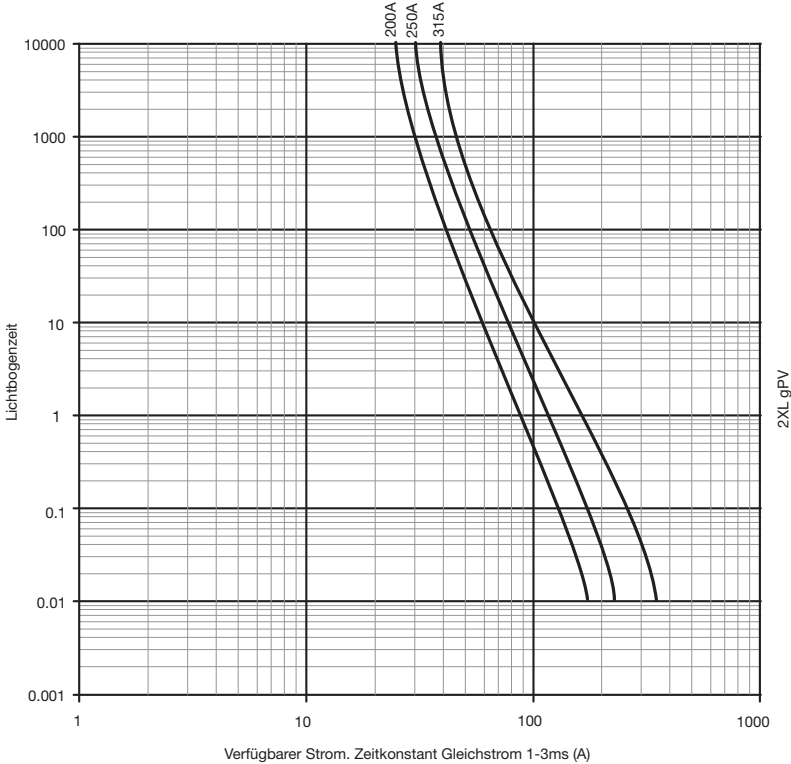
für gPV Messersicherungen NH1

fusib-pv\_004\_b\_1\_de\_cat



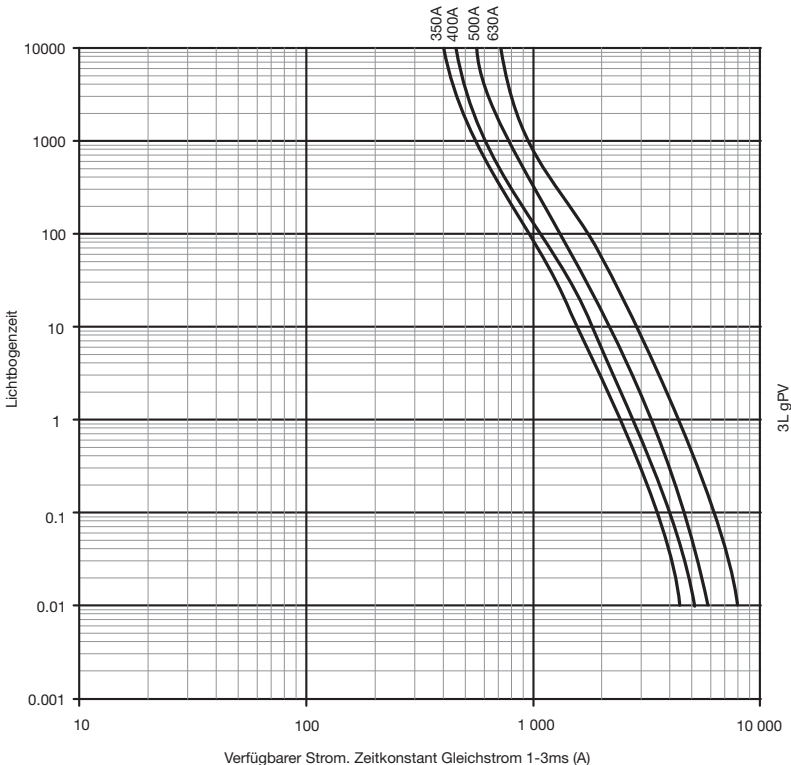
für gPV Messersicherungen 2XL

fusib-pv\_005\_b\_1\_de\_cat



für gPV Messersicherungen 3L

fusib-pv\_006\_b\_1\_de\_cat





# RM PV

## Sicherungstrenner

für zylindrische Photovoltaiksicherungen 10x38 und 14x51

Sicherungsschutz

new



RM PV 10x38  
32 A



RM PV 14x51  
50 A

### Die Lösung für

- > Kleinanlagen bis große Photovoltaikparks.



### Die Schwerpunkte

- > Besonders sicher.
- > Speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelt.
- > Spezielles Format und Zubehör.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60269
- > NF EN 60269-1
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



### Funktion

RM PV sind einpolige Sicherungstrenner für zylindrische PV-Sicherungen. Sie gewährleisten die Sicherheitstrennung sowie die Schutz gegen Überströme die aus Rückströmen des PV-Schaltkreises stammen.

Die RM PV sind Sicherungstrenner mit oder ohne Leuchtanzeige ausgelöste Sicherung für Sicherungen ohne Schlagbolzen.

### Vorteile

#### Besonders sicher

- Betriebsspannung von 1000 VDC.
- Selbstlöschendes, thermoplastisches Material.
- Schutzart IP2X.

#### Spezielles Format und Zubehör

- Ausschnitt 45 mm.
- Mit Zubehör Verriegelung oder Verschließen möglich.

#### Speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelt

Schutz gegen Umkehrströme dank der speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelten gPV-Sicherungen.

## Bestellnummern

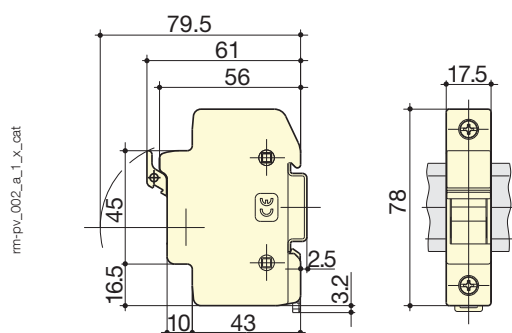
Polzahl	32 A 10 x 38	50 A 14 x 51
	Bestellnummern	Bestellnummern
1 P	57PV 0015	57PV 0020
1 P mit Anzeige	57PV 0L15	

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

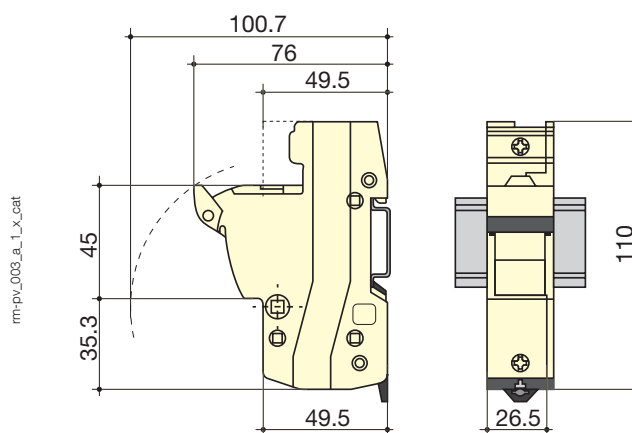
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$	32 A	50 A
Sicherungsgröße	10 x 38	14 x 51
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000
<b>Sicherungsgröße</b>		
Sicherungsgröße (A)	1 ... 20	25 ... 32
<b>Leistung</b>		
Nenn-Verlustleistung (W)	3	5
<b>Korrekturfaktor des Nennstroms für N Pole nebeneinander</b>		
N = 1 ... 3	1	1
N = 4 ... 6	0,8	0,8
N = 7 ... 9	0,7	0,7
N ≥ 10	0,6	0,6
<b>Anschluss</b>		
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	0,75	1,5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	10	35
Anzieh-Drehmoment (Nm)	2,5	2,5 ... 3
<b>Maßzahlen</b>		
Gewicht, 1-polig (kg)	0,1	0,15

## Abmessungen

RM PV 10 x 38



RM PV 14 x 51







# Sicherungsunterteile PV

## Sicherungshalter für Photovoltaikanwendungen

Für Sicherungen NH gPV von 32 bis 600 A

Sicherungsschutz

new



Socket  
Größe 1



Socket  
Größe 2

### Die Lösung für

- > Kleinanlagen bis große Photovoltaikparks.



### Die Schwerpunkte

- > Besonders sicher.
- > Speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelt.
- > Anzeige der ausgelösten Sicherung.
- > Verschiedene Befestigungsarten.

### Normen

- > IEC 60269
- > NF EN 60269-1
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



### Funktion

Die **Photovoltaik-Sicherungsunterteile** von SOCOMEC sind einpolige feste Träger für Messersicherungen speziell für Photovoltaikanwendungen.

### Vorteile

#### Besonders sicher

- Betriebsspannung von 1000 VDC.
- Selbstlöschendes, thermoplastisches Material.
- Kit IP2X (je nach Modell).

#### Speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelt

Schutz gegen Umkehrströme dank der speziell für Photovoltaikanwendungen entwickelten gPV-Sicherungen.

#### Anzeige der ausgelösten Sicherung

Das Auslösen der Sicherung kann per Datenübertragung erfasst werden (siehe Kapitel Photovoltaiksicherungen).

#### Verschiedene Befestigungsarten

Befestigungsmöglichkeit auf der Rückwand des Schaltschranks oder auf DIN-Schiene (je nach Modell).

## Bestellnummern

### Sockel mit Schraubbefestigung

Baugröße Sicherungsgröße Polzahl	30-160 A NH1 Bestellnummern	200-355 A 2XL Bestellnummern	400-600 A 3L Bestellnummern
1 P	65PV 1011	65PV 1112	65PV 1113

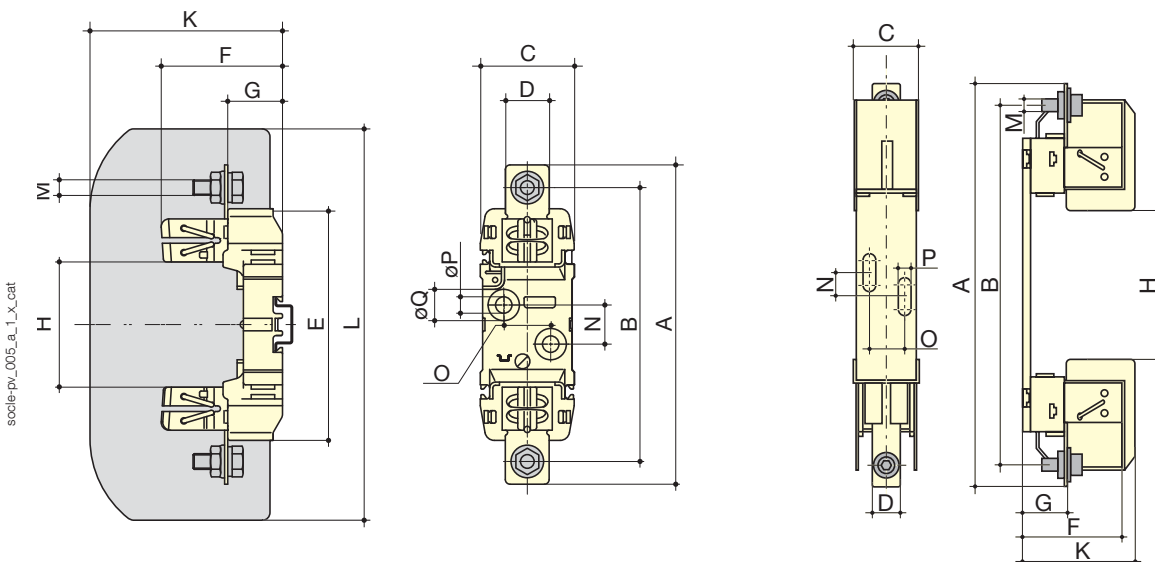
Zubehör für Sicherungen Größe NH1	Bestellnummern
Verbindungsblock - Satz 1 Stück	6500 0031
Phasentrennwand - Satz 1 Stück	6500 0003
Klemmenabdeckung - Satz 1 Stück	6500 0012
Sicherungsabdeckung - Satz 1 Stück	6500 0022
Kit IP20 1 P	6511 1011 <sup>(1)</sup>

(1) Kit IP20, einpolig, bestehend aus 2 Verbindungsblöcken, 2 Phasentrennwänden, 2 Klemmenabdeckungen und Sicherungsabdeckung.

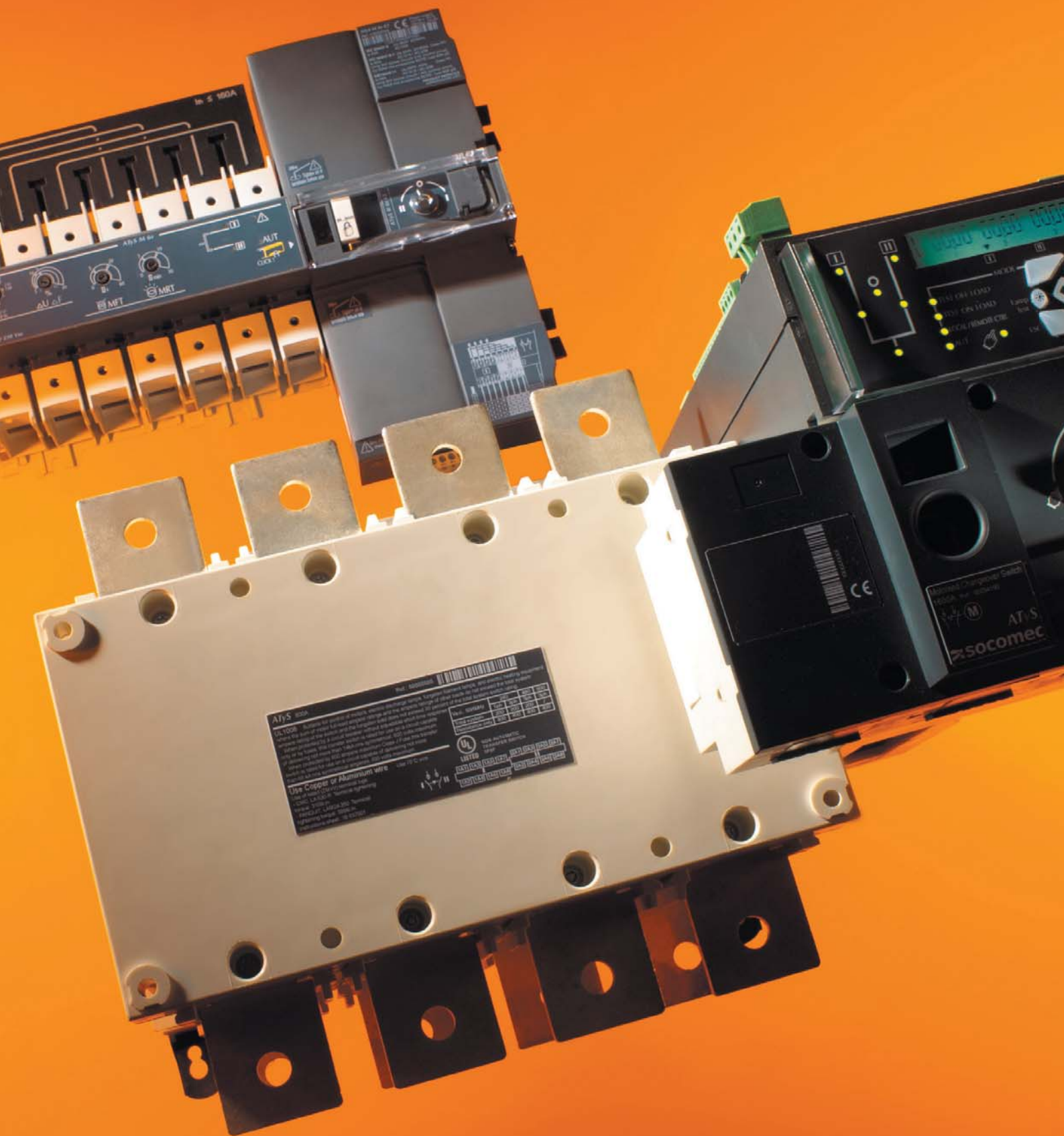
## Abmessungen

### 30 bis 160 A Größe NH1

### 200 bis 600 A Größe 2XL und 3L



Baugröße (A)	Sicherungsgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q
30 ... 160	NH1	200	175	60	28	148	77.5	35	80	123	250	M10	25	30	10.5	20.5
200 ... 355	2XL	287	257	64	30	-	100	37	140	103	-	M10	17.5	30	10.5	-
400 ... 600	3L	307	270	68	40	-	103	38f	140	-	-	M12	25	30	10.5	-



# Quellenumschaltung

Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre Umschaltanwendungen .....	S. 254
ATyS Lösung: drei Reihen von motorisierten/automatischen Lastumschalter .....	S. 255
Auswahlleitfaden: Lastumschalter mit Handantrieb .....	S. 256
Auswahlleitfaden: Motorisierte und automatische Lastumschalter .....	S. 258
Die neue ATyS-Palette .....	S. 316

## Lastumschalter mit Handbetätigung



**COMO C**  
25 bis 100 A  
S. 260



**SIRCO M**  
25 bis 125 A  
S. 264



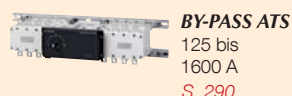
**SIRCO VM1**  
63 bis 125 A  
S. 268



**SIRCOVER**  
125 bis  
3200 A  
S. 272



**SIRCOVER  
BY-PASS**  
125 bis  
3200 A  
S. 272



**BY-PASS ATS**  
125 bis  
1600 A  
S. 290

## Motorisierte und automatische Lastumschalter in Modulbauweise

Von 40 bis 160 A



**ATyS M 3s**  
Einphasig  
S. 302



**ATyS M 3s**  
S. 302



**ATyS M 6s**  
Einphasig  
S. 302



**ATyS M 6e**  
S. 302

## Motorisierte und automatische Lastumschalter in „Back to Back“-Bauweise

Von 40 bis 3200 A



**new**  
**ATyS S**  
**ATyS Sd**  
S. 310



**new**  
**ATyS t**  
**ATyS d**  
S. 318



**new**  
**ATyS t**  
S. 320



**new**  
**ATyS g**  
S. 322



**new**  
**ATyS p**  
S. 324

## Universelles N/S-Steuergerät

Automatische Ansteuerung verschiedener Umschalteinrichtungen: Leistungsschalter, Schütze, Trennschalter.



**ATyS C30/C40**  
S. 340

## Photovoltaik-Anwendungen



**SIRCOVER PV**  
200 bis 630 A  
S. 301

## Entdecken Sie

### Lastumschalter im Gehäuse

SOCOMEC bietet Ihnen eine Palette vorausgerüsteter Gehäuse aus Stahlblech oder Polyester.



**SIRCOVER**  
im Gehäuse  
S. 471



**ATyS BY-PASS**  
im Gehäuse  
S. 488



**ATyS M**  
im Gehäuse  
S. 476



**ATyS**  
im Gehäuse  
S. 482

### Sonderanfertigungen

SOCOMEC bietet Sonderanfertigungen an. Wir helfen Ihnen, die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

*Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung.*







# Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre Umschaltanwendungen

Quellenumschaltung

Als weltweit anerkannter Hersteller und führendes Unternehmen bei Lösungen zur Quellenumschaltung arbeitet SOCOMEC ständig an Innovationen, welche die unterbrechungsfreie Stromversorgung noch effizienter machen.

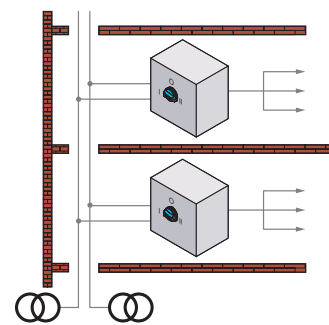
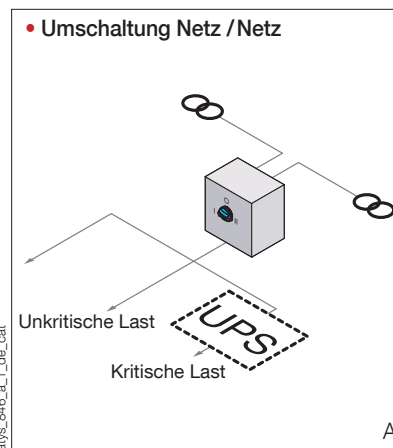
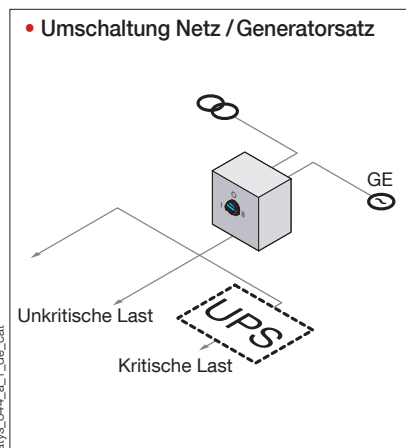
Vom 'kleinen' manuellen Umschalter COMO C (ab 25 A) bis zum automatischen Umschalter ATyS p (bis 3200 A) – unsere Lastumschalterserien decken schon in der Standardausführung die Mehrzahl aller Anwendungen ab.

## Service & Technische Unterstützung

Unsere Abteilung Service & Technische Unterstützung untersucht und definiert die Lösung für Ihre Anlage, und sie übernimmt die Inbetriebnahme und die Schulung der Mitarbeiter, die für den Betrieb zuständig sind.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen SOCOMEC-Ansprechpartner.

## Abgesicherte Umschaltung für alle Anwendungen



Anwendung Hochhäuser und Gebäudekomplexe

atyvs\_845\_a\_1\_x\_cat

### Auch Verfügbar

Alle unsere Lastumschalter sind auch gekapselt lieferbar.



### Die komplette Lösung

Mit dieser Lösung ist es von 40 bis 3200 A möglich, den automatischen Umschalter komplett zu isolieren und gleichzeitig die unterbrechungsfreie Versorgung der Anlage sicherzustellen.



### Ein spezieller Bedarf?






Im Rahmen der Projekte, mit denen wir zu tun hatten, haben wir zahlreiche

Spezialausführungen entwickelt (Lastumschalter mit Antrieb, mit überlappendem Kontakt oder mit gemischten Polen, spezielle Softwarevarianten usw.). Wenden Sie sich an uns, wenn sie einen spezifischen Bedarf haben.

**Vertrauen Sie bei all Ihren Anwendungen, auch den kritischsten, dem Spezialisten.**

# ATyS Lösung: drei Reihen von motorisierten/automatischen Lastumschalter

Mehr als 400 000 Plus Lastumschalter mit Antrieb von SOCOMEC sind seit 1990 in Betrieb. Vertrauen Sie einer Gerätefamilie, der die wichtigsten Nutzer weltweit vertrauen. **Vertrauen Sie einer Gerätefamilie, der die wichtigsten Nutzer weltweit vertrauen.**

<b>Serie ATyS S</b> Format "back to back" von 40 bis 125 A 	<b>Serie ATyS M</b> Modulformat von 40 bis 160 A 	<b>Serie ATyS</b> Format "back to back" von 125 bis 3200 A 
<b>ATyS S</b>   <b>ATyS Sd</b> Umschaltanwendungen mit Generatorsatz	<b>ATyS M 3s</b>   <b>ATyS M 6s</b>   <b>ATyS M 6e</b> Umschaltanwendungen für gewerbliche und Industriegebäude	<b>ATyS</b>   <b>ATyS d</b>   <b>ATyS t</b>   <b>ATyS g</b>   <b>ATyS p</b> Alle Umschaltanwendungen mit Transformator und/oder Generatorsatz

Ferngesteuerte oder automatische Ausführung mit Antrieb	ATyS S	ATyS Sd	ATyS M 3s	ATyS M 6s	ATyS M 6e	ATyS	ATyS d	ATyS t	ATyS g	ATyS p
Ferngesteuert (RTSE)	•	•	•			•	•			
Automatisch (ATSE)				•	•			•	•	•
Doppelversorgung										
Integriert		•		•	•		•	•	•	•
Umschaltautomatik										
Nicht integriert	•	•	•			•	•			
Anwendung Transformator/Transformator				•	•			•	•	
Anwendung Transformator/Generatorsatz				•	•				•	•
Spezialfunktionen										
Test der Aggregate unter Last und ohne Last				•	•				•	•
Periodischer Start der Generatorsatz										•
Energieverwaltung										•
Kommunikationsausrüstung (optionen)					•					•
Integrierter Internetserver										•

## Glossar nach der Norm IEC60947-6-1 zu Lastumschaltern

Man nennt:

- **RTSE** (Remote operated Transfer Switching Equipment): Ferngesteuerte Lastumschalter mit Motorantrieb.
- **ATSE** (Automatic Transfer Switching Equipment): Automatischer Lastumschalter.

Die ATSE unterscheiden sich von den RTSE durch die integrierte Automatikfunktion. Das bedeutet, dass **diese Geräte die Verfügbarkeit der Quellen selbständig überwachen, der Generatorsatz bei Bedarf starten** und auf die vorhandene Quelle **automatisch umschalten**.

Die RTSE benötigen im Gegensatz dazu eine **externe Steuerung**, die den Umschaltbefehl erteilt.



# Auswahlleitfaden




## Lastumschalter mit Handantrieb

Quellenumschaltung

Wie viele Pole?






Welcher Umschalttyp?

				
	<b>COMO C</b> 25 bis 100 A <i>S. 260</i>	<b>SIRCO M</b> 25 bis 125 A <i>S. 264</i>	<b>SIRCO VM1</b> 63 bis 125 A <i>S. 268</i>	
<b>Polzahl</b>				
3 P	•	•	•	
4 P	•	•	•	
<b>Umschalttyp</b>				
I-0-II	•	•	•	
I - I+II - II	•	•	•	
Bypass	•			
<b>Trennungsanzeige</b>				
Schaltstellungsanzeige	•	•	•	
Sichtbar			•	
<b>Antrieb</b>				
Antriebstyp direkt/extern vorne	•	•	•	
Einbau in der Tür des Umschalters	•			

(1) Je nach Ausführung, von 125 bis 3200 A beim SIRCOVER I-0-II, von 125 bis 1800 A beim SIRCOVER I-I+II-II und von 125 bis 1600 A beim SIRCOVER Bypass.



Welche  
Trennungsanzeige?

			
	<b>SIRCOVER</b> 125 bis 3200 A <sup>(1)</sup> <i>S. 272</i>	<b>SIRCOVER ATS Bypass</b> 125 bis 1600 A <i>S. 290</i>	<b>SIRCOVER PV</b> 200 bis 630 A <i>S. 294</i>
	•	•	•
	•	•	•
	•		•
	•		
	•	•	
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•



# Auswahlleitfaden

## Motorisierte und automatische Lastumschalter




### ATyS

Quellenumschaltung

Welche Baugröße?



Welcher Umschaltungstyp?

ATyS M Reihe: Hutscheinmontage Geräte			
40 bis 160 A			
			
ATyS M 3s S. 302	ATyS M 6s S. 302	ATyS M 6e S. 302	

#### Umschaltungsart

Hand Notumschaltung über Griff		•		
Fernumschaltung über potentialfreien Kontakt- Steuerung (RTSE)	•			
Automatische Umschaltung (ATSE)		•	•	

#### Polzahl

2 P		•	•	
3 P				
4 P	•		•	

#### Versorgungstyp

Versorgung 12, 24 oder 48 VDC				
Einzelne Versorgung 230 VAC				
Doppelversorgung 230 VAC	•	•	•	

#### Anschluss externe Schnittstelle

Externe Schnittstelle D10			•	
Externe Schnittstelle D20			•	

#### Einstellung der Steuerung

Einstellung über Potentiometer und DIP Schalter		•		
Einstellung über Display und Tastatur			•	
Auto-Konfiguration von Spannung und Frequenz		•(1)		
Eingänge/Ausgänge Werksseitig eingestellt		•		
Programmierbare Eingänge/Ausgänge			•	

#### Funktionen der Steuerung

Anwendung Netz-Generator		•	•	
Anwendung Netz-Netz		•	•	
Relais der Betriebsbereitschaft des Gerätes		•	•	
Überwachung von Spannung und Frequenz		•	•	
Phasenfolgeüberwachung			•	
Überwachung des Ungleichgewichts der Phasen			•	
LED- Anzeige der Quellenverfügbarkeit		•	•	
LED-Anzeige der Schaltstellungen			•	
Anzeige auf dem Display der Energiezähler und der Spannung/Frequenz Messungen			•	
Test unter Last und ohne Last		•	•	
Entlastung			•	
Anzeige und Messung der Leistungen und Energien (mit SW Option)			•	

#### Überwachung (mit Optionsmodul)

Planung des Generatorstarts			•	
RS485 Kommunikation			•(2)	
Ethernet-Kommunikation				
Websserver über Ethernetmodul				
Fehlerspeicher				

(1) Nur bei 2-poliger Version.

(2) Nur bei Version mit Kommunikation.





# COMO C

## Lastumschalter mit Handantrieb von 25 bis 100 A

Quellenumschaltung



como\_179\_a\_1

COMO C  
I-I-II-II 4P 63 A



como\_178\_b\_1

COMO C  
I-0-II 3P 25 A

### Die Lösung für

- > Maschinenantrieb.



### Die Schwerpunkte

- > Hohe Anzahl der Schaltspiele.
- > Flexibilität.
- > Gemeinsamer Anschluss.
- > Kompaktes Design.

### Normen

- > IEC 60947-3



- > UL 508



### Funktion

COMO C sind mehrpolige Lastumschalter mit Handantrieb und Schaltstellungsanzeige. Sie gewährleisten die Umschaltung, die Umkehr der Quellen oder die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsleistungsstromkreisen sowie deren Sicherheitstrennung.

### Vorteile

#### Hohe Anzahl der Schaltspiele

Die COMO C sind auf bis zu 100000 Schaltspiele ausgelegt.

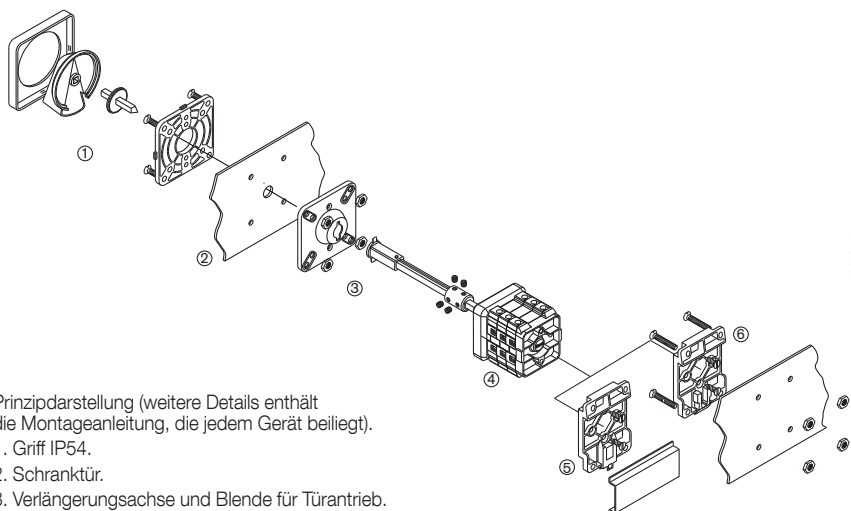
#### Gemeinsamer Anschluss

Der gemeinsame Anschlusspunkt ist bei den Geräten standardmäßig vorhanden.

#### Flexibilität

Standardmäßig sind 4 Schaltertypen lieferbar (I-II; I-0-II; I-I-II-II; By-pass I-0-II). Optional können sie an alle Arten von Schaltplänen angepasst werden.

### Konfigurationen



como\_168\_b\_1\_x\_cat

Prinzipdarstellung (weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt).

1. Griff IP54.
2. Schranktür.
3. Verlängerungsachse und Blende für Türantrieb.
4. Grundgerät.
5. Vorrichtung zur rückseitigen Befestigung - Montage auf DIN-Schiene.
6. Vorrichtung zur rückseitigen Befestigung - Montage auf Grundplatte.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Umschalttyp	Grundgerät	Verschleißbarer Griff IP54	Nicht verschleißbarer Griff weiß IP54	Achse und Antriebskupplung für externen Antrieb	Vorrichtung zur rückseitigen Befestigung	Dichtung IP65				
25 A	3 P	I - II	4220 <b>3002</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz/Grau 4259 <b>1042</b> Rot/Gelb 4259 <b>1043</b>	I - II 4259 <b>2022</b> I - 0 - II und By-pass 4259 <b>3022</b> I - I+II - II 4259 <b>4022</b>	200 mm 4259 <b>5042</b>	auf DIN-Schiene 4259 <b>9001</b> auf Grundplatte 4259 <b>9040</b>	4299 <b>5001</b> <sup>(2)</sup>				
	4 P	I - II	4220 <b>4002</b> <sup>(1)</sup>									
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3002</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4002</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3002</b> <sup>(1)</sup>									
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4002</b> <sup>(1)</sup>									
	3 + 6-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>3002</b>									
4 + 8-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>4002</b>										
40 A	3 P	I - II	4220 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>		Schwarz/Grau 4259 <b>1082</b> Rot/Gelb 4259 <b>1083</b>				I - II 4259 <b>2042</b> I - 0 - II und By-pass 4259 <b>3042</b> I - I+II - II 4259 <b>4042</b>	200 mm 4259 <b>5082</b>	auf DIN-Schiene 4259 <b>9001</b> auf Grundplatte 4259 <b>9080</b>	4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>
	4 P	I - II	4220 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>									
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3004</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4004</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3004</b> <sup>(1)</sup>									
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4004</b> <sup>(1)</sup>									
	3 + 6-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>3004</b>									
4 + 8-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>4004</b>										
63 A	3 P	I - II	4220 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz/Grau 4259 <b>1082</b> Rot/Gelb 4259 <b>1083</b>		I - II 4259 <b>2082</b> I - 0 - II und By-pass 4259 <b>3082</b> I - I+II - II 4259 <b>4082</b>	200 mm 4259 <b>5082</b>	auf DIN-Schiene 4259 <b>9001</b> auf Grundplatte 4259 <b>9080</b>	4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>			
	4 P	I - II	4220 <b>4006</b> <sup>(1)</sup>									
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3006</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4006</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>									
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4006</b> <sup>(1)</sup>									
	3 + 6-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>3006</b>									
4 + 8 P	By-pass I - 0 - II	4250 <b>4006</b>										
80 A	3 P	I - II	4220 <b>3008</b> <sup>(1)</sup>		Schwarz/Grau 4259 <b>1082</b> Rot/Gelb 4259 <b>1083</b>	I - II 4259 <b>2082</b> I - 0 - II und By-pass 4259 <b>3082</b> I - I+II - II 4259 <b>4082</b>				200 mm 4259 <b>5082</b>	auf DIN-Schiene 4259 <b>9001</b> auf Grundplatte 4259 <b>9080</b>	4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>
	4 P	I - II	4220 <b>4008</b> <sup>(1)</sup>									
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3008</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4008</b> <sup>(1)(3)</sup>									
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3008</b> <sup>(1)</sup>									
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4008</b> <sup>(1)</sup>									
	3 + 6-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>3008</b>									
4 + 8-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>4008</b>										
100 A	3 P	I - II	4220 <b>3010</b>	Schwarz/Grau 4259 <b>1082</b> Rot/Gelb 4259 <b>1083</b>		I - II 4259 <b>2082</b> I - 0 - II und By-pass 4259 <b>3082</b> I - I+II - II 4259 <b>4082</b>	200 mm 4259 <b>5082</b>	auf DIN-Schiene 4259 <b>9001</b> auf Grundplatte 4259 <b>9080</b>	4299 <b>5002</b> <sup>(2)</sup>			
	4 P	I - II	4220 <b>4010</b>									
	3 P	I - 0 - II	4230 <b>3010</b>									
	4 P	I - 0 - II	4230 <b>4010</b>									
	3 P	I - I+II - II	4240 <b>3010</b>									
	4 P	I - I+II - II	4240 <b>4010</b>									
	3 + 6-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>3010</b>									
4 + 8-polig	By-pass I - 0 - II	4250 <b>4010</b>										

(1) Gerät verfügbar im Gehäuse (siehe Seite 470).

(2) IP65: Schutzart gemäß IEC 60529.

(3) Bestehende Modelle in Ausführung 1 oder 2 Hilfsschalter auf Anfrage.

### Zubehör

#### Griff IP54

Für verschleißbaren Antrieb		
Baugröße (A)	Grifffarbe	Bestellnummern
25 ... 40	Schwarz/Grau	4259 <b>1042</b>
25 ... 40	Rot/Gelb	4259 <b>1043</b>
63 ... 100	Schwarz/Grau	4259 <b>1082</b>
63 ... 100	Rot/Gelb	4259 <b>1083</b>

Für verschleißbaren Antrieb		
Baugröße (A)	Umschalttyp	Bestellnummern
25	I - II	4259 <b>2022</b>
25	I - 0 - II und By-pass	4259 <b>3022</b>
25	I - I+II - II	4259 <b>4022</b>
40	I - II	4259 <b>2042</b>
40	I - 0 - II und By-pass	4259 <b>3042</b>
40	I - I+II - II	4259 <b>4042</b>
63 ... 100	I - II	4259 <b>2082</b>
63 ... 100	I - 0 - II und By-pass	4259 <b>3082</b>
63 ... 100	I - I+II - II	4259 <b>4082</b>



#### Achse und Antriebskupplung für externen Antrieb

##### Verwendung

Standardlängen: 200 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

Baugröße (A)	Länge (mm)	Bestellnummern
25 ... 40	200 mm	4259 <b>5042</b>
63 ... 100	200 mm	4259 <b>5082</b>



### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

#### 25 bis 100 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	660	660	660	660	660
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	4	4	4	4	4
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)					
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-21 A	25/25	40/40	63/63	80/80
400 VAC	AC-22 A	25/25	40/40	63/63	80/80
400 VAC	AC-23 A	20/20	32/32	63/63	63/63
Motorleistung bei AC-23 (kW)					
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(2)</sup>	9/9	15/15	22/22	30/30	30/30
Blindleistung (kvar)					
Bei 400 VAC <sup>(2)</sup>	14	18	28	37	
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN					
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(3)</sup>	6	6	8	8	8
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(3)</sup>	25	40	63	80	100
Verhalten bei Kurzschluss					
Dynamisches Kurzschlussverhalten (kA Scheitelwert) <sup>(3)</sup>	2	2,6	5,8	5,8	6,5
Anschluss					
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2,5	10	16	16	16
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	6	16	50	50	50
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	2	2	3,5	3,5	3,5
Mechanische Kennwerte					
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	0,25	0,3	0,55	0,63	0,63
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	0,31	0,4	0,7	0,8	0,8

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /

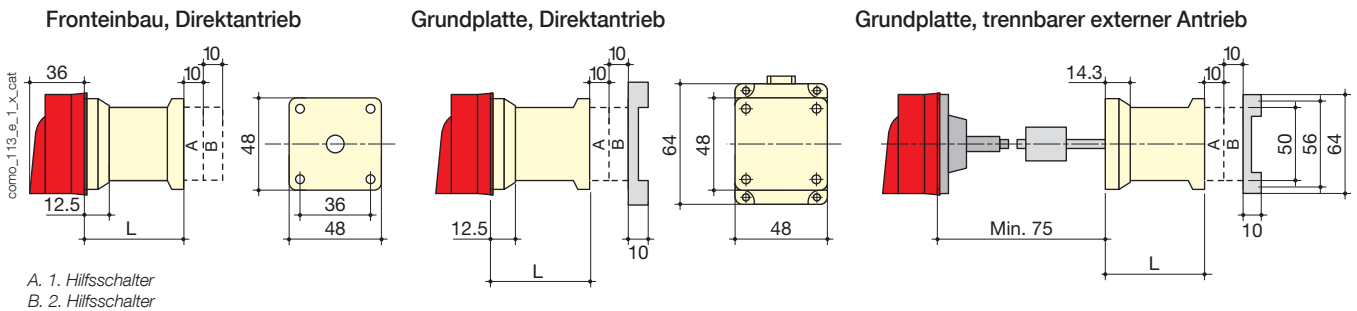
Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(3) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

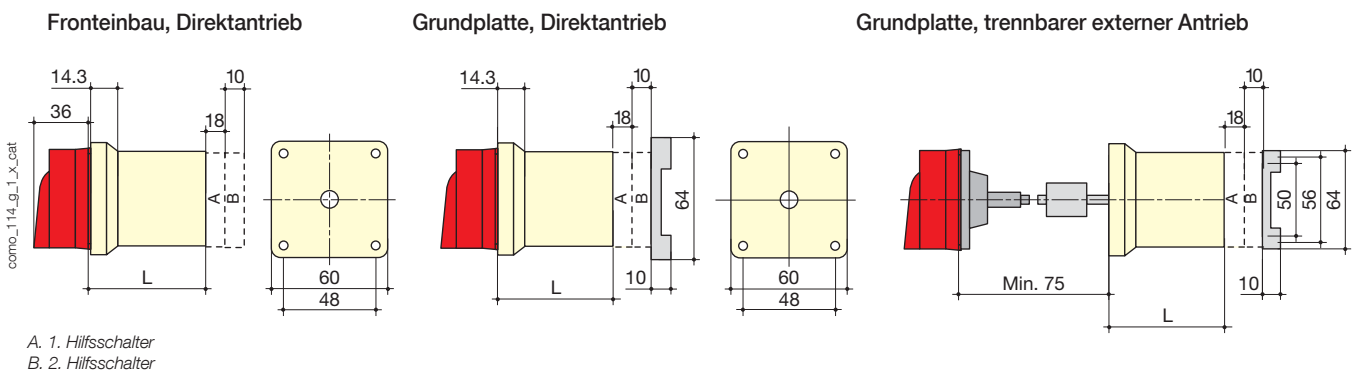
## Abmessungen

### COMO C 25 A



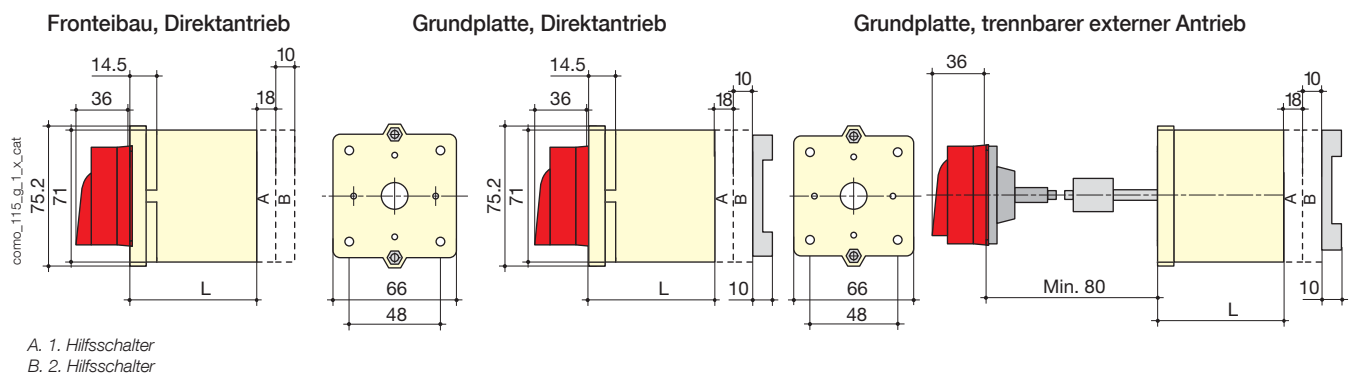
Umschalttyp	L 3p.	L 4p.
I - II	50,5	60,5
I - 0 - II	50,5	60,5
I - I+II - II	50,5	60,5
By-pass I - 0 - II	70,5	80,5

### COMO C 40 A



Umschalttyp	L 3p.	L 4p.
I - II	60,3	72,3
I - 0 - II	60,3	72,3
I - I+II - II	60,3	72,3
By-pass I - 0 - II	84,3	96,3

### COMO C 63 bis 100 A



Umschalttyp	L 3p.	L 4p.
I - II	82	99,5
I - 0 - II	82	99,5
I - I+II - II	82	99,5
By-pass I - 0 - II	117	134,5

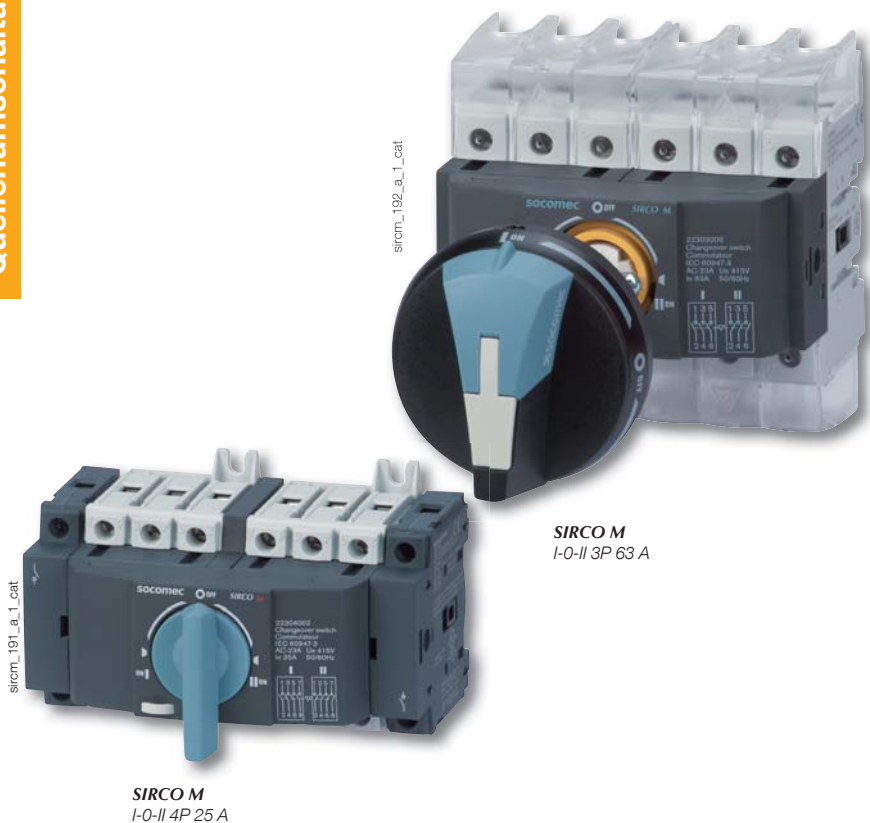




# SIRCO M

## Lastumschalter mit Handantrieb von 25 bis 125 A

Quellenumschaltung



### Die Lösung für

- > Krankenhäuser.
- > Herstellungsbetriebe.



### Die Schwerpunkte

- > Abgesicherte Trennung.
- > Modulares Gerät.
- > Lastumschaltung.

### Normen

- > IEC 60947-3



## Funktion

Die Lastumschalter **SIRCO M** sind 3- oder 4-polige modulare Lastumschalter mit Handantrieb und Schaltstellungsanzeige.

Sie gewährleisten die Umschaltung, die Umkehr der Quellen oder die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsleistungsstromkreisen sowie deren Sicherheitstrennung.

## Vorteile

### Abgesicherte Trennung

Die SIRCO M sind für einen optimalen und sicheren Betrieb von Niederspannungsnetzen standardmäßig mit Kontakten in Pastillenform und einer doppelten Unterbrechung pro Phase ausgerüstet.

### Lastumschaltung

Der Umschalter SIRCO M besteht aus zwei mechanische gekoppelten Trennschaltern und ist nach den Anforderungen der Norm IEC 60947-3 getestet. Da er die Klasse AC23 erfüllt, ist er für die Umschaltung unter Last geeignet.

### Modulares Gerät

Dank ihrer modularen Bauweise können die SIRCO M auf einer Schiene, Grundplatte oder einem modularen Panel installiert werden.

## Was Sie wissen sollten

- Der Lastumschalter SIRCO M ist in 2 Schaltversionen verfügbar:
  - Direktantrieb
  - Externer **Frontantrieb**
- Der Lastumschalter SIRCO M ist ein **3- oder 4-poliges Gerät**, verfügbar von **25 bis 125 A**. Er kann durch Hilfsschalter vom Typ M zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige ergänzt werden.



## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Externer Griff abschliessbar Pos. 1	Externer Griff abschliessbar Pos. 3	Achse für externen Frontantrieb	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Überbrückungsbausatz																
25 A	3 P	2230 <b>3002</b>	Blau 2239 <b>5012</b> Rot 2239 <b>5013</b>	Typ S000 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1463 5113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>	Typ S000 / S00 150 mm <b>1407 0515</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>	1 P <b>2294 1005<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3005<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3005</b> 4 P <b>2299 4005</b>																
	4 P	2230 <b>4002</b>								200 mm <b>1407 0520</b>															
40 A	3 P	2230 <b>3004</b>				Blau 2239 <b>5022</b> Rot 2239 <b>5023</b>		Typ S00 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1473 1113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>	320 mm <b>1407 0532</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>	1 P <b>2294 1009<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3009<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3009</b> 4 P <b>2299 4009</b>												
	4 P	2230 <b>4004</b>												Typ S01 200 mm <b>1404 0520</b>											
63 A	3 P	2230 <b>3006</b>								Blau 2239 <b>5022</b> Rot 2239 <b>5023</b>		Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>	320 mm <b>1404 0532</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>	1 P <b>2294 1009<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3009<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3009</b> 4 P <b>2299 4009</b>								
	4 P	2230 <b>4006</b>																Typ S01 200 mm <b>1404 0520</b>							
80 A	3 P	2230 <b>3008</b>												Blau 2239 <b>5022</b> Rot 2239 <b>5023</b>		Typ S00 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1473 1113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>	320 mm <b>1404 0532</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>	1 P <b>2294 1009<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3009<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3009</b> 4 P <b>2299 4009</b>				
	4 P	2230 <b>4008</b>																				Typ S00 150 mm <b>1409 0615</b> 200 mm <b>1409 0620</b> 320 mm <b>1409 0632</b>			
100 A	3 P	2230 <b>3010</b>																Blau 2239 <b>5022</b> Rot 2239 <b>5023</b>		Typ S00 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1473 1113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>	320 mm <b>1404 0532</b>	Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>	1 P <b>2294 1011<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3016<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3016<sup>(2)</sup></b>
	4 P	2230 <b>4010</b>																							
125 A	3 P	2230 <b>3011</b>	Blau 2239 <b>5022</b> Rot 2239 <b>5023</b>	Typ S00 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1473 1113<sup>(1)</sup></b>	Typ S01 I - 0 - II Schwarz IP65 <b>1403 2813</b>		320 mm <b>1404 0532</b>															Typ M 1 Kontakt Ö + S <b>2299 0001</b>  1 Kontakt 2 S <b>2299 0011</b>		1 P <b>2294 1011<sup>(2)</sup></b> 3 P <b>2294 3016<sup>(2)</sup></b>	3 P <b>2299 3016<sup>(2)</sup></b>
	4 P	2230 <b>4011</b>																							

(1) Verriegelbarer Griff.

(2) 2 Stück: oben und unten. Für den gesamten Schutz 2x bestellen.

## Zubehör

siehe "Lasttrennschalter SIRCO M", Seite 27.

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)						
Nennspannung	Bemessungsbestriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100
Motorleistung bei AC-23 (kW)						
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) <sup>(2)</sup>	11,3	18	28,4	35,5	45	56,3
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN						
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(3)</sup>	50	50	50	50	50	25
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(3)</sup>	25	40	63	80	100	125
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek. <sup>(4)</sup>						
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ (kA eff.)	2,3	2,3	2,74	2,74	5	5
Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)						
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s $I_{cw}$ (kA eff.)	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)	1,8	1,8	2,1	2,1	3,9	3,9
Anschluss						
Anschlussquerschnitt min. (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	16	16	35	35	70	70
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4 / 4,4	4 / 4,4
Mechanische Kennwerte						
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	10000	10000	8000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	0,41	0,41	0,58	0,58	1,1	1,1
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	0,51	0,51	0,75	0,75	1,46	1,46

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

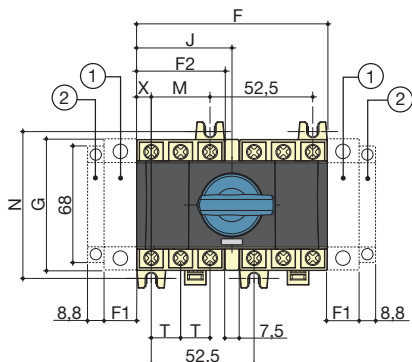
(3) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

(4) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen. Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.

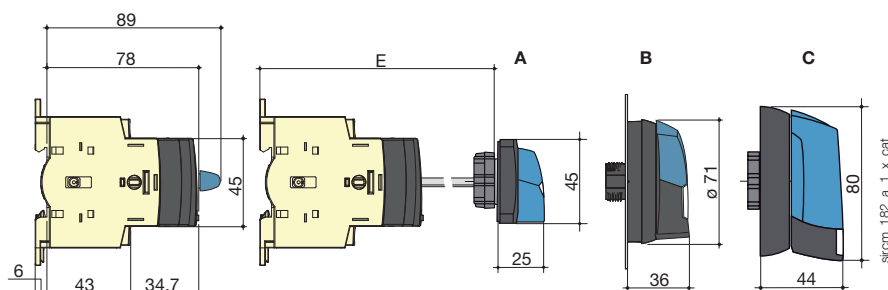
### Abmessungen

#### 25 bis 80 A

Front-Direktantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter



Externer Frontantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter



1. Platz für: 1 Hauptpol **oder** 1 Hilfsschalter  
(siehe Zubehör Seite 30).

2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.

A. Grifftyp S000.

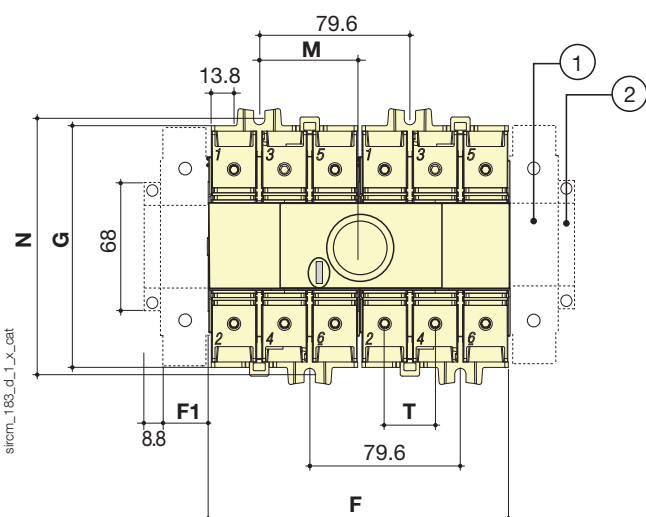
B. Grifftyp S00.

C. Grifftyp S01.

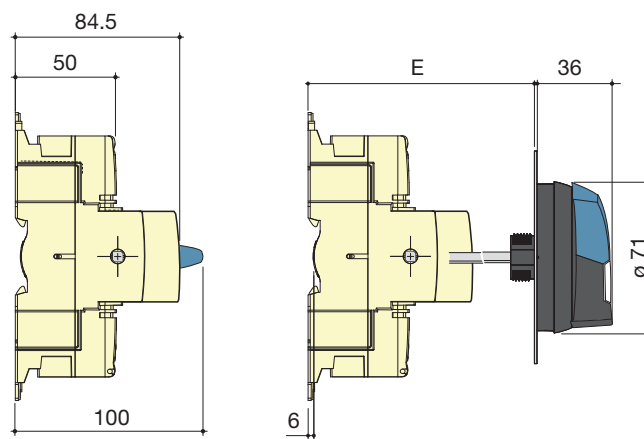
Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse				Befestigungen		Anschluss		
	E min.	E max.	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
25 ... 40	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 ... 80	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

#### 100 bis 125 A

Front-Direktantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter



Externer Frontantrieb für 3/4-poligen Lastumschalter



1. Platz für: 1 Hauptpol **oder** 1 Hilfsschalter (siehe Zubehör Seite 30).

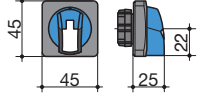
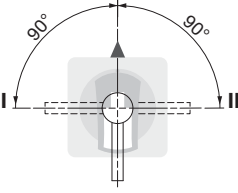
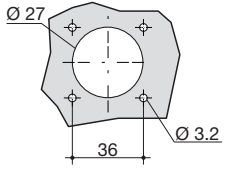
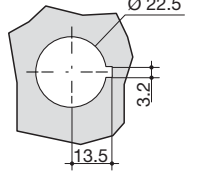
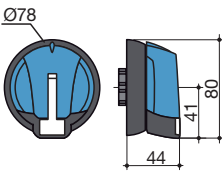
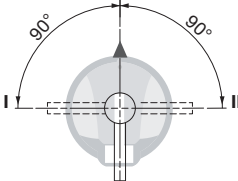
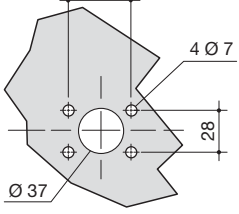
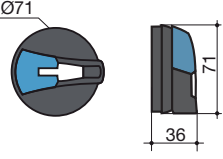
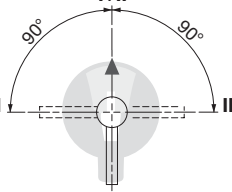
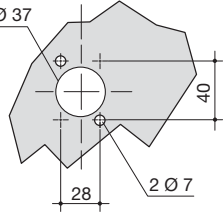
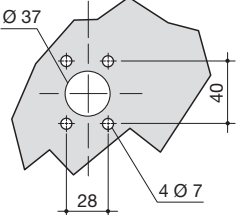
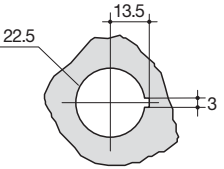
2. Platz für nur 1 Hilfsschalter.

Anmerkung: maximal bis zu 4 Zusatzmodule.

Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse			Befestigungen		Anschluss
	E min.	E max.	F	F1	G	M	N	T
100 ... 125	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

25 bis 80 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung		
<p><b>Typ S000</b> Lastumschalter I-0-II und I-I+II-II</p>  <p>poign_017_b_1_de_cat</p>	<p><b>0</b> und <b>I+II</b></p> 	<p>Mit 4 Befestigungsschrauben</p> 	<p>Mit Montagemutter</p> 	
<p><b>Typ S01</b> Lastumschalter I-0-II und I-I+II-II</p>  <p>poign_019_b_1_de_cat</p>	<p><b>0</b> und <b>I+II</b></p> 	<p>IP65 mit 4 Befestigungsschrauben</p> 		
<p><b>Typ S00</b> Lastumschalter I-0-II und I - I+II - II</p>  <p>poign_025_b_1_de_cat</p>	<p><b>0</b> oder <b>I+II</b></p> 	<p>IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern</p> 	<p>IP65 mit 4 Befestigungsschrauben</p> 	<p>Mit Montagemutter</p> 

25 bis 125 A



# SIRCO VM1

## Lastumschalter mit Handantrieb von 63 bis 125 A

Quellenumschaltung



SIRCO VM1  
I-0-II 4P 100 A

### Die Lösung für

- > Energieproduktion.
- > Betriebswichtige Gebäude.



### Die Schwerpunkte

- > Sicherheitstrennung.
- > Modulares Gerät.

### Normen

- > IEC 60947-3



### Funktion

Die Lastumschalter **SIRCO VM1** sind 3- oder 4- polige modulare Lastumschalter mit Handantrieb und sichtbarer Trennstelle.

Sie gewährleisten die Umschaltung, die Umkehr der Quellen oder die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsleistungsstromkreisen sowie deren Sicherheitstrennung.

### Vorteile

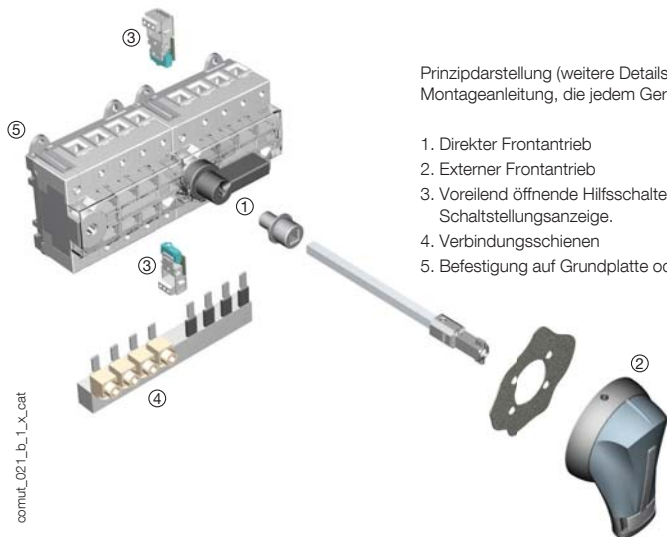
#### Sicherheitstrennung

Mit den Lastumschaltern SIRCO VM1 ist dank der Schaltstellungsanzeige und der sichtbaren Doppeltrennung eine völlig abgesicherte Trennung möglich. Der Nutzer kann den Zustand des Gerätes während einer präventiven Kontrolle oder vor Arbeiten an der Installation überprüfen.

#### Modulares Gerät

Die Lastumschalter SIRCO VM1 können auf verschiedene Weise montiert werden, auf einer Schiene, auf einer Grundplatte oder auf einem modularen Tableau.

### Konfigurationen



Prinzipdarstellung (weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt).

1. Direkter Frontantrieb
2. Externer Frontantrieb
3. Voreilend öffnende Hilfsschalterblöcke ÖS und Schaltstellungsanzeige.
4. Verbindungsschienen
5. Befestigung auf Grundplatte oder DIN-Schiene.

## Bestellnummern

### Lastumschalter VM1 I - 0 - II

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungsschiene IP20 <sup>(2)</sup>	Hilfsschalter
63 A	3 P	4430 <b>3006</b> <sup>(1)</sup>	Schwarz 4439 <b>5012</b>	Typ S1 Schwarz IP65 1413 <b>2113</b>	200 mm 1402 <b>0820</b> 320 mm 1402 <b>0832</b>	3 P 4499 <b>3006</b> 4 P 4499 <b>4006</b>	1 ÖS 4439 <b>0001</b>
	4 P	4430 <b>4006</b> <sup>(1)</sup>					
80 A	3 P	4430 <b>3008</b> <sup>(1)</sup>					
	4 P	4430 <b>4008</b> <sup>(1)</sup>					
100 A	3 P	4430 <b>3010</b> <sup>(1)</sup>					
	4 P	4430 <b>4010</b> <sup>(1)</sup>					
125 A	3 P	4430 <b>3012</b>					
	4 P	4430 <b>4012</b>					

(1) Gerät verfügbar im Gehäuse (siehe "Umschalter in Gehäusen" Seite 446).  
(2) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

### Lastumschalter (I - I+II - II)

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungsschienen IP20 <sup>1</sup>
63 A	3 P	4440 <b>3006</b>	Schwarz 4449 <b>5012</b>	Typ S1 Schwarz IP65 1413 <b>2114</b>	200 mm 1403 <b>0820</b> 320 mm 1403 <b>0832</b>	3 P 4499 <b>3006</b> 4 P 4499 <b>4006</b>
	4 P	4440 <b>4006</b>				
80 A	3 P	4440 <b>3008</b>				
	4 P	4440 <b>4008</b>				
100 A	3 P	4440 <b>3010</b>				
	4 P	4440 <b>4010</b>				
125 A	3 P	4440 <b>3012</b>				
	4 P	4440 <b>4012</b>				

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Baugröße (A)	Umschalttyp	Bestellnummern
63 ... 125	I - 0 - II	4439 <b>5012</b>
63 ... 125	I - I+II - II	4449 <b>5012</b>



access\_111\_a\_1\_cat

### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Verschleißbarer Griff mit Blende.

Baugröße (A)	Umschalttyp	Verschleißbar	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
63 ... 125	I - 0 - II	Stellung 1	IP55	1411 <b>2113</b>
63 ... 125	I - 0 - II	Stellung 1	IP65	1413 <b>2113</b>
63 ... 125	I - 0 - II	Stellung 3	IP65	1413 <b>2813</b>
63 ... 125	I - I+II - II	Stellung 1	IP65	1413 <b>2114</b>
63 ... 125	I - I+II - II	Stellung 3	IP65	1413 <b>2814</b>



access\_148\_a\_1\_cat

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

# SIRCO VM1

Lastumschalter mit Handantrieb

von 63 bis 125 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Einfachgriff Typ S1.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

Farbe	Verpackungseinheit	Bestellnummern
hellgrau	50	1401 0001
dunkelgrau	50	1401 0011



access\_19E\_a\_1\_cat

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Farbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_2\_cat

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

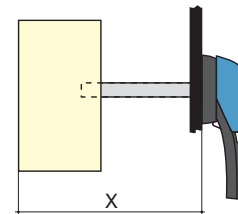
Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.

In Stellung I - 0 - II			
Baugröße (A)	Maß X (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
63 ... 125	128 ... 290	200 mm	1402 0820
63 ... 125	128 ... 410	320 mm	1402 0832

In Stellung (I - I+II - II)			
Baugröße (A)	Maß X (mm)	Tatsächl. Länge (mm)	Bestellnummern
63 ... 125	128 ... 290	200 mm	1403 0820
63 ... 125	128 ... 410	320 mm	1403 0832



access\_368\_a\_1\_cat

access\_202\_a\_1\_x\_cat

### Überbrückungsschienen IP20

#### Verwendung

Bildung eines oberen oder unteren Sammelpunktes, wodurch der Lastumschalter in einen Netzlastumschalter umgewandelt wird.

Das Konzept gestattet die Anschlusskapazität des Basisschalters zu erhalten.

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
63 ... 125	3 P	4499 3006
63 ... 125	4 P	4499 4006



comm\_005\_a\_1\_cat

### Hilfsschalter ÖS

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige I und II: 1 Hilfsschalter ÖS je Schaltstellung.

#### Technische Daten

- Befestigung durch Aufrasten und Festklemmen durch Schrauben.
- Anschluss auf Klemmleiste mit einer Kapazität bis zu 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> je Klemme.

Baugröße (A)	Umschalttyp	Kontakt(e)	Bestellnummern
63 ... 125	I - 0 - II	1	4439 0001 <sup>(1)</sup>

(1) Nicht lieferbar für Umschalter mit überlappenden Kontakten (I-I+II-II).



## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

63 bis 125 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947- 3

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	80/80	80/80
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	40/40	40/40	40/40	40/40
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	25/25	25/25	25/25	25/25
220 VDC <sup>(3)</sup>	DC-20 A / DC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 VDC <sup>(3)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 VDC <sup>(3)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	63/63	80/80	100/100	100/100
220 VDC <sup>(3)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63

Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 <sup>(4)</sup>	30/30	30/30	30/30	30/30
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 <sup>(4)</sup>	22/22	22/22	22/22	22/22

Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(4)</sup>	28	37	45	55
----------------------------	----	----	----	----

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(5)</sup>	100	100	100	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(5)</sup>	63	80	100	125

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek.<sup>(6)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ (kA eff.)	4,5	4,5	4,5	4,5
---	-----	-----	-----	-----

Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s $I_{cw}$ (kA eff.)	2,5	2,5	2,5	2,5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{CM}$ (kA Scheitelwert)	3,55	3,55	3,55	3,55

Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	4	4	4	4
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	50	50	50	50
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	6	6	6	6

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	10 000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	1,2	1,2	1,4	1,4
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	1,4	1,4	1,6	1,6

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /

Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(4) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(5) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

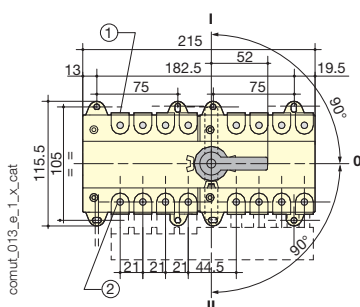
(6) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen.

Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.

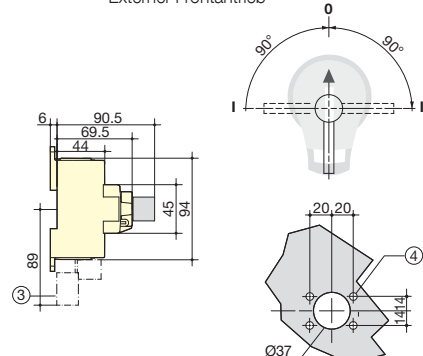
## Abmessungen

63 bis 125 A

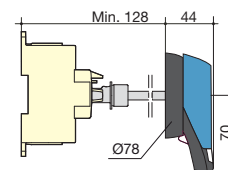
Direkter Frontantrieb



Externer Frontantrieb



1. Anschluss max:  
- Eindrähtig: 50 mm<sup>2</sup>  
- Mehrdrähtig: 35 mm<sup>2</sup>
2. 6 Seiten mit 5 -  
Poizidriv Nr. 1 Schlitz 4,5 mm.
3. Überbrückungsschienen.
4. Befestigung mit 2 oder  
4 Schrauben Ø 7.





# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb  
von 125 bis 3200 A

Quellenumschaltung



SIRCOVER  
3200 A



SIRCOVER By-pass  
125 A

## Die Lösung für

- > Herstellungsbetriebe.
- > Stromverteilung.



## Die Schwerpunkte

- > Komplette Reihe.
- > Einfach zu installieren.
- > Stabile Schaltstellungen.

## Besonderheit SIRCOVER AC I-0-II

- > Schaltung unter Last AC33.

## Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60947-6-1



## Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



(1) Liste der Geräte auf Anfrage.

## Gehäuseintegrierte Lösungen

- > Die Geräte sind in Gehäusen lieferbar für die Nenngrößen 125 bis 1600 A.

## Funktion

SIRCOVER sind mehrpolige Lastumschalter mit Handantrieb und Schaltstellungsanzeige.

Die Familie umfasst 3 Baureihen:

- **SIRCOVER AC** für die Umschaltung mit Unterbrechung (I-0-II),
- **SIRCOVER** für die Schaltung mit überlappenden Kontakten (I-I+II-II) und schließlich
- **SIRCOVER By-pass**. Der letztere ist eine Kombination von drei gekoppelten Schaltern für die Verwendung mit 3 + 6 Polen oder 4 + 8 Polen.

Sie gewährleisten die Umschaltung, die Umkehr der Quellen oder die Umschaltung von zwei Niederspannungsleistungsstromkreisen unter Last sowie ihre Sicherheitstrennung durch Doppelunterbrechung pro Pol.

## Vorteile

### Ein vollständiges Angebot

3 SIRCOVER-Versionen für nahezu alle Anwendungen: Standardversion I-0-II, Version mit überlappenden Kontakten I-I+II-II und By-pass-Version.

### Einfach zu installieren

Für die Nenngrößen 2000 bis 3200 A wird ein Anschlusskit mit Kupferschienen angeboten. Damit sind verschiedene Anschlussarten möglich: flach, an der Schmalseite oder mit Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung.

### Stabile Schaltstellungen

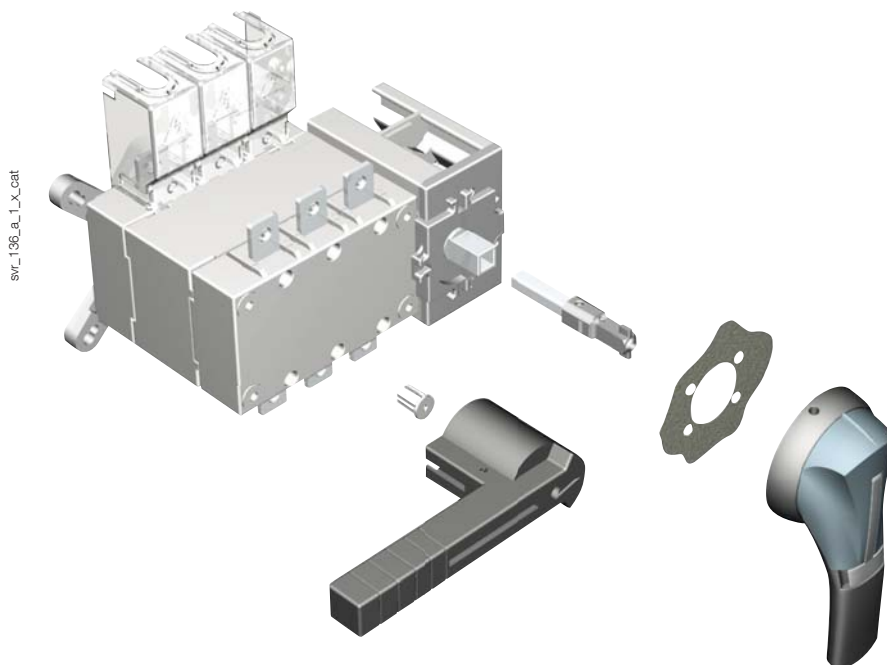
Die SIRCOVER haben 3 stabile Stellungen, die unempfindlich für Spannungsabfälle oder Vibrationen sind. Dadurch ist Ihre Last vor Netzstörungen geschützt.

### Lastumschaltung

Mit der Einstufung AC-23 und AC-33, getestet nach den Normen IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1, eignet sich der SIRCOVER AC I-0-II für eine sichere und wirtschaftliche Umschaltung. Dazu müssen die Quellen nicht getrennt werden. Dies gilt für alle Lasttypen.

## Was Sie wissen sollten

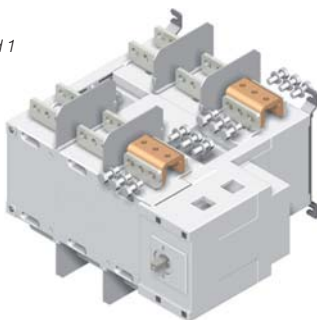
- Die SIRCOVER AC (I-0-II) haben **3 stabile Schaltstellungen** und sind mit 3 und 4 Polen von 125 bis 3200 A lieferbar. Sie können in Stahlblech- oder Polyestergehäuse für 125 bis 1600 A geliefert werden.
- Die SIRCOVER mit **3 Schaltstellungen und überlappenden Kontakten** (I-I+II-II) sind mit 3 und 4 Polen von 125 bis 1800 A lieferbar und können in ein Stahlblechgehäuse von 125 bis 1600 A geliefert werden.
- Mit ihren **3 stabilen Schaltstellungen** (I-0-II) sind die SIRCOVER By-pass eine Kombination aus drei gekoppelten Trennern und dadurch mit 3 + 6 Polen oder 4 + 8 Polen von 125 bis 1600 A eingesetzt werden. Alle Nenngrößen können in Stahlblechgehäusen geliefert werden.
- Alle Geräte verfügen über **direkten** oder **externen Frontantrieb**.



- Ein **Anschlusskit mit Kupferschienen** ermöglicht die Verbindung der beiden Anschlusslaschen eines gleichen Pols (Bild 1 und 2) und die Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung für die Baugrößen 2000, 2500 und 3200 (Bild 3).

Bild 1

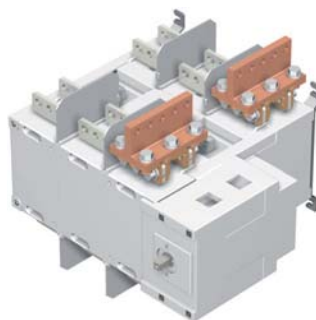
access\_226\_c\_2\_cat



Flachanschluss  
oben oder unten

Bild 2

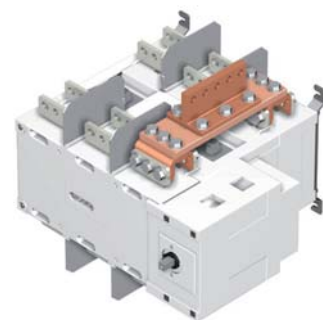
access\_229\_b\_2\_cat



Hochkantanschluss  
oben - oder unten

Bild 3

access\_231\_a\_1\_cat



Überbrückung der oberen  
oder unteren Verbindung

# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb

von 125 bis 3200 A

## Bestellnummern

### SIRCOVER AC I-0-II

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung				
125 A	3 P	41AC 3013	Typ J2 Blau 1122 1111 Rot 1123 1111	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2113 Schwarz IP65 1423 2113 <sup>(1)</sup>	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>		1./2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(2)</sup>						
	4 P	41AC 4013											
160 A	3 P	41AC 3016								3 P 4109 3019		3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012
	4 P	41AC 4016								4 P 4109 4019		4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	4 P 1509 4012
200 A	3 P	41AC 3020											
	4 P	41AC 4020											
250 A	3 P	41AC 3025								4109 3025			
	4 P	41AC 4025								4109 4025			
315 A	3 P	41AC 3031											
	4 P	41AC 4031											
400 A	3 P	41AC 3039											
	4 P	41AC 4039											
500 A	3 P	41AC 3050								4109 3050			
	4 P	41AC 4050								4109 4050			
630 A	3 P	41AC 3063								4109 3063			
	4 P	41AC 4063								4109 4063			
800 A	3 P	41AC 3080	Typ J3 Blau 1132 1111 Rot 1133 1111	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>		1. Kontakt ÖS ab Werk						
	4 P	41AC 4080											
1000 A	3 P	41AC 3100								3 P 4109 3080 4 P 4109 4080		3 P 1509 3063 <sup>(5)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(5)</sup>	
	4 P	41AC 4100											
1250 A	3 P	41AC 3120								4109 3120			
	4 P	41AC 4120								4109 4120			
1600 A	3 P	41AC 3160											
	4 P	41AC 4160											
1800 A	3 P	41AC 3180											
	4 P	41AC 4180											
2000 A	3 P	41AC 3200											
	4 P	41AC 4200											
2500 A	3 P	41AC 3250				Typ S5 Schwarz 2799 7042		Typ S5 Schwarz IP65 1453 8113	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup> 450 mm 2799 3019	(6)			
	4 P	41AC 4250											
3200 A	3 P	41AC 3320											
	4 P	41AC 4320											

(1) Standard.

(2) 2 Stück: Je 1 Stück in Stellung I und II.

(3) Für den absoluten Schutz oben / unten, vorne und hinten des Geräts Bestellnummer 4-mal bestellen.

(4) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts, bestellen Sie das Produkt bitte doppelt.

(5) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(6) Siehe "Anschlussbausatz für Kupferschienen" Seite 279.

SIRCOVER I - I+II - II

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung
125 A	3 P	4190 3013 <sup>(1)</sup>	Schwarz 4199 5012 <sup>(2)</sup>	Typ S2 Schwarz IP65 1423 2114 <sup>(2)</sup>	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(2)</sup>		1./2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(3)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(4)(5)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(4)(5)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	4190 4013 <sup>(1)</sup>							
160 A	3 P	4190 3016 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4016 <sup>(1)</sup>							
200 A	3 P	4190 3019							
	4 P	4190 4019							
250 A	3 P	4190 3025 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4025 <sup>(1)</sup>							
400 A	3 P	4190 3039 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4039 <sup>(1)</sup>							
500 A	3 P	4190 3050 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4050 <sup>(1)</sup>							
630 A	3 P	4190 3063 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4063 <sup>(1)</sup>							
800 A	3 P	4190 3080 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4080 <sup>(1)</sup>							
1250 A	3 P	4190 3120 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4120 <sup>(1)</sup>							
1600 A	3 P	4190 3160 <sup>(1)</sup>							
	4 P	4190 4160 <sup>(1)</sup>							
1800 A	3 P	4190 3180							
	4 P	4190 4180							
			Schwarz 2799 7052 <sup>(2)</sup>	Typ S4 Schwarz IP65 1443 3114 <sup>(2)</sup>	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(2)</sup>			3 P 1509 3080 <sup>(6)</sup> 4 P 1509 4080 <sup>(6)</sup>	
								3 P 4109 3160 4 P 4109 4160	3 P 1509 3160 <sup>(6)</sup> 4 P 1509 4160 <sup>(6)</sup>

(1) Gerät verfügbar im Gehäuse (siehe "Umschalter in Gehäusen" Seite 471).

(2) Standard.

(3) 2 Stück: Je 1 Stück in Stellung I und II.

(4) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 4-mal bestellen.

(5) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts, bestellen Sie das Produkt bitte doppelt.

(6) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

### Bestellnummern (Fortsetzung)

#### SIRCOVER By-pass

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät I-0-II	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen	Hilfsschalter	Klemmenabdeckung	Anschlussabdeckung		
125 A	3 + 6-polig	4100 7013 <sup>(1)</sup>	Schwarz 4199 5012	Typ S2 Schwarz IP65 1421 2113 <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1423 2113	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(2)</sup>	3 P 4109 3019 4 P 4109 4019	1./2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(3)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(4)(5)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(4)(5)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012		
	4 + 8-polig	4100 9013 <sup>(1)</sup>									
160 A	3 + 6-polig	4100 7016 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9016 <sup>(1)</sup>									
200 A	3 + 6-polig	4100 7019									
	4 + 8-polig	4100 9019									
250 A	3 + 6-polig	4100 7025 <sup>(1)</sup>		Schwarz 2799 7052	Typ S3 Schwarz IP65 1433 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(2)</sup>		4109 3025  4109 4025  4109 3039  4109 4039  4109 3050  4109 4050  4109 3063  4109 4063  4109 3080  4109 4080  4109 3120  4109 4120  4109 3160  4109 4160	1./2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(3)</sup>	3 P 2694 3021 <sup>(4)(5)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(4)(5)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 + 8-polig	4100 9025 <sup>(1)</sup>									
400 A	3 + 6-polig	4100 7039 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9039 <sup>(1)</sup>									
500 A	3 + 6-polig	4100 7050 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9050 <sup>(1)</sup>									
630 A	3 + 6-polig	4100 7063 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9063 <sup>(1)</sup>									
800 A	3 + 6-polig	4100 7080 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9080 <sup>(1)</sup>									
1250 A	3 + 6-polig	4100 7120 <sup>(1)</sup>	Schwarz 2799 7012		Schwarz IP65 4199 7146	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018 <sup>(2)</sup> 450 mm 2799 3019	4109 3120  4109 4120  4109 3160  4109 4160	1./2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(3)</sup>		3 P 2694 3051 <sup>(4)(5)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(4)(5)</sup>	3 P 1509 3063 <sup>(6)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(6)</sup>
	4 + 8-polig	4100 9120 <sup>(1)</sup>									
1600 A	3 + 6-polig	4100 7160 <sup>(1)</sup>									
	4 + 8-polig	4100 9160 <sup>(1)</sup>									

(1) Gerät verfügbar im Gehäuse (siehe "Umschalter in Gehäusen" Seite 471).

(2) Standard.

(3) 2 Stück: Je 1 Stück in Stellung I und II.

(4) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 3-mal bestellen.

(5) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 6-mal bestellen.

(6) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

SIRCOVER AC I-0-II			
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
125 ... 630	Blau	J2	1122 <b>1111</b>
125 ... 630	Rot	J2	1123 <b>1111</b>
800 ... 1800	Blau	J3	1132 <b>1111</b>
800 ... 1800	Rot	J3	1133 <b>1111</b>
2000 ... 3200	Schwarz	S5	2799 <b>7042<sup>(1)</sup></b>

SIRCOVER I - I+II - II			
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
125 ... 630	Schwarz	C1	4199 <b>5012</b>
800 ... 1800	Schwarz	C1	2799 <b>7052</b>

SIRCOVER BY-PASS			
Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
125 ... 200	Schwarz	C1	4199 <b>5012</b>
250 ... 630	Schwarz	C1	2799 <b>7052</b>
800 ... 1600	Schwarz	C2	2799 <b>7012<sup>(1)</sup></b>

(1) Doppelgriff.



### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Der Griff für externen Antrieb ist mit bis 3St. Vorhängeschlössern über einen Bügel verriegelbar. Das Griffschild zeigt die Schaltstellung, der Griff muss mit der Achse verbunden sein.

SIRCOVER AC I-0-II und SIRCOVER I-I+II-II				
Baugröße (A)	Umschalttyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Grifftyp	Bestellnummern
125 ... 630	I - 0 - II	IP55	S2	1421 <b>2113</b>
125 ... 630	I - 0 - II	IP65	S2	1423 <b>2113</b>
125 ... 630	I - I+II - II	IP65	S2	1423 <b>2114</b>
800 ... 1800	I - 0 - II	IP65	S4	1443 <b>3113<sup>(2)</sup></b>
800 ... 1800	I - I+II - II	IP65	S4	1443 <b>3114<sup>(2)</sup></b>
2000 ... 3200	I - 0 - II	IP65	S5	1453 <b>8113<sup>(2)</sup></b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Doppelgriff.

SIRCOVER BY-PASS				
Baugröße (A)	Umschalttyp	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Grifftyp	Bestellnummern
125 ... 200	I - 0 - II	IP55	S2	1421 <b>2113</b>
125 ... 200	I - 0 - II	IP65	S2	1423 <b>2113</b>
250 ... 630	I - 0 - II	IP65	S3	1433 <b>3113</b>
800 ... 1600	I - 0 - II	IP65	V2	4199 <b>7146</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für einfachen Griffe des Typs S2, S3 und Doppelgriff des Typs S4. Andere Farben: bitte Rückfrage.

Farbe	Verpackungseinheit	Grifftyp	Bestellnummern
Hellgrau	50	S2, S3	1401 <b>0001</b>
Dunkelgrau	50	S2, S3	1401 <b>0011</b>
Hellgrau	50	S4	1401 <b>0031</b>
Dunkelgrau	50	S4	1401 <b>0041</b>



### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Farbe	Verpackungseinheit	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
Schwarz	1	IP65	1493 <b>0000</b>

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.





# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb

von 125 bis 3200 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Führungskegel für externen Antrieb

#### Verwendung

Ermöglicht die Führung der Achse in den Griff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Empfohlen für Achslängen ab 320 mm.



access\_260\_a\_2\_cat

Bezeichnung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 0000

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 450 mm.

Andere Längen: bitte Rückfrage.



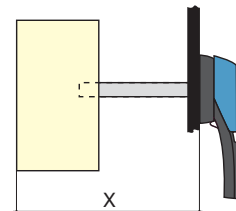
access\_369\_a\_1\_cat



access\_144\_b\_1\_cat

SIRCOVER AC I-0-II und SIRCOVER I-I+II-II			
Baugröße (A)	Länge (mm)	Maß X (mm)	Bestellnummern
125 ... 400	200	210 ... 310	1400 1020
125 ... 400	320	210 ... 430	1400 1032
500 ... 630	200	280 ... 390	1400 1020
500 ... 630	320	280 ... 510	1400 1032
800 ... 1800	200	425 ... 577	1401 1520
800 ... 1800	320	425 ... 697	1401 1532
2000 ... 3200	200	653 ... 803	2799 3015
2000 ... 3200	320	653 ... 923	2799 3018
2000 ... 3200	450	653 ... 1053	2799 3019

SIRCOVER By-pass			
Baugröße (A)	Länge (mm)	Maß X (mm)	Bestellnummern
125 ... 200	200	320 ... 450	1400 1020
125 ... 200	320	320 ... 570	1400 1032
250 ... 400	200	298 ... 420	1401 1520
250 ... 400	320	298 ... 540	1401 1532
500 ... 630	200	417 ... 539	1401 1520
500 ... 630	320	417 ... 659	1401 1532
800 ... 1600	200	550 ... 680	2799 3015
800 ... 1600	320	550 ... 800	2799 3018
800 ... 1600	450	550 ... 930	2799 3019



access\_202\_a\_1\_x\_cat

## Überbrückungsschienen

#### Verwendung

Bildung eines oberen oder unteren Sammelpunkts zwischen den Stellungen I und II. Auf einem SIRCOVER By-pass sind wegen der 3/6- oder 4/8-poligen Ausführung 2 Satz Überbrückungsschienen vorzusehen.

Baugröße (A)	Polzahl	Querschnitt (mm)	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	20 x 2,5	4109 3019
125 ... 200	4 P	20 x 2,5	4109 4019
250	3 P	25 x 2,5	4109 3025
250	4 P	25 x 2,5	4109 4025
315 ... 400	3 P	32 x 5	4109 3039
315 ... 400	4 P	32 x 5	4109 4039
500	3 P	32 x 5	4109 3050
500	4 P	32 x 5	4109 4050
630	3 P	50 x 5	4109 3063
630	4 P	50 x 5	4109 4063
800 ... 1000	3 P	50 x 6	4109 3080
800 ... 1000	4 P	50 x 6	4109 4080
1250	3 P	60 x 8	4109 3120
1250	4 P	60 x 8	4109 4120
1600 ... 1800	3 P	90 x 10	4109 3160
1600 ... 1800	4 P	90 x 10	4109 4160

#### SIRCOVER AC I-0-II und SIRCOVER I-I+II-II

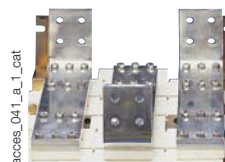


access\_205\_a\_2\_cat

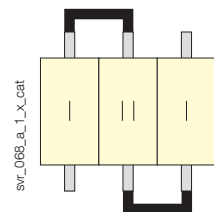
#### SIRCOVER BY-PASS



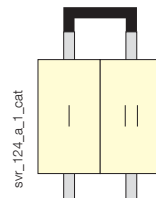
access\_208\_a\_2\_cat



access\_041\_a\_1\_cat



svr\_068\_a\_1\_x\_cat



svr\_124\_a\_1\_cat

## Anschlusskit Kupferschienen für 2000 bis 3200 A - SIRCOVER

### Verwendung

Ermöglicht:

- Die Verbindung zwischen 2 Anschlusslaschen eines gleichen Pols bei den Baugrößen 2000 bis 3200 A (Bild 1 und Bild 2).
- Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung - Bild. 3

Bei der Baugröße 3200 A werden die Schienenverbinder (Teil A) mitgeliefert. Die Schrauben müssen separat bestellt werden.

Mehr Details über dieses spezifische Zubehör in dem technischen Datenblatt unter [www.socomec.com](http://www.socomec.com).

### Flachanschluss oben oder unten - Bild 1

Baugröße (A)	Teil	Verpackungseinheit pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät für Anschluss nur oben: 3 mal die angegebene Menge bestellen.

### Hochkantanschluss oben oder unten - Bild 2

Baugröße (A)	Teil	Verpackungseinheit pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	T - Teil C	2	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500	Winkel - Teil D	2	2639 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	T - Teil C	2	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Winkel - Teil D	2	2639 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät für Anschluss nur oben: 3 mal die angegebene Menge bestellen.

(2) Schrauben mit dem Zubehör mitgeliefert.

### Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung - Bild 3

Baugröße (A)	Teil	Verpackungseinheit pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schienen - Teil E	1	4109 <b>0250</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
3200	Schienen - Teil E	1	4109 <b>0320</b> <sup>(2)</sup>
3200	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät für Anschluss nur oben: 3 mal die angegebene Menge bestellen.

(2) Schrauben mit dem Zubehör mitgeliefert.

Bild 1

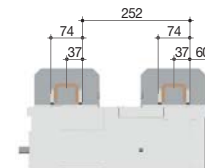


Bild 2

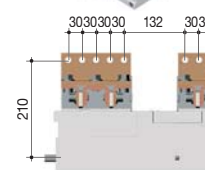
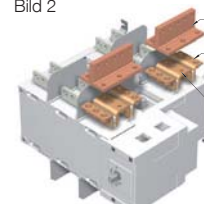
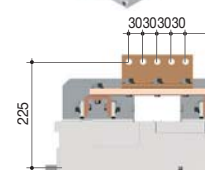
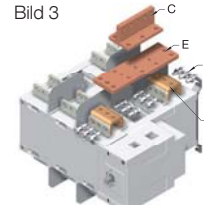


Bild 3



access\_226\_b\_1\_x\_cat

access\_232\_a\_1\_cat

access\_228\_b\_1\_x\_cat

access\_233\_a\_1\_cat

access\_230\_b\_1\_x\_cat

access\_234\_a\_1\_cat

svr\_058\_a\_1\_cat

access\_065\_a\_1\_cat

## Hilfsschalter

### Verwendung

- Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige I und II : 1 bis 2
- Hilfsschalter ÖS in jeder Schaltstellung.
- Hilfsschalter für Kleinstrom: bitte Rückfrage.

### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

### Elektrische Daten

30 000 Schaltspiele.

### Technische Daten

Baugröße (A)	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	16	12	8	14	6

### Kontakt Wechsler ÖS

Baugröße (A)	Kontakt(e)	Bestellnummern
125 ... 1800	1. / 2	4109 <b>0021</b>
2000 ... 3200	1.	ab Werk



# SIRCOVER

## Lastumschalter mit Handantrieb

von 125 bis 3200 A

### Zubehör (Fortsetzung)

#### Klemmenabdeckung

##### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

##### Vorteile

Die Perforation gestattet die thermografische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3014</b> <sup>(1)(2)</sup>
125 ... 200	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4014</b> <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3021</b> <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4021</b> <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3051</b> <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4051</b> <sup>(1)(2)</sup>

(1) Für den absoluten Schutz vorn / hinten und oben / unten Bestellnummer 4-mal bestellen für jeden SIRCOVER und 6-mal bestellen für jeden SIRCOVER By-pass.

(2) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts die Bestellnummer 2-mal bestellen für jeden SIRCOVER und SIRCOVER By-pass.



access\_206\_a\_2\_cat

#### Anschlussabdeckung

##### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	oben / unten	1509 <b>3012</b>
125 ... 200	4 P	oben / unten	1509 <b>4012</b>
250 ... 400	3 P	oben / unten	1509 <b>3025</b>
250 ... 400	4 P	oben / unten	1509 <b>4025</b>
500 ... 630	3 P	oben / unten	1509 <b>3063</b>
500 ... 630	4 P	oben / unten	1509 <b>4063</b>
800 ... 1250	3 P	oben / unten	1509 <b>3080</b>
800 ... 1250	4 P	oben / unten	1509 <b>4080</b>
1600 ... 1800	3 P	oben / unten	1509 <b>3160</b>
1600 ... 1800	4 P	oben / unten	1509 <b>4160</b>
2000 ... 3200	3 P / 4 P	oben / unten	ab Werk



access\_207\_a\_2\_cat

## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

### Verschließbarkeit in Stellung I, 0 oder II

Baugröße (A) SIRCOVER	Baugröße (A) SIRCOVER By-pass	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	125 ... 200	Externer	1	1423 <b>2813</b>

### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in Stellung 0 (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A) SIRCOVER	Baugröße (A) SIRCOVER By-pass	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	125 ... 200	Direkt	2	4109 <b>1006</b> <sup>(1)</sup>
	250 ... 630	Direkt	3	bitte Rückfrage.
800 ... 1800	800 ... 1600	Direkt	3	4109 <b>1004</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200		Direkt	3	4109 <b>2007</b> <sup>(2)</sup>
125 ... 630	125 ... 630	Externer	4	1499 <b>7701</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200	800 ... 1600	Externer	4	2799 <b>7002</b> <sup>(2)</sup>

(1) Inkl. spezifischem Griff.

(2) Diese Verriegelung kann durch den Anwender in den 3 Schaltstellungen konfiguriert werden.

### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in den Stellungen I, 0, II (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A) SIRCOVER	Baugröße (A) SIRCOVER By-pass	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	125 ... 200	Direkt	2	4109 <b>1002</b> <sup>(1)</sup>
	250 ... 630	Direkt	3	bitte Rückfrage.
800 ... 1800	800 ... 1600	Direkt	3	4109 <b>1004</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200		Direkt	3	4109 <b>2007</b> <sup>(2)</sup>
125 ... 630	125 ... 630	Externer	4	1499 <b>7701</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200	800 ... 1600	Externer	4	2799 <b>7002</b> <sup>(2)</sup>

(1) Inkl. spezifischem Griff.

(2) Diese Verriegelung kann durch den Anwender in den 3 Schaltstellungen konfiguriert werden.

### Verriegelung durch Unterspannungsspule 230 VAC in Stellung 0 (werksseitig montiert)

Baugröße (A) SIRCOVER	Baugröße (A) SIRCOVER By-pass	Antrieb	Bild	Bestellnummern
800 ... 3200	800 ... 1600	Direkt	3	bitte Rückfrage.

### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A) SIRCOVER	Baugröße (A) SIRCOVER By-pass	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 1800	125 ... 630	Externer	4	1499 <b>7702</b>
2000 ... 3200	800 ... 1600	Externer	4	2799 <b>7003</b>

### Verwendung

- Durch Vorhängeschlösser (nicht mitgeliefert). Die Vorrichtung ist werksseitig im Griff des Direkt- oder externen Antriebs integriert und für bis zu 3 Vorhängeschlösser vorgesehen.
- Verriegelung:
  - durch Schloss (nicht mitgeliefert),
  - durch Unterspannungsauslöser.
- Die Stellungen der Blockierung sind standardmäßig festgelegt oder durch den Anwender durch Herausbrechen der Aussparungen zu konfigurieren.
- Verschließbarkeit und Verriegelung können kombiniert werden.

Bild 1

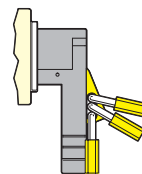
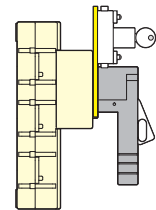


Bild 2



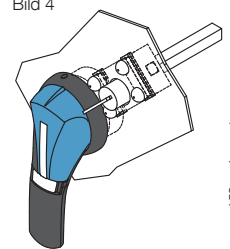
access\_061\_a\_1\_x\_cat

access\_001\_a\_1\_x\_cat

Bild 3



Bild 4



access\_132\_a\_1\_x\_cat

access\_158\_a\_1\_x\_cat

## Weiteres spezielles Zubehör



bd\_C03\_04\_01

- Spezielle Anschlussabdeckungen (Abmessung oder für erhöhte Umgebungstemperaturen).
- Trennwände zwischen den Anschlüssen.
- Anschlusszubehör.
- Hilfsschalter für Kleinstrom.
- RONIS-Schlösser auf Anfrage.

### SIRCOVER AC I-0-II - Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

#### 125 bis 630 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	125 A	160 A	200 A	250 A	315A250	400 A	500 A	630 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC <sup>(7)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC <sup>(7)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC <sup>(7)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC <sup>(7)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> /200 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>

#### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(5)</sup>	63/63	80/80	80/80	132/132	132/132	280/280	280/280	450/450
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(5)</sup>	55/75	55/75	55/75	90/110	90/110	150/185	150/185	185/220

#### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	55	75	90	115	145	185	230	290
----------------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B				200	200	200	400	400

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Sicherung gG DIN, gemäß IEC 60947-3 bei 690 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	100 <sup>(5)</sup>	100 <sup>(5)</sup>	50 <sup>(5)</sup>	50	50	50	50	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	125	160	200	250	315	400	500	630

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek.<sup>(4)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ (kA eff.)	12 <sup>(5)</sup>	12 <sup>(5)</sup>	12 <sup>(5)</sup>	15	15	15	17	17
---	-------------------	-------------------	-------------------	----	----	----	----	----

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung, gemäß IEC 60947-3 bei 690 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s $I_{cw}$ (kA eff.)	7 <sup>(5)</sup>	7 <sup>(5)</sup>	7 <sup>(5)</sup>	8	8	8	10	10
Bemessungskurzschlusserschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)	11,9	11,9	11,9	22	22	22	17	17
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 60ms (kA eff.) gemäß IEC 60947-6-1 bei 415 VAC				10 <sup>(6)</sup>	10 <sup>(6)</sup>	10 <sup>(6)</sup>	10	12,6

#### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	35	50	70	95	150	185	240	2 x 150
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )								2 x 30 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	5 000	5 000	5 000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	2,9	2,9	2,9	3,8	3,9	3,9	8,6	9,1
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,1	4,1	4,1	4,6	4,9	4,9	10,4	11,1

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /

Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(3) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(4) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen.

Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.

(5) Werte bei 415 VAC.

(6) Werte bei 30ms.

(7) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

800 bis 3200 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC <sup>(6)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
690 VAC <sup>(6)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
690 VAC <sup>(6)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC <sup>(6)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800 <sup>(3)</sup> /800 <sup>(3)</sup>	1000 <sup>(3)</sup> /1000 <sup>(3)</sup>	1250 <sup>(3)</sup> /1250 <sup>(3)</sup>	1250/1250			
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800 <sup>(3)</sup> /800 <sup>(3)</sup>	1000 <sup>(3)</sup> /1000 <sup>(3)</sup>	1250 <sup>(3)</sup> /1250 <sup>(3)</sup>	1250/1250			
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800 <sup>(3)</sup> /800 <sup>(3)</sup>	1000 <sup>(3)</sup> /1000 <sup>(3)</sup>	1250 <sup>(3)</sup> /1250 <sup>(3)</sup>	1250/1250			

Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(3)</sup>	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710		
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(3)</sup>	185/220	475/475	475/475	750/750	750/750		

Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	365	460	575				
----------------------------	-----	-----	-----	--	--	--	--

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947-6-1

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B	800	800	800	1000	1250	1250	1250

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Sicherung gG DIN, gemäß IEC 60947-3 bei 415 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	100	100	100			
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	800	1000	1250	2 x 800			

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek. <sup>(4)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s I <sub>cw</sub> (kA eff.)	47	64	64	78	78	78	78
--	----	----	----	----	----	----	----

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung, gemäß IEC 60947-3 bei 415 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s I <sub>cw</sub> (kA eff.)	26	35	35	50	50	50	50
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I <sub>cm</sub> (kA Scheitelwert)	48	73,5	73,5	110	110	110	110
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub> 60ms (kA eff.) gemäß IEC 60947-6-1 bei 415 VAC	16	20	25	32	40	50	50

Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 185	2 x 240					
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )	2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Max. Cu-Schielenbreite (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	20,5	21,0	21,6	25,7	42,0	42,0	52,3
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	24,8	25,6	26,2	32,0	52,9	52,9	66,6

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.  
 (2) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.  
 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.  
 (3) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(4) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen. Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.  
 (5) Werte bei 415 VAC.  
 (6) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.



### SIRCOVER I-I+II -II und SIRCOVER By-pass - Technische Daten gemäß IEC 60947-3

#### 125 bis 400 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	125 A	160 A	200 A	250 A	400 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	400/400
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	400/400
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	160/160	250/250	250/250
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	160/160	250/250	250/250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	400/400
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	160/160	200/250	200/250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	125/160	125/160
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	100/125	100/125
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	160/160	250/250	250/250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	160/160	250/250	250/250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	400/400
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>

#### Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	63/63	80/80	80/80	132/132	132/132
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	55/75	55/75	55/75	90/110	90/110

#### Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	55	75	90	115	185
----------------------------	----	----	----	-----	-----

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Sicherung gG DIN, gemäß IEC 60947-3 bei 400 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	100	100	50	50	18
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	125	160	200	250	400

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek. <sup>(6)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s $I_{cw}$ (kA eff.)	15	15	15	17	17
---	----	----	----	----	----

#### Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s $I_{cw}$ (kA eff.)	8	8	8	9	9
---	---	---	---	---	---

#### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	35	50	50	95	185
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )					
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		50	95	95	150
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	25	32	32
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9	9	9	20	20

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	10000	10000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	2,9	2,9	2,9	3,8	3,9
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,1	4,1	4,1	4,6	4,9

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /  
Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(4) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen. Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.



500 bis 1800 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	1800 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	12	12	12	12	12

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	500/500	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	400/400	500/500	800/800	800/800	1000/1000	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	250/315	315/315	800/800	800/800	1000/1000	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	160/200	160/200	200/250	200/250	500/500	500/500
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	400/500	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	400/500	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250	1250/1250
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	500/500	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	400 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	315 <sup>(3)</sup> /400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	400 <sup>(4)</sup> /400 <sup>(4)</sup>	500 <sup>(4)</sup> /500 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>

Motorleistung bei AC-23 (kW)

Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	280/280	280/280	450/450	710/710	710/710	710/710
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	150/185	150/185	185/220	185/220	475/475	475/475

Blindleistung (kvar)

Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	230	290	365	575		
----------------------------	-----	-----	-----	-----	--	--

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Sicherung gG DIN, gemäß IEC 60947-3 bei 400 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	100	70	50	100	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	500	630	800	1250	2 x 800	2 x 800

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek. <sup>(1)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s low (kA eff.)	25	25	50	65	100	100
--	----	----	----	----	-----	-----

Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s low (kA eff.)	14	25	50	65	100	100
--	----	----	----	----	-----	-----

Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	240	2 x 150	2 x 185			
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )		2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	2 x 80 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	40	50	63	63	100	100
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20	20	20	40	40

Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	5000	5000	3000	3000	3000	3000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	9,1	9,1	20,5	21,6	25,7	25,7
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	11,1	11,1	24,8	26,2	32	32

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /

Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(4) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Wert für die Abstimmung auf jede Art von Leistungsschalter, der innerhalb von 0,3 sek. trennt. Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.

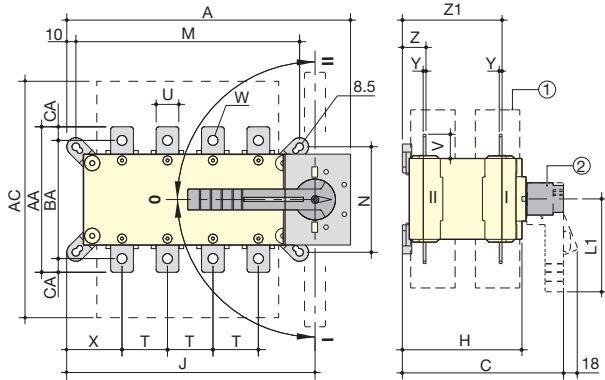
# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb  
von 125 bis 3200 A

## Abmessungen

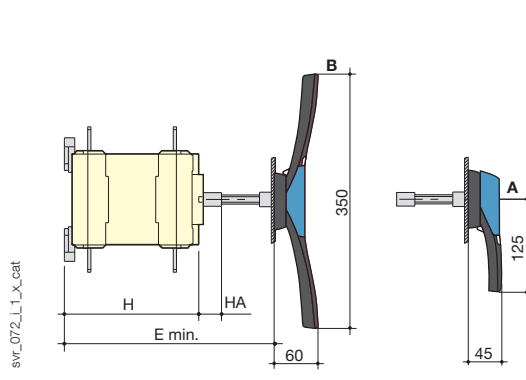
### SIRCOVER 125 bis 1800 A

#### Direkter Frontantrieb



A. Grifftyp S2 für externen Antrieb: 125 bis 630 A  
B. Grifftyp S4 für externen Antrieb: 800 bis 1800 A

#### Externer Frontantrieb

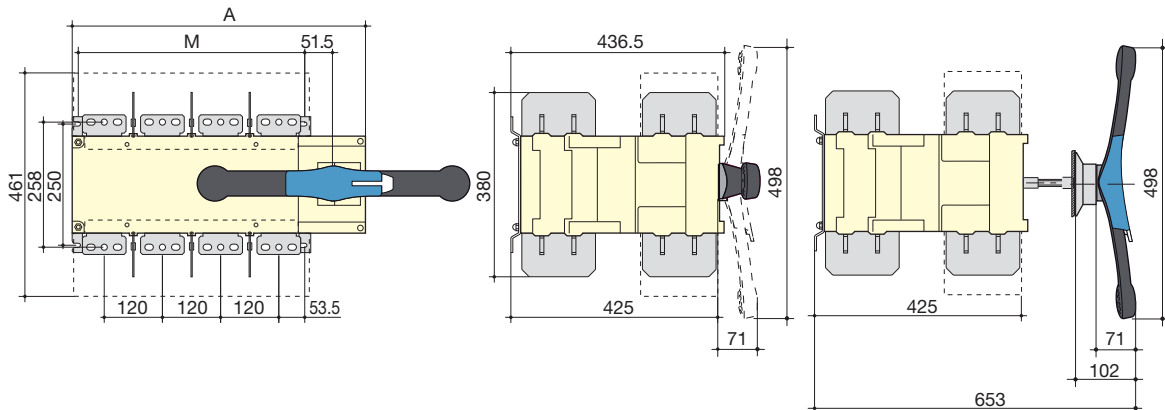


1. Klemmenabdeckung  
2. Griff für Direktantrieb :  
- 125 bis 630 A: L1 = 140 mm,  
- 800 bis 1800 A: L1 = 210 mm.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung	Gehäuse				Befestigungen						Anschluss								
	A 3-p.	A 4-p.	C	E min.		AC	H	HA	J 3-p.	J 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	N	T	U	V	W	X 3-p.	X 4-p.	Y	Z	Z1	AA	BA
125	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
160	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
200	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
250	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
315	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
400	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
500	319	379	295	285 ... 513	401	225	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	235	205	15
630	319	379	295	285 ... 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
800	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1000	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1250	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	255,5	330		29,5
1600	478	598	375	425 ... 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15
1800	478	598	375	425 ... 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15

### SIRCOVER 2000 bis 3200 A

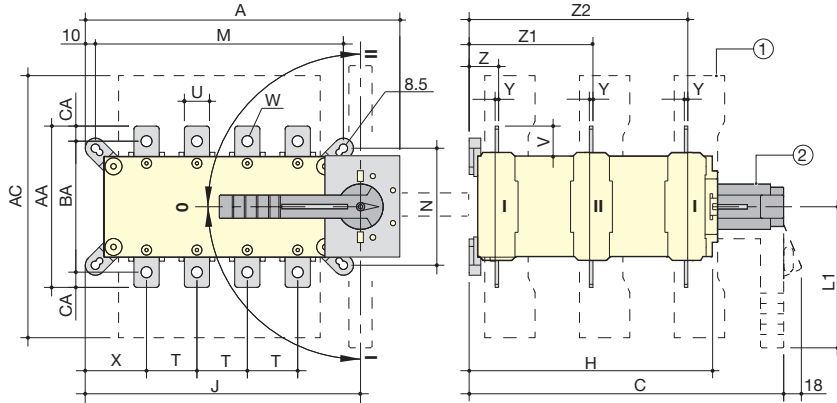
#### Direkter Frontantrieb



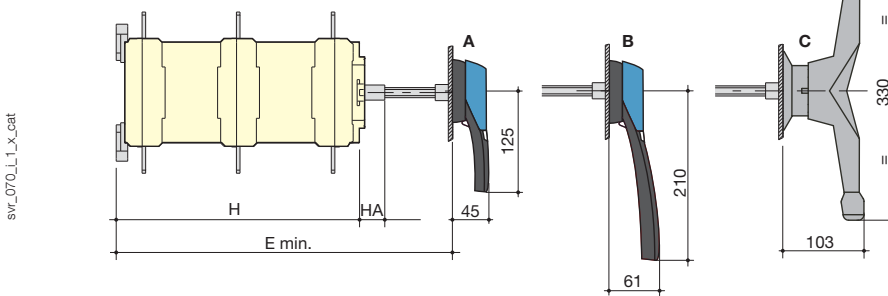
Baugröße (A)	Gesamtmaß		Befestigungen	
	A 3-p.	A 4-p.	M 3-p.	M 4-p.
2000 ... 3200	478	598	347	467

**SIRCOVER By-pass 125 bis 1600 A**

**Direkter Frontantrieb**



**Externer Frontantrieb**



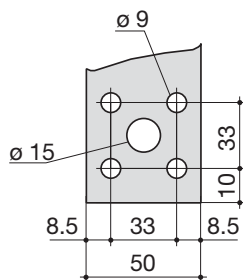
A. Grifftyp S2 für externen Antrieb: 125 bis 200 A  
B. Grifftyp S3 für externen Antrieb: 250 bis 630 A  
C Doppelgriff für externen Antrieb: 800 bis 1600 A

1. Klemmenabdeckung  
2. Griff für Direktantrieb:  
- 125 bis 200 A: L1 = 140 mm,  
- 250 bis 630 A: L1 = 210 mm,  
- 800 bis 1600 A: L1 = Ø 330 mm.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen				Anschluss											
	A 3+6-p.	A 4+8-p.	C	E min.		H	HA	J 3+6-p.	J 4+8-p.	M 3+6-p.	M 4+8-p.	N	T	U	V	W	X 3+6-p.	X 4+8-p.	Y	Z	Z1	Z2	AA	BA	CA
125	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
160	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
200	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
250	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	219	160	130	10
400	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	219	170	140	15
500	319	379	432	417	401	362	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	317	235	205	15
630	319	379	432	417	400	362	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	317	260	220	20
800	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	439,5	321		26,5
1250	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	253,5	439,5	320		29,25
1600	478	598	560	550	461	479	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	253,5	439,5	288		15

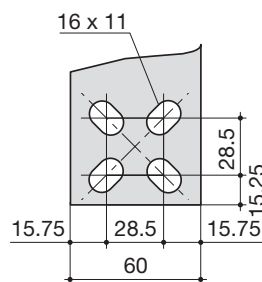
**Anschlusschienen**

SIRCOVER und SIRCOVER By-pass 800 A



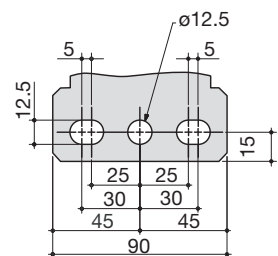
svr\_077\_a\_1\_x\_cat

SIRCOVER und SIRCOVER By-pass 1250 A



svr\_078\_b\_1\_x\_cat

SIRCOVER 1600 bis 3200 A SIRCOVER By-pass 1600 A



svr\_088\_a\_1\_x\_cat

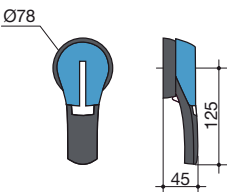
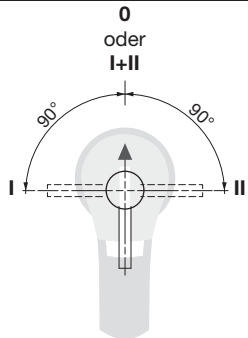
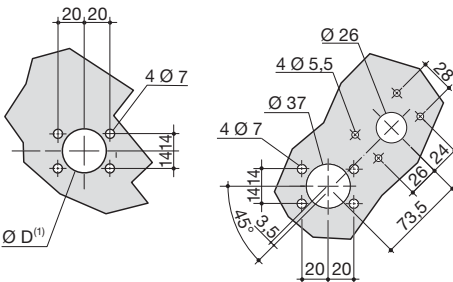
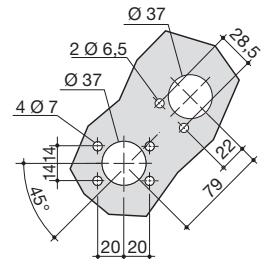
# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb

von 125 bis 3200 A

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

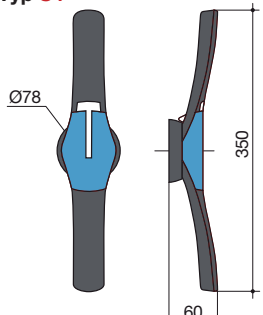
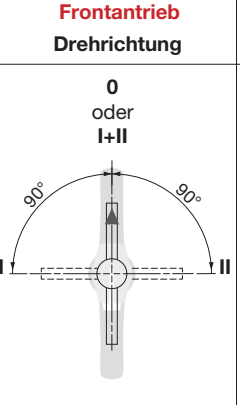
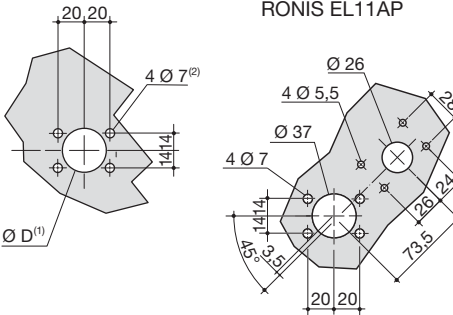
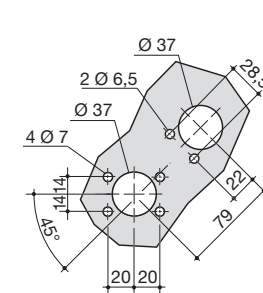
### SIRCOVER 125 bis 630 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung	
<b>Typ S2</b> 	<b>0</b> oder <b>I+II</b> 	für Schloss RONIS EL11AP 	für Schloss CASTELL K 

(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.

poign\_030\_a\_1\_de\_cat

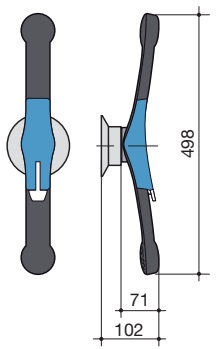
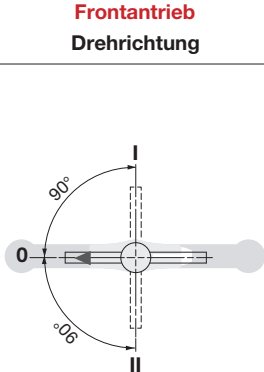
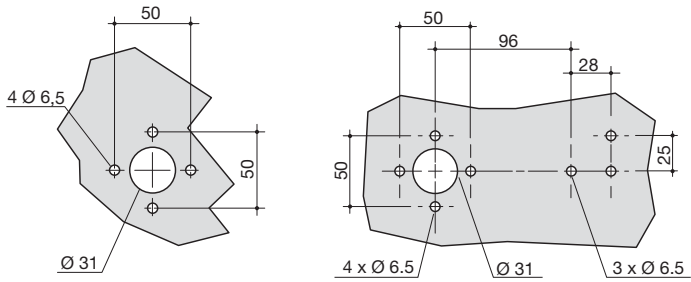
### SIRCOVER 800 bis 1800 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung	
<b>Typ S4</b> 	<b>0</b> oder <b>I+II</b> 	für Schloss RONIS EL11AP 	für Schloss CASTELL K 

(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.  
(2) Ø6 bis Ø7 : Halteklammerbefestigung.

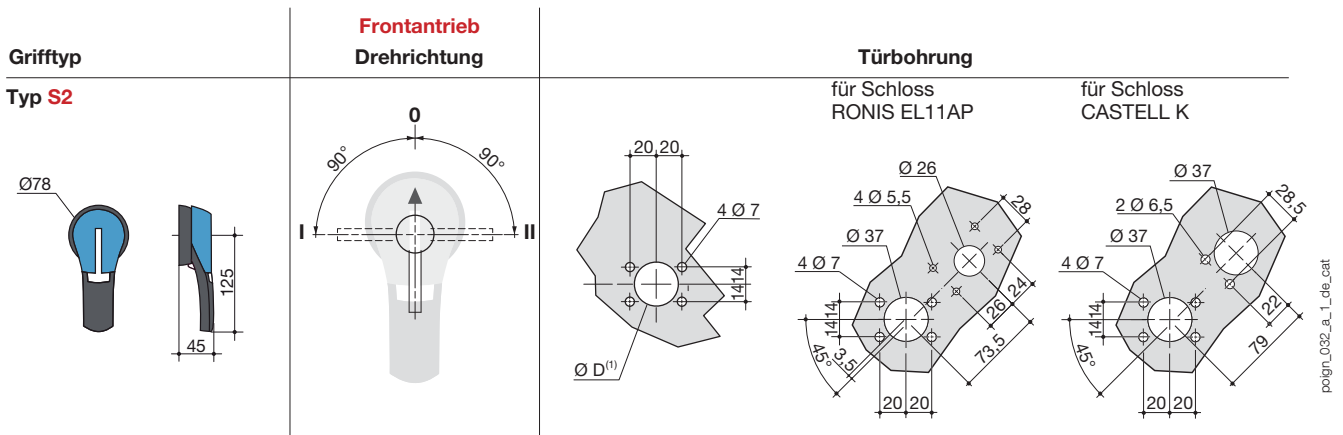
poign\_031\_a\_1\_de\_cat

### SIRCOVER 2000 bis 3200 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung	
<b>Typ S5</b> und Blende Typ V 	<b>0</b> 	für Schloss CASTELL K 	

poign\_023\_a\_1\_de\_cat

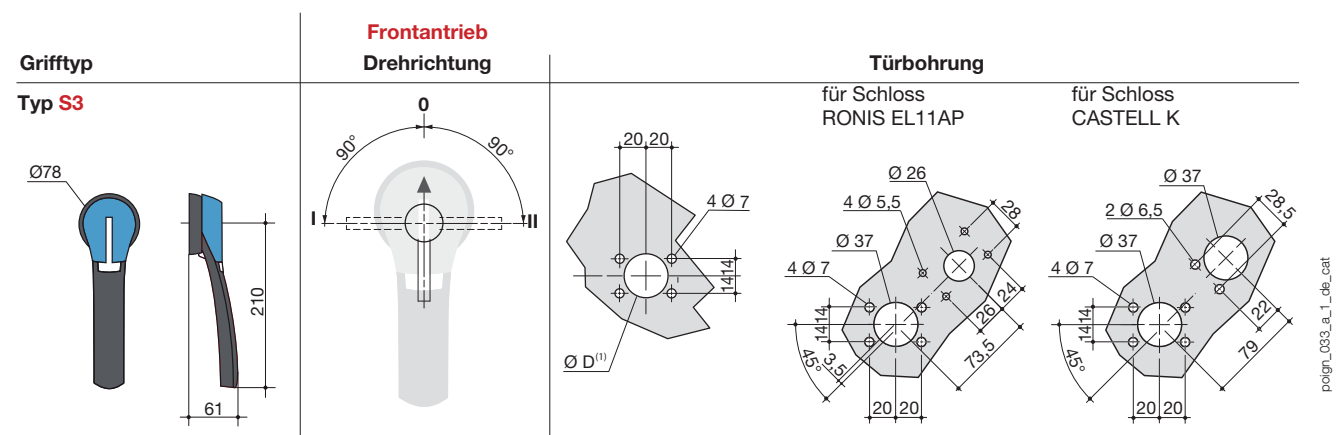
SIRCOVER By-pass 125 bis 200 A



(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
 Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.

poign\_032\_a\_1\_de\_cat

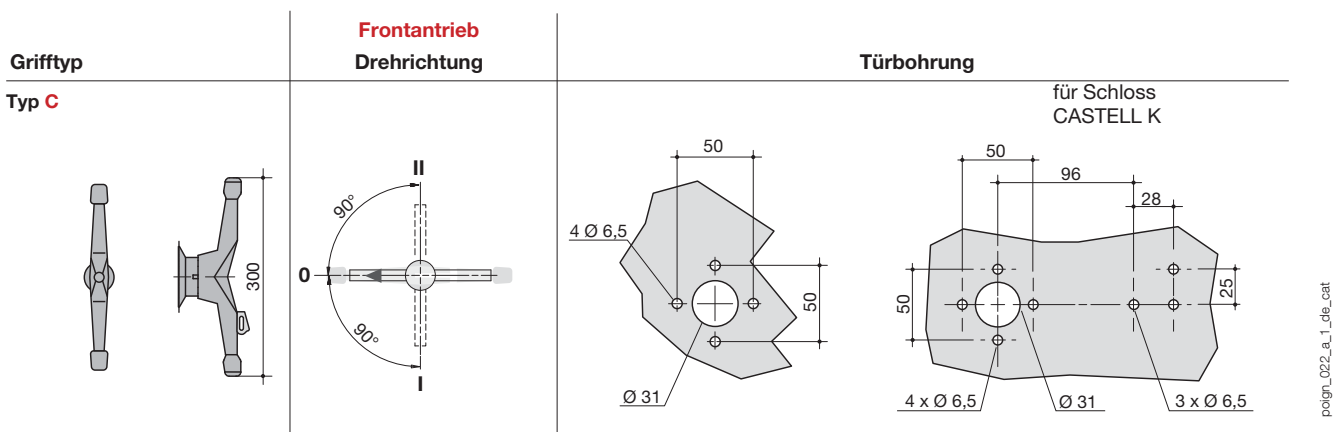
SIRCOVER By-pass 250 bis 630 A



(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
 Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.

poign\_033\_a\_1\_de\_cat

SIRCOVER By-pass 800 bis 1600 A



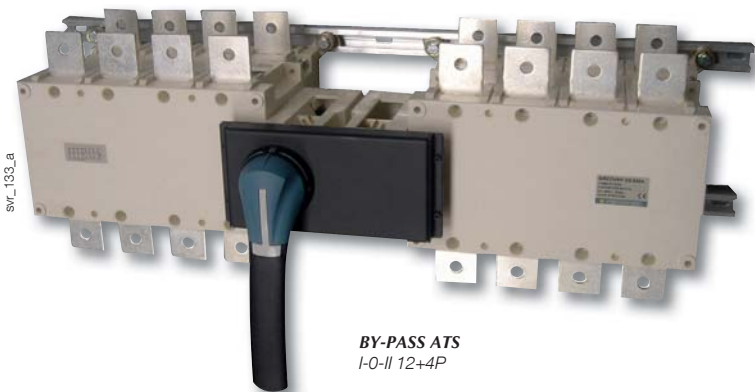
poign\_022\_a\_1\_de\_cat



# BY-PASS ATS

Lastumschalter mit Handantrieb  
von 125 bis 1600 A

Quellenumschaltung



BY-PASS ATS  
I-0-II 12+4P

## Die Lösung für

- > Industrie.
- > Krankenhäuser.



## Die Schwerpunkte

- > Stabile Schaltstellungen.
- > Abgesicherter Betrieb.
- > Lastumschaltung.
- > Komplette Lösung.

## Normen

- > IEC 60947-3



## Funktion

BY-PASS ATS sind fünfpolige Lastumschalter mit Handantrieb und Schaltstellungsanzeige. Sie sind für die Trennung elektrischer Geräte vom Typ ATS (automatischer Quellumschalter) ohne Unterbrechung der Lastversorgung bestimmt. Die Integration eines SOCOMEC-Umschalters in die Anlage erlaubt die Auswahl der zu umgehenden Versorgungsquelle (siehe das nachstehende Funktionsschema).

## Vorteile

### Stabile Schaltstellungen

Die Geräte des Typs BY-PASS ATS verfügen über 3 stabile Schaltstellungen, die sich nicht durch Spannungsabfälle und Vibrationen beeinflussen lassen.

### Lastumschaltung

Da nach der Norm IEC 60947-3 für AC-22 getestet, kann der BY-PASS ATS unter Last schalten.

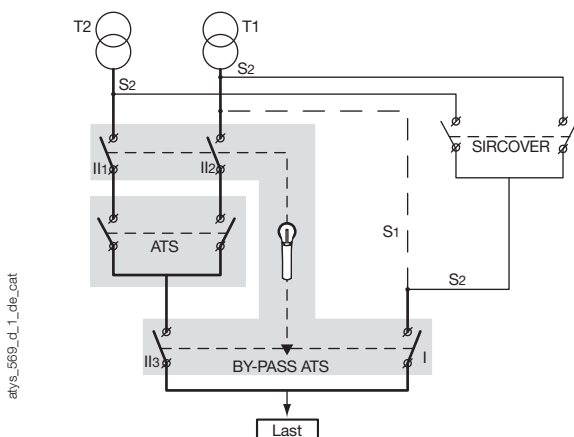
### Abgesicherte Trennung

Gleichzeitige Isolierung oben und unten und Schaltstellungsanzeige.

### Komplette Lösung

Der BY-PASS ATS ist eine Komplettlösung in einem Produkt, denn er bietet gleichzeitig die Funktion der Isolierung eines Gerätes und die Schaltfunktion.

## Bedienungsgrundlagen



### Position By-pass:

- Ohne SIRCORDER: Die Versorgung erfolgt direkt über eine der zwei Versorgungsquellen (z. B. T1-Trafo).
- Mit einem SIRCORDER: Die Quelle, über die die Versorgung erfolgen soll, kann gewählt werden.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Verbindungs-schienen	Hilfsschalter	Klemmen-abdeckung	Anschluss-abdeckung
125 A	12 + 4 polig	4100 <b>9813</b>	Typ S3 Schwarz IP65 I - 0 - II 1433 <b>3113</b>	Typ S3 Schwarz IP65 I - 0 - II 1433 <b>3113</b>	200 mm 1401 <b>1520</b>	4 P 4109 <b>4019</b>	1. Kontakt ÖS ab Werk 2. Kontakt ÖS 4109 <b>0021</b> <sup>(1)</sup>	4 P 2694 <b>4014</b> <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 <b>4012</b> <sup>(4)</sup>
160 A	12 + 4 polig	4100 <b>9816</b>				4 P 4109 <b>4025</b>		4 P 2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 <b>4025</b> <sup>(4)</sup>
250 A	12 + 4 polig	4100 <b>9825</b>				4 P 4109 <b>4039</b>		4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 <b>4025</b> <sup>(4)</sup>
400 A	12 + 4 polig	4100 <b>9840</b>				4 P 4109 <b>4063</b>		4 P 2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 <b>4063</b> <sup>(4)</sup>
630 A	12 + 4 polig	4100 <b>9863</b>				Schwarz 2799 <b>7062</b>		Schwarz IP65 I - 0 - II 2799 <b>7147</b>	Bei externem Antrieb im Lieferumfang
800 A	12 + 4 polig	4100 <b>9880</b>	4 P 4109 <b>4160</b>						
1000 A	12 + 4 polig	4100 <b>9881</b>							
1250 A	12 + 4 polig	4100 <b>9882</b>							
1600 A	12 + 4 polig	4100 <b>9886</b>							

(1) 2 Stück: Je 1 Stück in Stellung I und II.

(2) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 8-mal bestellen.

(3) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 4-mal bestellen.

(4) Für einen umfassenden vorderseitigen Schutz den Artikel 2-mal bestellen.

## Zubehör

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in Stellung 0 (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	Direkt	1	4109 <b>1006</b> <sup>(1)</sup>
125 ... 630	Externer	3	1499 <b>7701</b>
800 ... 1600	Direkt- und externer	2	bitte Rückfrage

(1) Inkl. spezifischer Griff.

#### Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in Stellung I, 0, II (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	Direkt	1	4109 <b>1002</b> <sup>(1)</sup>
800 ... 1600	Direkt	2	bitte Rückfrage

(1) Inkl. spezifischer Griff.

#### Verriegelung durch CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
125 ... 630	Externer	3	1499 <b>7702</b>
800 ... 1600	Externer		bitte Rückfrage

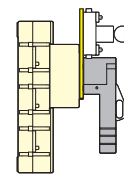


Bild 1



Bild 2

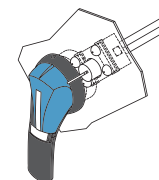


Bild 3

access\_001\_a\_1\_x\_cat

access\_102\_a\_1\_x\_cat

access\_106\_a\_1\_x\_cat



# BY-PASS ATS

## Lastumschalter mit Handantrieb

von 125 bis 1600 A

### Technische Daten gemäß IEC 60947-3

#### 125 bis 1600 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	12	12	12	12	12	
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A)</b>										
<b>Nennspannung</b>	<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>		<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B		125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B		125/125	160/160	200/250	200/250	500/500	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B		125/125	125/125	125/160	125/160	315/315	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B		63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	200/250	200/250	500/500
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B		125/125	160/160	250/250	250/250	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B		125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B		125/125	125/125	200/200	200/200	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B		125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250/1250
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B		125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B		125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B		125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	500 <sup>(4)</sup> /500 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
<b>Motorleistung bei AC-23 (kW)</b>										
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	63/63	80/80	132/132	132/132	280/280	450/450	710/710	710/710	710/710	
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS <sup>(1)(5)</sup>	55/75	55/75	90/110	90/110	150/185	185/220	185/220	185/220	475/475	
<b>Blindleistung (kvar)</b>										
Bei 400 VAC <sup>(5)</sup>	55	75	115	185	290	365	575	575		
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN</b>										
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	50	18	70	50	100	100	100	
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>	125	160	250	400	630	800	1000	1250	2 x 800	
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek.<sup>(7)</sup></b>										
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s low (kA eff.)	15	15	17	17	25	50	65	65	100	
<b>Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)</b>										
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s low (kA eff.)	8	8	9	9	14	27	36	36	50	
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ICM (kA Schetelwert)								75	75	
<b>Anschluss</b>										
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185				
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )					2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	2 x 300	4 x 185	
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	32	32	50	63	63	63	100	
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9	9	20	20	20	20	20	20	40	
<b>Mechanische Kennwerte</b>										
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	10000	5000	3000	3000	3000	3000	
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	8,3	8,3	10	10,3	20,7	44,3	45,4	46,4	54,7	
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	10,6	10,6	11,7	12,4	24,8	53	54,4	55,8	67,3	

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung

B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckungen.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

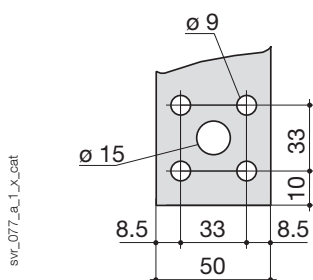
(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

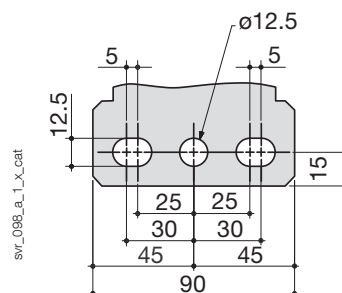
(7) Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen. Zur Anpassung an bekannte Leistungsschaltermodelle sind höhere Kurzschlusswerte möglich. Bitte Rückfrage.

### Anschlussschienen

#### 800 bis 1000 A



#### 1250 bis 1600 A

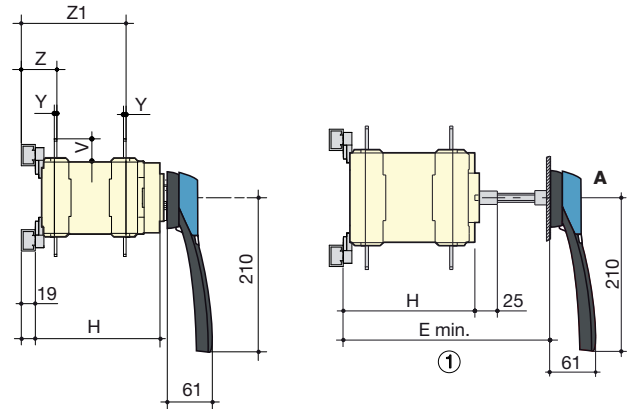
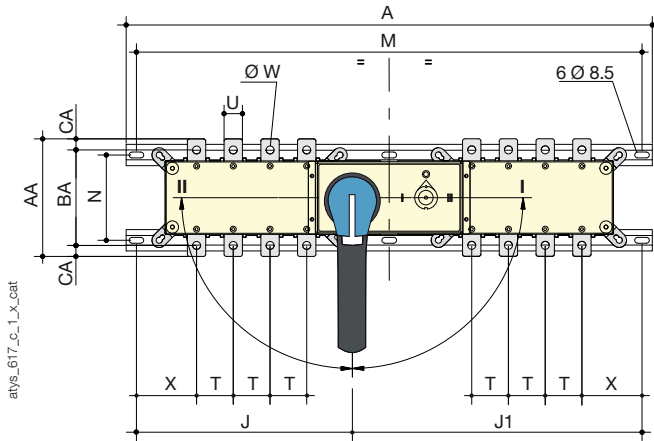


## Abmessungen

### 125 bis 630 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb



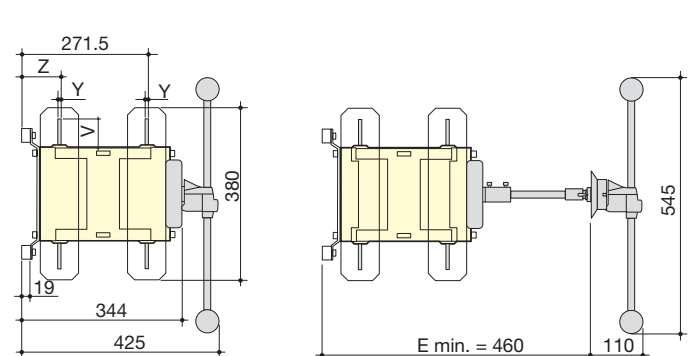
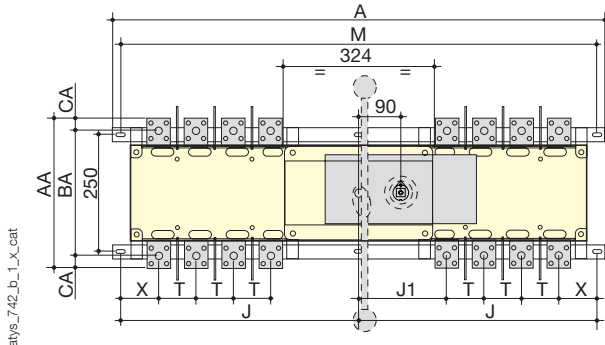
A. Grifftyp S3 für externen Frontantrieb: 125 bis 630 A.  
1. Min. Länge mit Verlängerungsachse: E min + 50 mm.

Baugröße (A)	Gesamtmaß		Gehäuse				Befestigungen			Anschluss								
	A 8-p.	E min.	H	J 8-p.	J1 8-p.	M 8-p.	N	T	U	V	W	X 8-p.	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
125	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
160	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
250	725	260±1	193	295	396	691	116	50	25	30	11	83,5	3,5	49	143	160	130	10
400	725	260±1	193	295	396	691	116	50	35	35	11	83,5	3,5	49	143	170	140	15
630	850	337±1	270	358	458	816	176	65	45	50	13	91,5	5	62	199	235	220	20

### 800 bis 1600 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb

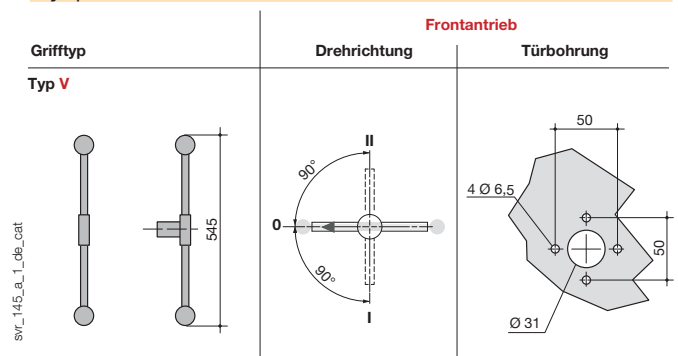
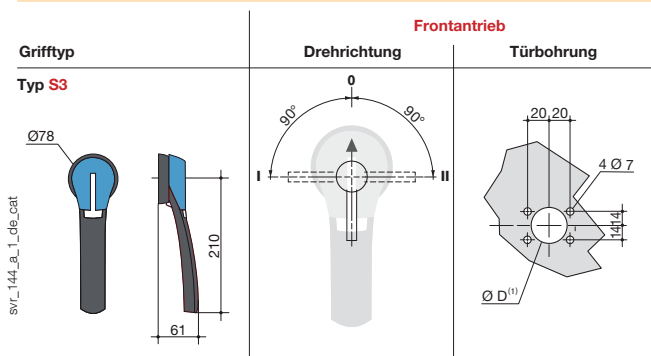


Baugröße (A)	Gesamtmaß A 8-p.	Gehäuse		Befestigungen			Anschluss					AA	BA	CA
		J 8-p.	J1 8-p.	M 8-p.	T	V	X 8-p.	Y	Z					
800	1 055	510,5	189	1 021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5		
1000	1 055	510,5	189	1 021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5		
1250	1 320	643	195	1 286	120	44	88	8	85,5	288	258	15		
1600	1 320	643	195	1 286	120	44	88	8	85,5	288	258	15		

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

### 125 bis 630 A

### By-pass ATS 800 bis 1600 A





# SIRCOVER PV

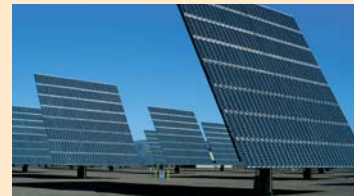
## Lastumschalter für Photovoltaik-Anwendungen von 200 bis 630 A

Quellenumschaltung



### Die Lösung für

- > Energieverwaltung.
- > Unterbrechungsfreie Stromversorgung in der Photovoltaik.



### Die Schwerpunkte

- > Stabile Schaltstellungen.
- > Abgesicherter Betrieb.
- > System der Kurzzeitunterbrechung.

### Normen

- > IEC 60947-3



### Integrierte Lösung

- > Die Gebäude können in Gehäusen geliefert werden.

## Funktion

Die Geräte des Typs **SIRCOVER PV** sind mehrpolige Quellenumkehrschalter mit Handantrieb und Schaltstellungsanzeige. Sie ermöglichen die Umschaltung, die Umkehr der Quelle oder die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsleistungskreisen sowie deren Sicherheitstrennung.

## Vorteile

### Stabile Schaltstellungen

Die Geräte des Typs SIRCOVER PV verfügen über 3 stabile Schaltstellungen, die sich nicht durch Spannungsabfälle und Vibrationen beeinflussen lassen.

### Abgesicherter Betrieb

Gleichzeitige Isolierung oben und unten und Schaltstellungsanzeige.

### Patentiertes Trennsystem

Ein Unterbrechergehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester in Verbindung mit einem Lichtbogenlöschkammern bildet die Grundlage für ein patentiertes Trennkonzep, das eine schnelle Beseitigung von Lichtbögen bis zu 1000 VDC sowie eine Unterbrechung der Stromversorgung bis zu 630 A gewährleistet.

## Was Sie wissen sollten

Eine elektrische PV Anlage ist eine Anwendung bei welcher Schaltgeräte benötigt werden, die vollkommen den anwendbaren Betriebszuverlässigkeit- und Wartungssicherheitsanforderungen entsprechen.

Gemäß der Norm IEC 60364 (Teil 7-7-12) müssen die Überstromkennlinien bis 1,25 mal den Kurzschlussstrom der Module ( $I_{sc}$ ,  $S_{tc}$ ) betragen.

Aufgrund des Nichtvorhandenseins einer Norm für "Schaltgeräte für PV Anlagen" kann sich der Hersteller nur auf die Norm IEC 60947 und deren Gebrauchskategorien beziehen, die je nach Lasttyp und normaler Überlast ausgedrückt werden.

Die Betriebskategorie DC21 definiert des Schaltvermögen eines Geräts bis 1,5 des Nennstroms der Anlage bei einer Zeitkonstante L/R von 1 ms. Dieser Wert liegt weit über den Vorschriften der IEC 60364-7-712 und des PV Bedarfs basierend auf diesen Kriterien.

Aufgrund der neuen Entwicklung dieser Anwendungen muss der Hersteller Geräte anbieten, deren Leistungen spezifischen und nicht unbedingt genormten Anforderungen entspricht.

## Anwendungen

Die Geräteauswahl muss in Zusammenhang mit dem Energiemanagementbegriff erfolgen.

Die zahlreichen Anwendungen erfordern beim Ausfall eines PV-Generators eine Versorgungskontinuität, zum Beispiel bei der Stromversorgung von dislozierten Standorten, Entwicklungsländern, Telekom oder Pumpanlagen. Die SIRCOVER PV Lastumschalter gewährleisten die Umschaltung, die Umkehr der Quellen oder die Umschaltung unter Last von zwei Niederspannungsleistungsstromkreisen.

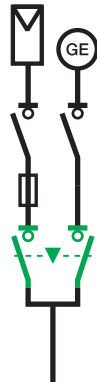
Beispiel: Umschaltung von einem photovoltaiken DC Netz zu einem AC Netz.

**Lastübertragung:** Handumschaltung zwischen zwei PV Quellen oder Generator.

**Erdung** von Anlagen wie Stränge von PV Modulen.

**Umschaltung:** Umschaltung der Versorgung vor einer Last auf eine andere Last zur gleichmäßigen Alterung der Anlagen (Abb. 3).

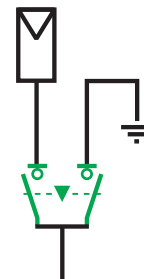
comut\_035\_a\_1\_x\_cat



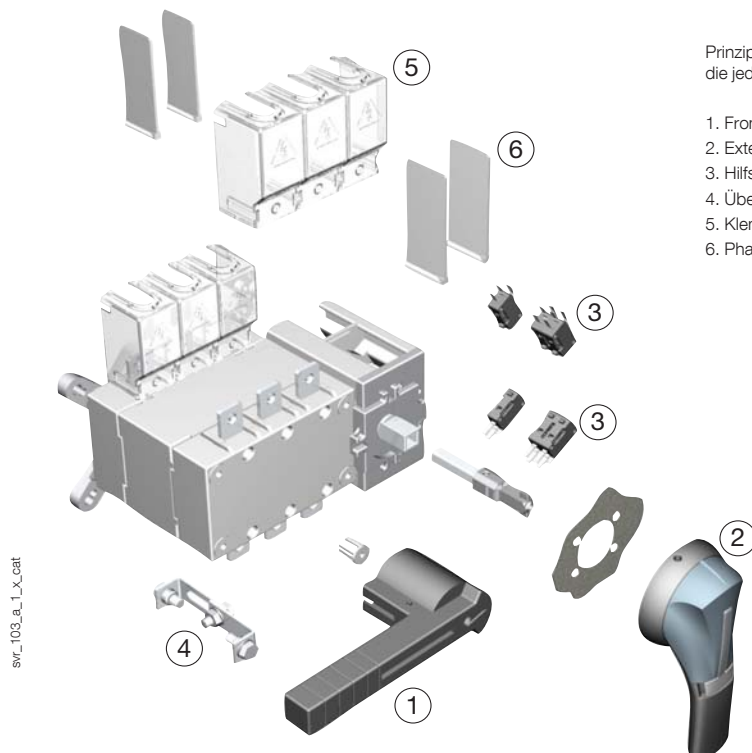
comut\_036\_b\_1\_x\_cat



comut\_037\_c\_1\_db\_cat



## Prinzipdarstellung



svr\_103\_a\_1\_x\_cat

Prinzipdarstellung (weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt).

1. Frontdirektantrieb.
2. Externer Frontantrieb.
3. Hilfsschalter.
4. Überbrückungsschienen.
5. Klemmenabdeckung.
6. Phasentrennwände.

# SIRCOVER PV

Lastumschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 200 bis 630 A

## Bestellnummern

### SIRCOVER PV I-0-II

Baugröße (A)	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Antrieb	Achse für externen Antrieb	Überbrückungs-schienen	Hilfsschalter	Anschluss-abdeckung	Klemmen-abdeckung
200 A	3 P	41PV 3020	Schwarz 4199 5012	Typ S2 Schwarz IP55 1421 2113 Schwarz IP65 1423 2113 <sup>(1)</sup>	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	2 P 4109 2025	2. Kontakt ÖS 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	3 P 2694 3051 <sup>(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(4)</sup>
	4 P	41PV 4020							
250 A	3 P	41PV 3025							
	4 P	41PV 4025							
400 A	3 P	41PV 3040		Typ S3 Schwarz IP65 1433 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	2 P 4109 2063	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>		
	4 P	41PV 4040							
500 A	3 P	41PV 3050	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>						
	4 P	41PV 4050							
630 A	3 P	41PV 3063	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>						
	4 P	41PV 4063							

(1) Standard

(2) 2 Stück: Je 1 Stück in Stellung I und II.

(3) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(4) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 2-mal bestellen.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Baugröße (A)	Grifffarbe	Grifftyp	Bestellnummern
200 ... 630	Schwarz	Einfachgriff	4199 5012



access\_114\_a\_1\_cat

### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Der Griff für den externen Antrieb ist mit bis 3St. Vorhängeschlössern über einen Bügel verriegelbar. Das Griffschild zeigt die Schaltstellung, der Griff muss mit der Achse verbunden sein.

Baugröße (A)	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Grifftyp	Bestellnummern
200 ... 250	IP55	S2	1421 2113
200 ... 250	IP65	S2	1423 2113
400 ... 630	IP65	S3	1433 3113

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

access\_150\_a\_2\_cat



Grifftyp S2



Grifftyp S3

access\_151\_a\_2\_cat

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage des Grifftyps S bei alten Bohrungen.

#### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

Grifffarbe	IP-Schutzart <sup>(1)</sup>	Verpackungseinheit in Stück	Bestellnummern
Schwarz	IP65	1	1493 0000

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

### Andere Farben für Abdeckkappen Grifftyp S

#### Verwendung

Für Einfachgriff des Typs S2 und S3.

Andere Farben: Bitte Rückfrage.

Farbe	Verpackungseinheit	Grifftyp	Bestellnummern
Hellgrau	50	S2, S3	1401 0001
Dunkelgrau	50	S2, S3	1401 0011



access\_198\_a\_2\_cat

### Führungskegel für externen Antrieb

#### Verwendung

Gestattet die Führung der Türantriebsachse in dem Griff.  
Mit diesem Zubehör kann ein

Zentrierungsfehler der Achse bis zu ca. 15 mm ausgeglichen werden.  
Empfohlen für Achslängen von mehr als 320 mm.

Beschreibung	Bestellnummern
Führungskegel	1429 0000



access\_260\_a\_2\_cat

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm.

Andere Längen: Bitte Rückfrage.

Baugröße (A)	Länge (mm)	Maß X (mm)	Typ	Bestellnummern
200 ... 250	200	210 ... 310	10 x 10	1400 1020
200 ... 250	320	210 ... 430	10 x 10	1400 1032
400 ... 630	200	425 ... 577	15 x 12	1401 1520
400 ... 630	320	425 ... 697	15 x 12	1401 1532



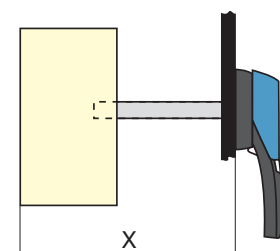
Typ 10x10

access\_369\_a\_1\_cat



Typ 10x10

access\_144\_b\_1\_cat



access\_202\_a\_1\_cat



# SIRCOVER PV

Lastumschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 200 bis 630 A

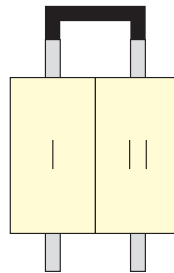
## Zubehör (Fortsetzung)

### Überbrückungsschienen

#### Verwendung

Bildung eines oberen oder unteren Sammelpunkts zwischen den Stellungen I und II.

Baugröße (A)	Polzahl	Querschnitt (mm)	Montage	Bestellnummern
200 ... 250	1 P	25 x 2,5	Kunde	4109 0025
200 ... 250	2 P	25 x 2,5	Kunde	4109 2025
400 ... 630	1 P	50 x 5	Kunde	4109 0063
400 ... 630	2 P	50 x 5	Kunde	4109 2063



svr\_124\_a\_1\_cat

access\_205\_a\_2\_cat

### Brücken für Anschluss der Pole in Reihe

#### Verwendung

Die Brücken schalten die Pole je nach gewünschtem Anschluss in Reihe:

- Unten / Unten
- Oben / Oben
- Oben / Unten
- Oben / Unten

Schaltplan: siehe Anschlüsse der Pole in Reihe, Seite 301.

Baugröße (A)	Anzahl der Pole des Gerätes in Reihe	Satz von	Bestellnummern
200 ... 250	2 <sup>(1)</sup>	1 Stück	2609 0025
200 ... 250	4 <sup>(1)</sup>	2 Stück	2609 2025
400 ... 630	2 <sup>(1)</sup>	1 Stück	2609 0063
400 ... 630	4 <sup>(1)</sup>	2 Stück	2609 2063

(1) Auf eine Quelle

### Hilfsschalter

#### Verwendung

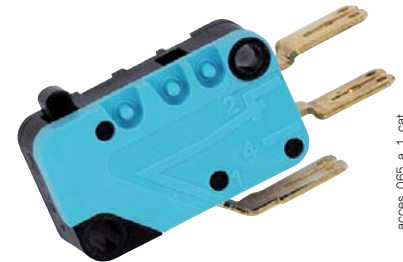
Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige I und II : 1 bis 2 Hilfsschalter ÖS in jeder Schaltstellung. Hilfsschalter für Kleinstrom: bitte Rückfrage.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrische Kennwerte

30 000 Schaltspiele.



access\_065\_a\_1\_cat

#### Technische Daten

Baugröße (A)	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
200 ... 630	16	12	8	14	6

#### Bestellnummern

Kontakt Wechsler ÖS		
Baugröße (A)	Kontakt(e)	Bestellnummern
200 ... 630	1. / 2.	4109 0021



svr\_058\_a\_1\_cat

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren der Anschlusschienen oder von Anschlussteilen.

#### Vorteile der Klemmenabdeckung

Die Perforation gestattet die thermografische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Bestellnummern
400 ... 630	3 P	oben / unten	2694 3051 <sup>(1)</sup>
400 ... 630	4 P	oben / unten	2694 4051 <sup>(1)</sup>

(1) Für den Schutz oben / unten des vorderen Geräts Bestellnummer 2-mal bestellen.



access\_206\_a\_2\_cat



## Anschlussabdeckung

### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlusschienen oder von Anschlusssteilen.

Baugröße (A)	Polzahl	Stellung	Satz von	Bestellnummern
200 ... 250	3 P	oben / unten	1	1509 3025
200 ... 250	4 P	oben / unten	1	1509 4025
400 ... 630	3 P	oben / unten	2	1509 3063
400 ... 630	4 P	oben / unten	2	1509 4063



access\_207\_a\_2\_cat

## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

### Verwendung

Durch Vorhängeschlösser (nicht mitgeliefert). Die Vorrichtung ist werksseitig im Griff des Direkt- oder externen Antriebs integriert und für bis zu 3 Vorhängeschlösser vorgesehen

### Verriegelung:

- durch Schloss (nicht mitgeliefert).  
Die Stellungen der Blockierung sind standardmäßig festgelegt oder durch den Anwender durch Herausbrechen der Aussparungen zu konfigurieren.  
Verschließbarkeit und Verriegelung können kombiniert werden.

Verschließbarkeit in Stellung I, 0 oder II			
Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
200 ... 250	Externer	1	1423 2813

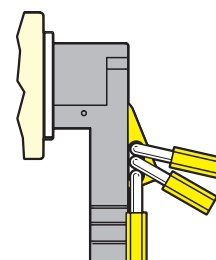


Bild 1

access\_0161\_a\_2\_x\_cat

Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in Stellung 0 (nicht mitgeliefert)			
Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
200 ... 630	Direkt	2	4109 1006 <sup>(1)</sup>
200 ... 630	Externer	3	1499 7701

(1) Inkl. spezifischer Griff.

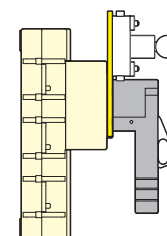


Bild 2

access\_001\_a\_1\_x\_cat

Verriegelung durch RONIS-Schloss EL11AP in Stellung I, 0, II (nicht mitgeliefert)			
Baugröße (A)	Antrieb	Bild	Bestellnummern
200 ... 630	Direkt	2	4109 1002 <sup>(1)</sup>
200 ... 250	Externer	3	1499 7701

(1) Inkl. spezifischer Griff.

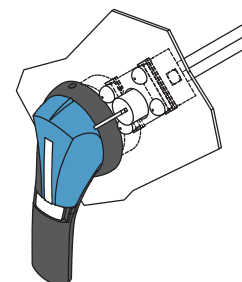


Bild 3

access\_158\_a\_1\_x\_cat

## Weiteres spezielles Zubehör

- Hilfsschalter für Kleinstrom.

# SIRCOVER PV

Lastumschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 200 bis 630 A

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 200 bis 630 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	200 A	250 A	400 A	500 A	630 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)	1200	1200	1200	1200	1200
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)	8	8	12	12	12

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	Polzahl des Geräts	Anzahl der Pole in Reihe pro Polung	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
750 VDC	DC-21 B	3 P	2 P + und 1 P -	200	250	400	500	630
1000 VDC	DC-21 B	4 P	2 P + und 2 P -	200	250	400	500	630

### Anschluss

Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	95	120	240	2 x 150	2 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	32	32	32	40	40
Min. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20	20	20	40	40

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele) <sup>(1)</sup>	10000	10000	5000	5000	5000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	3,8	3,8	9	9	9
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	4,6	4,6	11	11	11

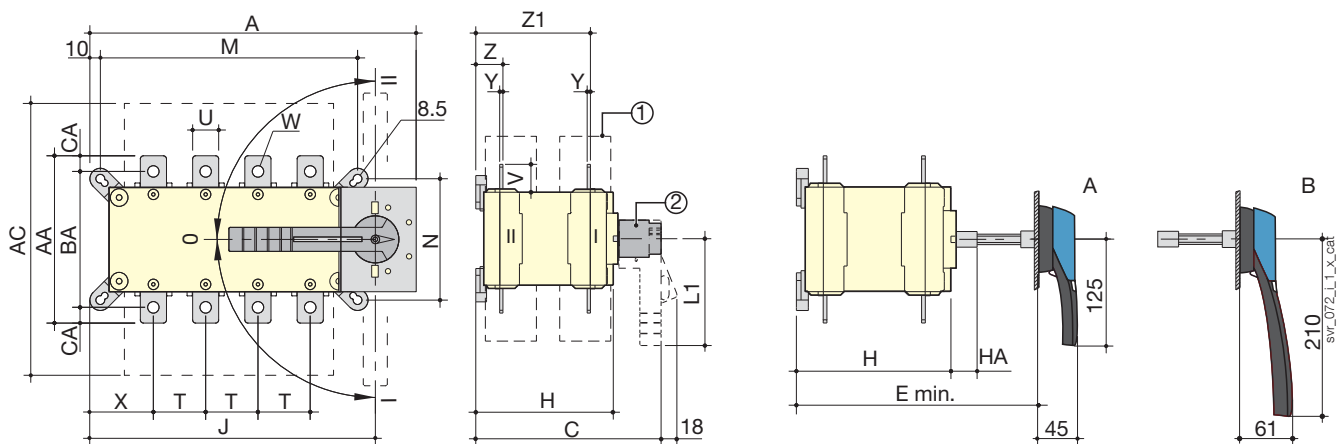
(1) Erhöhte Lebensdauer: Bitte Rückfrage.

## Abmessungen

### SIRCOVER 200 bis 630 A

Front-Direktantrieb

Externer Frontantrieb



A. Griffstyp S2 für externen Antrieb: 200 bis 400 A.  
B. Griffstyp S3 für externen Antrieb: 500 bis 630 A.

1. Klemmenabdeckung.  
2. Griff für Direktantrieb:  
- 200 bis 400 A: L1 = 140 mm.  
- 500 bis 630 A: L1 = 210 mm.

Baugröße (A)	Gesamtmaß				Klemmenabdeckung	Gehäuse				Befestigungen				Anschluss										
	A 3-p.	A 4-p.	C	E min.		AC	H	HA	J 3-p.	J 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	N	T	U	V	W	X 3-p.	X 4-p.	Y	Z	Z1	AA	BA
200	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
250	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
400	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70.5	65.5	5	43	180	260	220	20
500	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70.5	65.5	5	43	180	260	220	20
630	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70.5	65.5	5	43	180	260	220	20

## Abmessungen der Griff für externen Antrieb

### SIRCOVER PV 200 bis 600 A

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung	
<b>Typ S2</b>  		<b>für Schloss RONIS EL11AP</b> 	<b>für Schloss CASTELL K</b> 

(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.

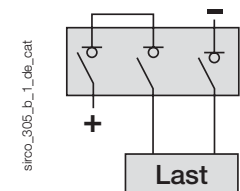
Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung	
<b>Typ S3</b>  		<b>für Schloss RONIS EL11AP</b> 	<b>für Schloss CASTELL K</b> 

(1) Ø31 bis Ø37 : Schraubbefestigung hinten,  
Ø37 : Halteklammerbefestigung vorn.

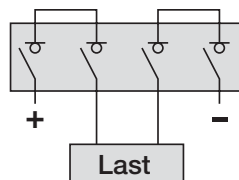
## Anschlüsse der Pole in Reihe<sup>(1)</sup>

3 P - unten / oben

4 P - unten / unten



sirco\_305\_b\_1\_de\_cat



sirco\_307\_b\_1\_de\_cat

(1) Sonstige Anschlüsse: siehe Montageanleitung



# ATyS M

Motorisierte und automatische Lastumschalter  
von 40 bis 160 A

Quellenumschaltung



## Die Lösung für

- > Krankenhäuser.
- > Hersteller von Generatorsätzen.
- > Rechenzentren.



## Die Schwerpunkte

- > Bewährte Technik.
- > Stabile Schaltstellungen.
- > Konfigurationsschnittstelle.
- > Abgesicherter Betrieb.

## Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60947-6-1
- > GB 14048.11



## Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktion

Die Geräte des Typs **ATyS M** sind ein- oder dreiphasige motorisierte Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Sie erlauben im Notfall die ferngesteuerte, manuelle oder automatische Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen. Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Bewährte Technik

Zwei miteinander mechanisch verbundene Lasttrennschalter, die sich durch eine hohe Betätigungsgeschwindigkeit, eine hohe Anzahl der Schaltspiele und ein hohes dynamisches Kurzschlussverhalten auszeichnen.

### Stabile Schaltstellungen

Die Geräte des Typs ATyS M verfügen über 3 stabile Schaltstellungen, die sich nicht durch Spannungsabfälle und Vibrationen beeinflussen lassen.

### Konfigurationsschnittstelle

Das Angebot umfasst eine integrierte Konfigurations- und Steuerungsschnittstelle, die hochentwickelt und gleichzeitig leicht zu bedienen ist.

### Abgesicherter Betrieb

Trennung über die Schaltstellungsanzeige und manuelle Notfallsteuerung.

### Rücksetzung auf Schaltstellung 0

Die Parameter des ATyS M 6e lassen sich so setzen, dass das Gerät bei einer Unterbrechung der Stromversorgung auf Schaltstellung 0 zurückgesetzt wird.

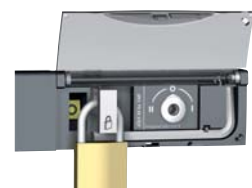
## Betriebsmodi



Automatische und manuelle Steuerung



Manuelle Notfallsteuerung

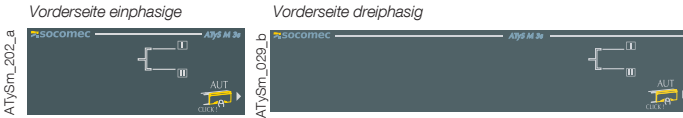


Vorriegelung mit Vorhängeschlössern

## Was Sie wissen sollten

### Über das Modell ATyS M 3s

#### Versorgung



ATyS M 3s ist mit zwei unabhängigen Versorgungseingängen, 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz) ausgerüstet.

Beide Versorgungseingänge können frei wählbar an den Schalter I bzw. II angeschlossen werden:

- Die Versorgung 101-102 muss vorhanden sein, damit die Schaltstellung I eingenommen werden kann.
- Die Versorgung 201-202 muss vorhanden sein, damit die Schaltstellung II eingenommen werden kann.

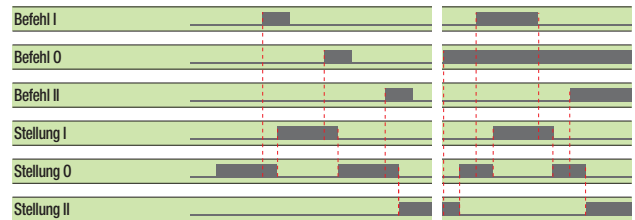
Bei Anwendung eines Doppelversorgungsmoduls (DPS) oder einer externen Versorgung können die 3 Stellungen gesteuert werden.

In diesem Falle werden die 2 Versorgungseingänge parallel geschaltet.

- Elektrischer Antrieb

Die Schaltstellungen werden über potenzialfreie Kontakte bestimmt, die auch über eine externe Steuerung erzeugt werden kann (z. B. ATyS C30). Im Falle eines Versorgungsverlusts bleibt das Gerät in der zuletzt erreichten Position. Es stehen zwei verschiedene Formen der Steuerungslogik zur Auswahl:

- Impulslogik
  - Ein Befehlsimpuls von mindestens 60 ms wird benötigt, um berücksichtigt zu werden.
  - Die Befehle I und II haben Vorrang vor den Befehl 0.
  - Der erste eingegangene Befehl (I oder II) hat Priorität solange er anliegt.
- Schütz-Logik
  - Der Befehl 0 muss aufrecht erhalten werden.
  - Bei einem Wegfall der Befehle I oder II kehrt das Gerät - bei vorhandener Stromversorgung - in die Schaltstellung 0 zurück.



ATySm\_042\_a\_1\_de\_cat

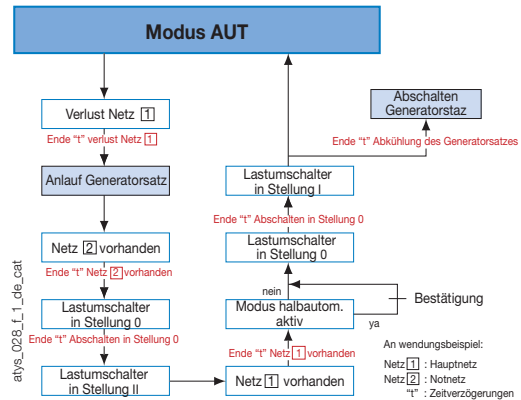
### Über die Modelle ATyS M 6s und 6e

#### Versorgung

- ATyS M 6 sind durch die zwei Quellen 230 VAC (176-288 VAC für ATyS M 6s und 160-305 VAC für ATyS M 6e) selbversorgt, 50/60 Hz (45-65 Hz).
- Für die dreiphasigen Geräte stehen zwei verschiedene Versionen zu Verfügung:
  - Netz 230 / 400 VAC mit Neutralleiter: Hilfsversorgung zwischen Phase und Neutralleiter (bei fehlendem Neutralleiter muss zusätzlich einen Spartransformator eingesetzt werden).
  - Netz 127 / 230 VAC mit oder ohne Neutralleiter: Hilfsversorgung zwischen Phasen.
- Für die einphasigen Geräte steht eine Ausführung zur Verfügung:
  - Netz 230 VAC: Hilfsversorgung zwischen Phase und Neutralleiter.
- Der Neutralleiter kann entweder rechts oder links am Gerät angelegt werden.

#### Automatische Steuerung

- Die Geräte ATyS M 6e und M 6s sind mit einer Sequenzlogik ausgestattet.



## Überwachung

ATyS M 6s



- Gemeinsame Eigenschaften der drei- und einphasigen Ausführungen:
  - 2 Potentiometer (Zeitverzögerungen Versorgungsunterbrechung und Rückkehr Hauptnetz)
  - 2 Mikroschalter (2-Sekunden-Stopp in 0-Stellung während der Umschaltung I->II; Netz-/Netz- oder Netz-/Generatorsatz-Anwendungen).
- 4 LEDs (Zustand der Quellen; Automatikmodus "AUT"; Fehler).
- 3 Eingänge für Außensteuerung (Sperrung des Modus Automatik; Ferngesteuerte Lastprüfung; Manuelle Rückstellung von der Notstromquelle zur Hauptversorgung).
- 1 bistabiles S-Ausgangsrelais für Anfahren/Abschalten des Generatorsatzes.
- 1 Relais Ö für die Geräteverfügbarkeit.
- Besonderheiten des dreiphasigen ATyS M:
  - 2 zusätzliche Potentiometer (Nennspannung; Spannungsschwellwerte)
  - 2 zusätzliche Mikroschalter (50 oder 60Hz; Netzart)
- Besonderheiten des einphasigen ATyS M:
  - Schalter PRG: automatische Programmierung der Spannung und der Nennfrequenz

ATyS M 6e

Vorderseite dreiphasig



- 4 Anwendungen: Netz/Generator, Netz/Netz, mit oder ohne Priorität.
- Über Mensch-Maschine Schnittstelle einstellbare Grenzwerte und Hysterese.
- Display und Tastatur (Programmierung, Anzeige der Stromwerte, Prüf- und Überwachungsfunktionen, Anzeige der Verfügbarkeit der Stromquellen).
- LEDs (Gerät eingeschaltet; Zustand der Quellen; Status der Umschaltstellung; Automatikmodus "AUT"; Modus TEST/CONTROL; Fehler).
- 3 konfigurierbare Eingänge.
- 3 Ausgangsrelais.
- 1 Relais für den Anlauf/ das Abschalten des Generatorsatzes.
- Verbindung einer externen Schnittstelle ATyS D10 oder D20
- RS485-Kommunikation, JBUS-/Modbus-Protokoll im Slave-Betrieb.

### Bestellnummern

#### ATyS M 3s

Baugröße (A)	Polzahl	Nennspannung	ATyS M 3s	Überbrückungsschienen	Spannungs- und Versorgungsanschluss	Klemmenabdeckung	Hilfsschalterblock	
40 A	2 P	230 VAC	1323 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 Stück 1399 4006	2 Stück 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1. Block ab Werk  2. Block gemeinsame Kontakte getrennt 1309 0001 <sup>(2)</sup>  gemeinsame Kontakte elektrisch verbunden 1309 0011 <sup>(2)</sup>	
	4 P	230 VAC	1323 4004					
63 A	2 P	230 VAC	1323 2006					
	4 P	230 VAC	1323 4006					
80 A	2 P	230 VAC	1323 2008					
	4 P	230 VAC	1323 4008					
100 A	2 P	230 VAC	1323 2010					
	4 P	230 VAC	1323 4010					
125 A	2 P	230 VAC	1323 2012					
	4 P	230 VAC	1323 4012					
160 A	2 P	230 VAC	1323 2016					1309 2016
	4 P	230 VAC	1323 4016					1309 4016

(1) Für den absoluten Schutz oben / unten bei der dreiphasigen Version, Bestellnummer 2-mal bestellen und 1-mal, bei der einphasigen Version.

(2) 1 Block mit Ö/S-Kontakten für die Schaltstellungen I, 0 und II.

#### ATyS M 6s

Baugröße (A)	Polzahl	Netz (VAC)	ATyS M 6s	Überbrückungsschienen	Spannungs- und Versorgungsanschluss	Klemmenabdeckung	Hilfsschalterblock	Plombierbare Abdeckung	
40 A	2 P	230	1353 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 Stück 1399 4006	2 Stück 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1 Stück gemeinsame Kontakte getrennt 1309 0001 <sup>(2)</sup>  gemeinsame Kontakte elektrisch verbunden 1309 0011 <sup>(2)</sup>	2 P 1359 2000 4 P 1359 0000	
	4 P	230/400	1354 4004						
63 A	2 P	230	1353 2006						
	4 P	230 / 400	1354 4006						
80 A	2 P	230	1353 2008						
	4 P	230 / 400	1354 4008						
100 A	2 P	230	1353 2010						
	4 P	230 / 400	1354 4010						
125 A	2 P	230	1353 2012						
	4 P	230 / 400	1354 4012						
160 A	2 P	230	1353 2016						1309 2016
	4 P	230 / 400	1354 4016						1309 4016

(1) In dreiphasiger Ausführung. Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Produkt bitte doppelt.

(2) 1 Block mit Ö/S-Kontakten für die Schaltstellungen I, 0 und II.

#### ATyS M 6e

Baugröße (A)	Polzahl	Netz (VAC)	ATyS M 6e	ATyS M 6e + COM	Überbrückungsschienen	Spannungs- und Versorgungsanschluss	Klemmenabdeckung	Hilfsschalterblock	Separate Schnittstelle Mensch / Maschine
40 A	4 P	230 / 400	1364 4004	1384 4004	1309 4006	2 Stück 1399 4006	2 Stück 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1 Stück getrennter Grundkontakt 1309 0001 <sup>(2)</sup>  elektrisch verbundener Grundkontakt 1309 0011 <sup>(2)</sup>	ATyS D10 1599 2010  ATyS D20 1599 2020
63 A	4 P	230 / 400	1364 4006	1384 4006					
80 A	4 P	230 / 400	1364 4008	1384 4008					
100 A	4 P	230 / 400	1364 4010	1384 4010					
125 A	4 P	230 / 400	1364 4012	1384 4012					
160 A	4 P	230 / 400	1364 4016	1384 4016					

(1) Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Produkt bitte doppelt.

(2) 1 Block mit Ö/S-Kontakten für die Schaltstellungen I, 0 und II.



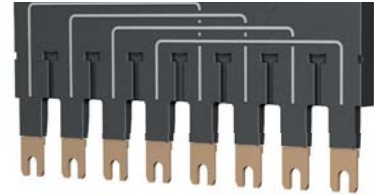
## Zubehör

### Überbrückungsschienen

#### Verwendung

Bereitstellung eines ausgehenden Sammelpunktes möglich; ohne Einschränkung der Anschlusskapazität der Käfigklemmen.

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
40 ... 125	2 P	1309 2006
160	2 P	1309 2016
40 ... 125	4 P	1309 4006
160	4 P	1309 4016



ATySm\_025\_a

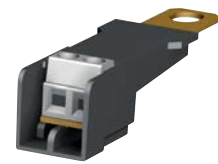
### Spannungs- und Versorgungsanschluss

#### Verwendung

Verwendung von 2 Anschlussklemmen für den Leiterquerschnitt 1,5mm<sup>2</sup>.

Einpolig, sie sind wahlweise in allen Klemmen des Gerätes montierbar, außer wenn die Anschlussleisten angelegt sind.

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
40 ... 160	2 Stück	1399 4006



ATySm\_026\_a

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussteilen.

#### Vorteile der Klemmenabdeckung

Die Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage. Plombierung möglich.

#### Montage

Für den absoluten Schutz oben / unten bei der dreiphasigen Version, Bestellnummer 2-mal bestellen, und 1-mal bei der einphasigen Version.



ATySm\_027\_a

Baugröße (A)	Stellung	Bestellnummern
40 ... 160	oben und unten	2294 4016 <sup>(1)</sup>

(1) Bestellung mit 2 Artikeln.

### Hilfsschalter

#### Verwendung

Jedes Gerät kann bis zu 2 Hilfsschalterblöcke aufnehmen. Ein Block besteht aus 3 Wechsler ÖS (Stellungen : I, O und II). ATyS M 3s wird in Standardausführung mit 1 Hilfsschalterblock geliefert, dessen gemeinsame Kontakte voneinander getrennt sind.

#### Elektrische Kennwerte:

250 VAC / 5 A maximal.  
24 VDC / 2 A maximal.



access\_353\_a

Baugröße (A)	Typ	Bestellnummern
40 ... 160	getrennter Grundkontakt	1309 0001
40 ... 160	elektrisch verbundener Grundkontakt	1309 0011



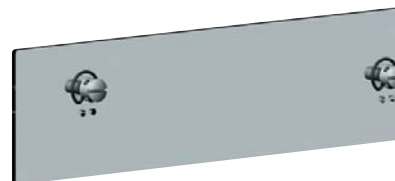
### Zubehör (Fortsetzung)

#### Plombierbare Abdeckung

##### Verwendung

Verhindert den unbefugten Zugriff auf die Parametrierung des ATyS M 6s. (Plomben inbegriffen)

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
40 ... 160	2 P	1359 2000
40 ... 160	4 P	1359 0000



atysm\_043\_a\_2\_cat

#### Polykarbonatgehäuse

##### Verwendung

Für die Verwendung mit dreiphasigem ATyS M bestimmt. Das Gerät erlaubt den einfachen Zugang zu einer Netzumschaltlösung in einem Gehäuse.

Baugröße (A)	H x B x T (mm)	Bestellnummern
40 ... 160	385 x 385 x 193	1309 9006



ATySm\_001\_a

#### Erweiterungsgehäuse

##### Verwendung

In Verbindung mit dem Polykarbonatgehäuse steht im Erweiterungsgehäuse zusätzlicher Platz zur Verfügung, wenn Kabelquerschnitte von 70 mm<sup>2</sup> an das ATyS M angeschlossen werden sollen.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 160	1309 9007



atysm\_009\_a\_1\_cat

#### Gehäuse für Wohngebäude

##### Verwendung

Für die Verwendung mit einphasigem ATyS M bestimmt. Das Gerät erlaubt den einfachen Zugang zu einer Quellenumschaltlösung in einem IP41-Gehäuse.

Baugröße (A)	H x B x T (mm)	Bestellnummern
40 ... 160	410 x 305 x 150	1309 9056



atysm\_196\_a\_1\_cat

#### Spartransformator

##### Verwendung

Der Spartransformator 400/230 VAC 400 VA wird mit ATyS M 6 im Falle eines dreiphasigen Netzes ohne Neutralleiter eingesetzt. Bei der Verwendung mit ATyS M 6e 230V/400VAC muss im Programmiermodus die Stellung des Neutralleiters (links oder rechts) und die Netzart 3NBL eingegeben werden.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 160	1599 4121



trafo\_165\_a\_1

#### Verwaltungsmodul einer Doppelversorgung - DPS

##### Verwendung

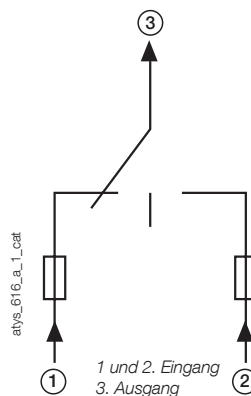
Ermöglicht die Versorgung eines ATyS 3s von zwei Netzen 230 VAC, 50/60 Hz.

##### Eingang

- Der Eingang ist als "aktiv" betrachtet ab 200 VAC.
- Maximalspannung: 288 VAC.
- Internen Schutz: Sicherung auf jedem Eingang (3, 15 A).
- Anschluss auf Klemmen: maximal 6 mm<sup>2</sup>.
- Modulares Gerät: 4 Einheiten.

Eingang 1	Eingang 2	Ausgang
230 VAC	0 VAC	230 VAC (Eingang 1)
0 VAC	230 VAC	230 VAC (Eingang 2)
230 VAC	230 VAC	230 VAC (Eingang 1)
0 VAC	0 VAC	0 VAC

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
DPS	1599 4001



atys\_612\_a\_2\_cat

## Externe Mensch/Maschine Schnittstellen für ATyS M 6e

### Verwendung

Vorgesehen für Anwendungen, bei denen der Lastumschalter auf der Rückwand des Schaltschranks sitzt. Geräte, die über die Verbindungsleistung mit ATyS M eigenversorgt sind. Maximale Entfernung der Verbindung: 3 m.

### ATyS D10

Ermöglicht die Anzeige des Zustandes der Quellen und des Lastumschalters an der Vorderseite des Schrankes.  
Schutzart: IP21

### ATyS D20

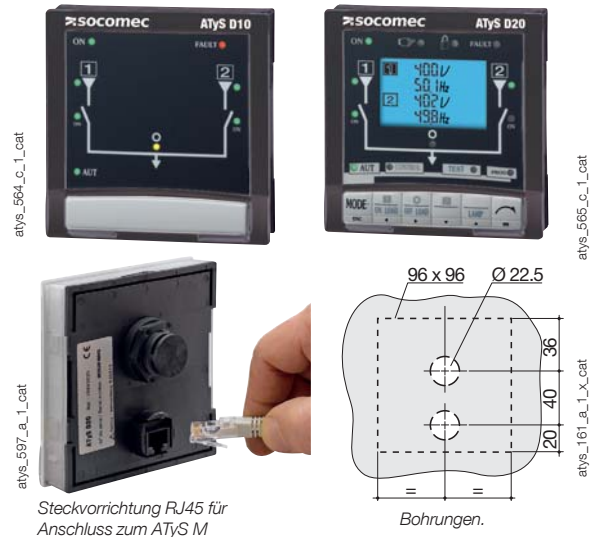
Ermöglicht gegenüber der Schnittstelle ATyS D10 zusätzliche Funktionen wie die Konfiguration, Überwachung und Anzeige der Messwerte von der Schrankvorderseite.

Schutzart: IP21

### Befestigung auf der Tür

2 Löcher Ø 22,5.

Verbindung mit ATyS M durch Steckvorrichtung und Leitung RJ45 nicht geschirmt. Kabel nicht mitgeliefert



Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
ATyS D10	1599 2010
ATyS D20	1599 2020

## Anschlusskabel für externe Schnittstelle ATyS

### Verwendung

Ermöglicht die einfache Verbindung zwischen einer externen Schnittstelle (Typ D10 oder D20) und einem Überwachungsgerät (ATyS M 6e).

### Elektrische Kennwerte:

RJ45 nicht geschirmte nicht gekreuztes Kabel, Länge 3 m.

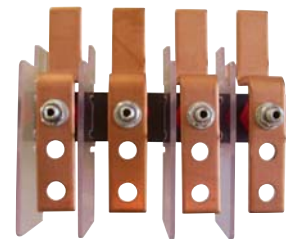


Typ	Länge	Bestellnummern
Kabel RJ45	3 m	1599 2009

## Anpassungskit Käfigklemmen - Laschen

### Verwendung

Der Anpassungskit Käfigklemmen - Laschen ermöglicht den Anschluss von Käfigklemmen an Anschlusslaschen, um den Anschluss von bis zu 2 Drähten mit einem Querschnitt von 35 mm<sup>2</sup> oder 1 Draht mit einem Querschnitt von 70 mm<sup>2</sup> zu gestatten. Jede dieser Schnittstellen wird mit Phasentrennwänden ausgeliefert.



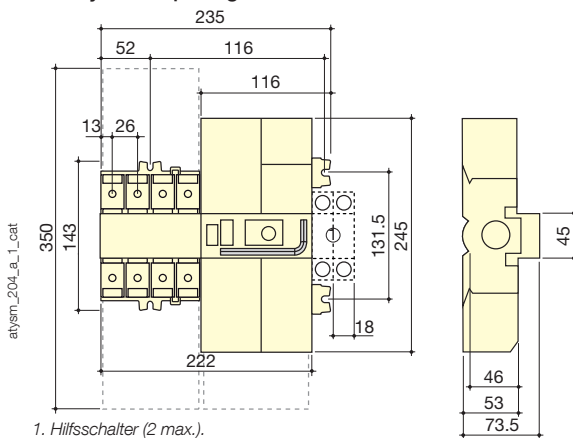
Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 160	1399 4017 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Für eine umfassende Konvertierung bestellen Sie das Kit bitte dreimal.

## Abmessungen

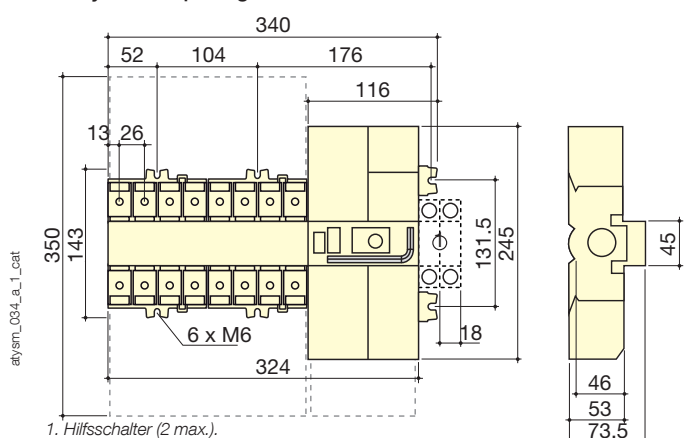
### ATyS M 40 bis 160 A

#### ATyS M einphasig



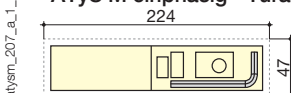
1. Hilfsschalter (2 max.).

#### ATyS M dreiphasig

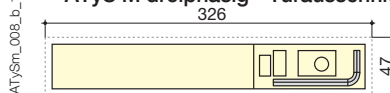


1. Hilfsschalter (2 max.).

#### ATyS M einphasig - Türausschnitt



#### ATyS M dreiphasig - Türausschnitt





## Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

## 40 bis 160 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungsstromkreis)	800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungsstromkreis)	6	6	6	6	6	6
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerungsstromkreis)	300	300	300	300	300	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerungsstromkreis) - ATyS M 3s	4	4	4	4	4	4
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerungsstromkreis) - ATyS M 6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

 Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947-3

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 VAC <sup>(5)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 VAC <sup>(5)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 VAC <sup>(5)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80

 Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947-6-1

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/125

## Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	50	50	50	50	40
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	40	63	80	100	125	160

 Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s<sup>(4)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	7	7	7	7	7	7
---	---	---	---	---	---	---

## Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	4	4	4	4	4	4
Bemessungskurzschluss einschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88

## Anschluss

Min. Anschlussquerschnitt	10	10	10	10	10	10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	70	70	70	70	70	70
Anzugsmoment (Nm)	5	5	5	5	5	5

## Umschaltdauer (bei Nennspannung)

I - 0 oder II - 0 (ms) <sup>(3)</sup>	45	45	45	45	45	45
I - II oder II - I (ms) <sup>(3)</sup>	180	180	180	180	180	180
Minimum Dauer des spannungslosen Zustands I - II (ms)	90	90	90	90	90	90

## Versorgung

Versorgung min./max. 230 VAC (ATyS M 3s und ATyS M 6s)	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Versorgung min./max. 230 VAC (ATyS M 6e)	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305

## Leistungsaufnahme der elektrischen Steuerung während einer Umschaltung

Nennleistung (VA)	6	6	6	6	6	6
Max. Stromstärke unter 230 VAC (A) - ATyS M 3s und M 6s	30	30	30	30	30	30
Max. Stromstärke unter 230 VAC (A) - ATyS M 6e	20	20	20	20	20	20

## Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Gewicht der einphasigen Versionen - ohne Verpackung (kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Gewicht der einphasigen Versionen - mit Verpackung (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Gewicht der dreiphasigen Versionen - ohne Verpackung (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Gewicht der dreiphasigen Versionen - mit Verpackung (kg)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC.

(3) Zeitraum zwischen Befehlsabgabe und Einnahme der Schaltstellung an  $U_n$  (unter Nennbedingungen).

(4) Wert für eine Koordination mit beliebigem Leistungsschalter, der innerhalb von 0,3s unterbricht. Für Koordinationen mit Leistungsschaltern, deren Bestellnummern bekannt sind, lassen sich bessere Kurzschlussstromwerte erzielen. Fragen Sie uns.

(5) Nur für ATyS M 3s.



# ATyS S - ATyS Sd

## Motorisierte Lastumschalter

von 40 bis 125 A

Quellenumschaltung

new



atys-s\_018\_a

### Funktion

Die Geräte des Typs **ATyS S** sind Lastumschalter mit Motorsteuerung und Schaltstellungsanzeige.

Sie erlauben die ferngesteuerte Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen mithilfe von nach Impuls- oder Schaltlogik extern erzeugten potenzialfreien Kontakten.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung während des Umschaltens ausgelegt.

### Vorteile

#### Flexibilität der Versorgung

Die Geräte der Reihe ATyS S zeichnen sich durch eine große Versorgungsflexibilität aus. Dies liegt zum einen an ihrem ausgedehnten Versorgungsbereich (+/-30%) und zum anderen an der Verfügbarkeit von vier verschiedenen Versionen.

Bei diesen vier Versionen handelt es sich um:

- Einfache Spannungsversorgung 230 VAC,
- Doppelte Spannungsversorgung 2 x 230 VAC,
- Versorgung mit 12 VDC und
- Versorgung mit 24/48 VDC.

#### Sicherheit und Zuverlässigkeit

Die Geräte des Typs ATyS S beruhen auf einer Technologie der stabilen Schaltstellungen, die dafür sorgt, dass der Druck an den Kontakten stets konstant bleibt, um die zuvor festgelegten Standardeinstellungen zu bewahren. Außerdem ist für die Erhaltung der Schaltstellungen keine Stromversorgung erforderlich. Somit sind die Geräte vor Spannungsschwankungen geschützt.

#### Vereinfachte Integration

Die Geräte der ATyS S-Reihe lassen sich einfach in ihr Gehäuse einsetzen. Dank ihres Designs und insbesondere ihres geringen Platzbedarfs lassen sie sich in fast alle Gehäuse mit einer Tiefe von 200 mm einsetzen.

#### Einfache Wartung

Wartungsarbeiten lassen sich auch unter Last auf unkomplizierte Weise ausführen, wobei die Möglichkeit einer manuellen Betätigung stets erhalten bleibt.

So ist es zum Beispiel möglich, das Steuerungs- und Motorisierungsteil nach dem lösen von nur vier Schrauben auszutauschen, ohne auf das Leistungsteil zuzugreifen.

#### ATyS Sd: Redundante Versorgung

Das Modell ATyS S verfügt zusätzlich zu den Funktionen des ATyS Sd über eine Redundanzversorgungsfunktion, ohne dass hierfür eine zusätzliche Verkabelung erforderlich wird. Dies wird durch die Einbindung einer doppelten Verdrahtung (2 voneinander unabhängige Stromversorgungen) in das Gerät ermöglicht.

### Die Lösung für

- > Generatorenbetreiber.
- > Heizung.
- > Klimatechnik.
- > Lüftung.
- > Telekommunikation.



### Die Schwerpunkte

- > Flexibilität der Versorgung.
- > Sicherheit und Zuverlässigkeit.
- > Vereinfachte Integration.
- > Einfache Wartung.
- > ATyS Sd: Redundante Versorgung.

### Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB 14048-11



### Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Versorgung	ATyS S	Überbrückungs-schienen	Klemmen-abdeckung	Spannungs-anschlussatz	Befestigungsclip für Anschlussklemmen	DIN-Schiene	
40 A	4 P	24/48 VDC	9506 <b>4004</b>	4 P 9509 <b>4012</b>	Quellenseitig 2 Stück 9594 <b>4012</b>		2 Stück 9599 <b>4003</b>	4 Module 9599 <b>4002</b>	
	4 P	12 VDC	9505 <b>4004</b>						
	4 P	2 x 230 VAC	9513 <b>4004</b>						9599 <b>4001</b>
	4 P	230 VAC	9503 <b>4004</b>						
63 A	4 P	24/48 VDC	9506 <b>4006</b>						
	4 P	12 VDC	9505 <b>4006</b>						
	4 P	2 x 230 VAC	9513 <b>4006</b>			9599 <b>4001</b>			
	4 P	230 VAC	9503 <b>4006</b>						
80 A	4 P	24/48 VDC	9506 <b>4008</b>		Lastseitig 2 Stück 9594 <b>9012</b>		2 Stück 9599 <b>4003</b>		
	4 P	12 VDC	9505 <b>4008</b>						
	4 P	2 x 230 VAC	9513 <b>4008</b>						9599 <b>4001</b>
	4 P	230 VAC	9503 <b>4008</b>						
100 A	4 P	24/48 VDC	9506 <b>4010</b>						
	4 P	12 VDC	9505 <b>4010</b>						
	4 P	2 x 230 VAC	9513 <b>4010</b>			9599 <b>4001</b>			
	4 P	230 VAC	9503 <b>4010</b>						
125 A	4 P	24/48 VDC	9506 <b>4012</b>						
	4 P	12 VDC	9505 <b>4012</b>						
	4 P	2 x 230 VAC	9513 <b>4012</b>	9599 <b>4001</b>					
	4 P	230 VAC	9503 <b>4012</b>						



# ATyS S - ATyS Sd

Motorisierte Lastumschalter

von 40 bis 125 A

## Zubehör

### Überbrückungsschienen

#### Verwendung

Ausführung eines gemeinsamen vor- oder nachgeschalteten Verknüpfungspunkts.

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
40 ... 125	4 P	9509 4012



atys-s\_019\_a

### Spannungsanschlusssatz

#### Verwendung

Ermöglicht eine direkte Nutzung der für die Geräte ATyS S 230 VAC und ATyS Sd erforderlichen Versorgungsanschlüsse durch die Leistungsteile.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 125	9509 4001



atys-s\_002\_a

### Befestigungsclip für Anschlussklemmen

#### Verwendung

Diese Clips haben zwei Funktionen: Zum einen verhindern sie einen direkten Zugriff auf die Anschlussklemmen der Steuerung und der Versorgung, und zum anderen sorgen sie dafür, dass diese Anschlussklemmen nicht verrutschen.

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
40 ... 125	2 Stück	9599 4003



atys-s\_001\_a

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

Die Klemmenabdeckungen bieten einen IP2X-Schutz vor direktem Kontakt mit den Überbrückungsschienen oder anderen Anschlussstellen.

#### Klemmenabdeckungen für den quellenseitigen Einsatz

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
40 ... 125	2 Stück	9594 4012

#### Klemmenabdeckungen für den lastseitigen Einsatz

Baugröße (A)	Satz von	Bestellnummern
40 ... 125	2 Stück	9594 9012



atys-s\_000\_a



atys-s\_000\_a

### Steuerungspannungswandler

#### Verwendung

Ermöglicht die Versorgung eines Geräts für 230 VAC mit 400 VAC.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 125	9599 4004

### DIN-Schiene

#### Verwendung

Diese DIN-Schiene in Länge von 4 Modulen lässt sich direkt an der Vorderseite der ATyS S-Geräte anbringen. Sie erlaubt zum Beispiel das Anbringen von Sicherungen.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 125	9599 4002

### Sicherungssatz

#### Verwendung

Diese Sicherungen lassen sich an der Vorderseite des Geräts an einer DIN-Schiene anbringen.

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 125	9599 4005



### Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

#### 40 bis 125 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40° C)	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungsstromkreis)	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungsstromkreis)	6	6	6	6	6
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerungsstromkreis)	300	300	300	300	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerungsstromkreis)	4	4	4	4	4

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	50	50	25	15
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	40	63	80	100	125

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s<sup>(1)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
---	-----	-----	-----	-----	-----

#### Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s. (kA eff.)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

#### Anschluss

Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	50	50	50	50	50
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3

#### Umschaltdauer (bei Nennspannung)

I - O oder II - O (ms)	500	500	500	500	500
I - II oder II - I (ms)	1000	1000	1000	1000	1000
Minimum Dauer des spannungslosen Zustands I - II (ms)	500	500	500	500	500

#### Versorgung

Versorgung min./max. 12 VDC	9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Versorgung min./max. 24/48 VDC	17/62	17/62	17/62	17/62	17/62
Versorgung min./max. 230 VAC	160/310	160/310	160/310	160/310	160/310

#### Leistungsaufnahme der elektrischen Steuerung während einer Umschaltung

Versorgung 12 VDC Einschalt-/Nennstrom (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Versorgung 24/48 VDC Einschalt-/Nennstrom (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Versorgung 230 VAC Einschalt-/Nennstrom (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40

#### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Gewicht ATyS S und ATyS Sd mit 4 Polen (kg)	3	3	3	3	3

<sup>(1)</sup> Wert für eine Koordination mit beliebigem Leistungsschalter, der innerhalb von 0,3s unterbricht. Für Koordinationen mit Leistungsschaltern, deren Bestellnummern bekannt sind, lassen sich bessere Kurzschlussstromwerte erzielen. Fragen Sie uns.

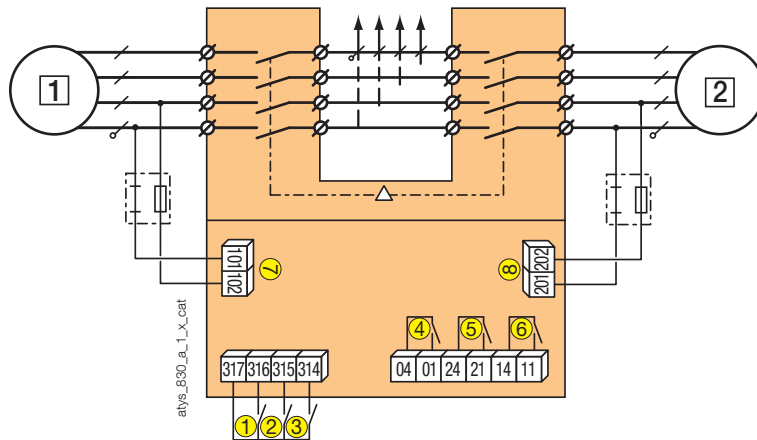
# ATyS S - ATyS Sd

Motorisierte Lastumschalter

von 40 bis 125 A

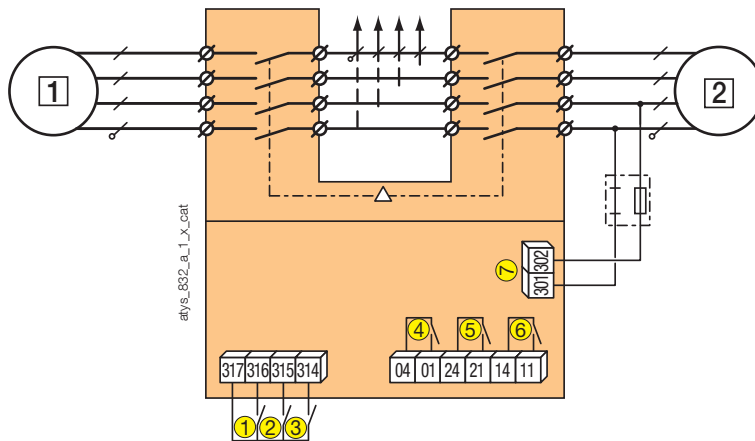
## Anschluss und Klemmen

ATyS Version Sd: 2 x 230VAC



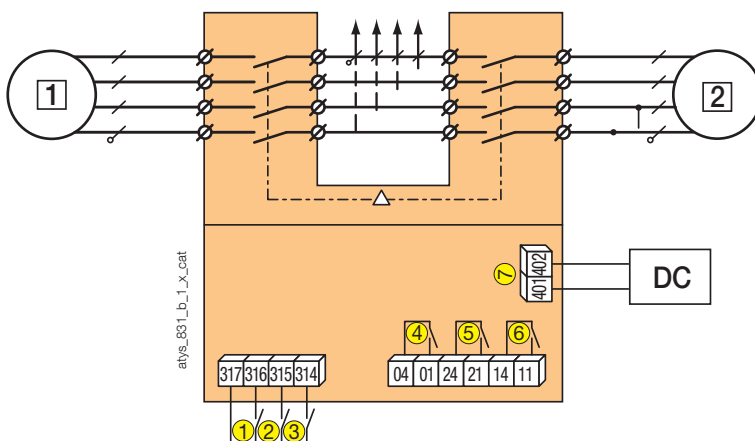
- 1 Hilfsstromquelle 1
- 2 Hilfsstromquelle 2
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 5: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 6: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 7: Versorgung I 230 VAC (160-310 VAC)
- 8: Versorgung II 230 VAC (160-310 VAC)

ATyS S: 230 VAC



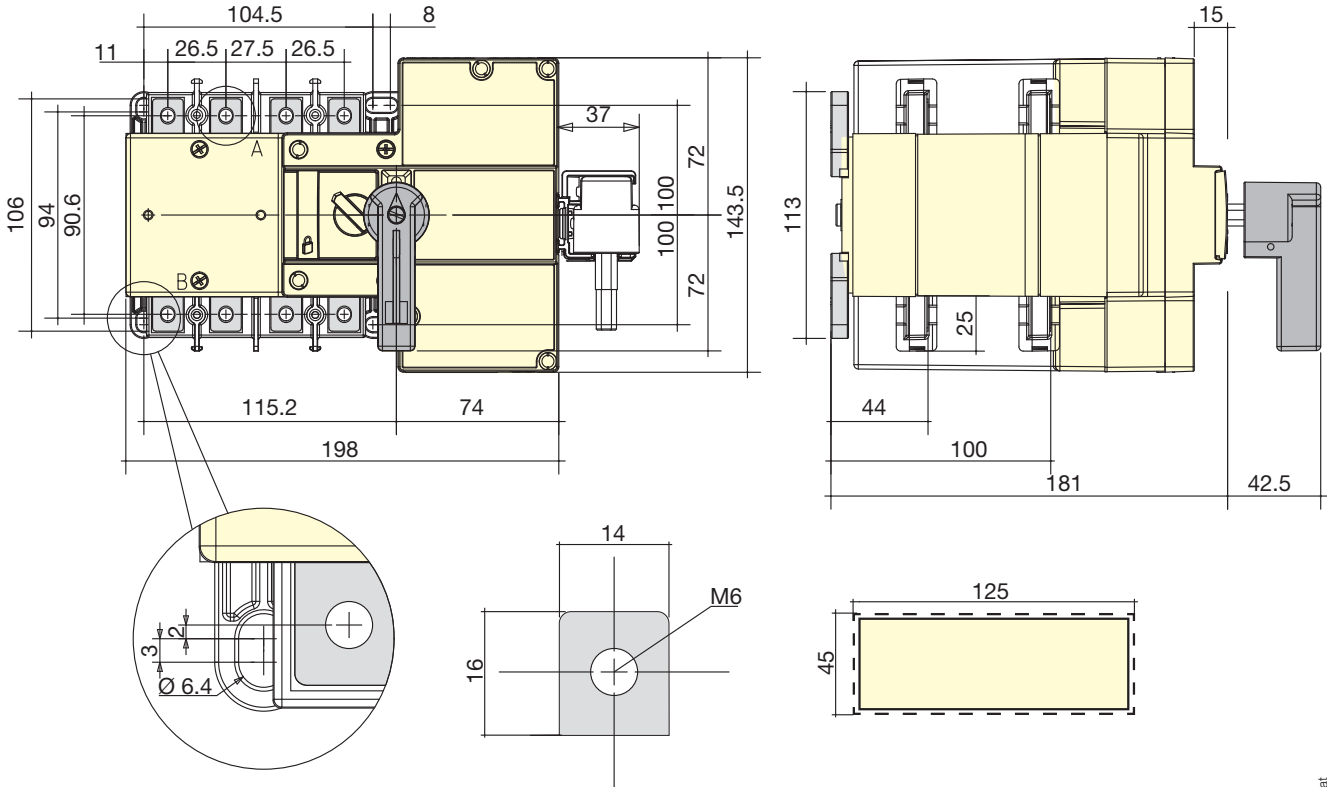
- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 5: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 6: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 7: Versorgung 230 VAC (160-310 VAC)

ATyS S Version DC



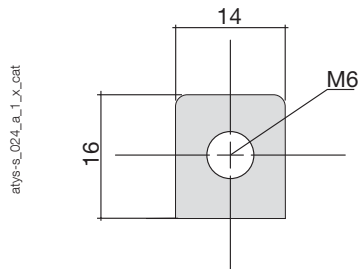
- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 5: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 6: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 7: Versorgung 12 VDC (9-15 VDC) oder 24 VDC / 48 VDC (17-62 VDC) je nach Version.

Abmessungen



atys-s\_024\_a\_1\_x\_cat

Anschluss



atys-s\_024\_a\_1\_x\_cat



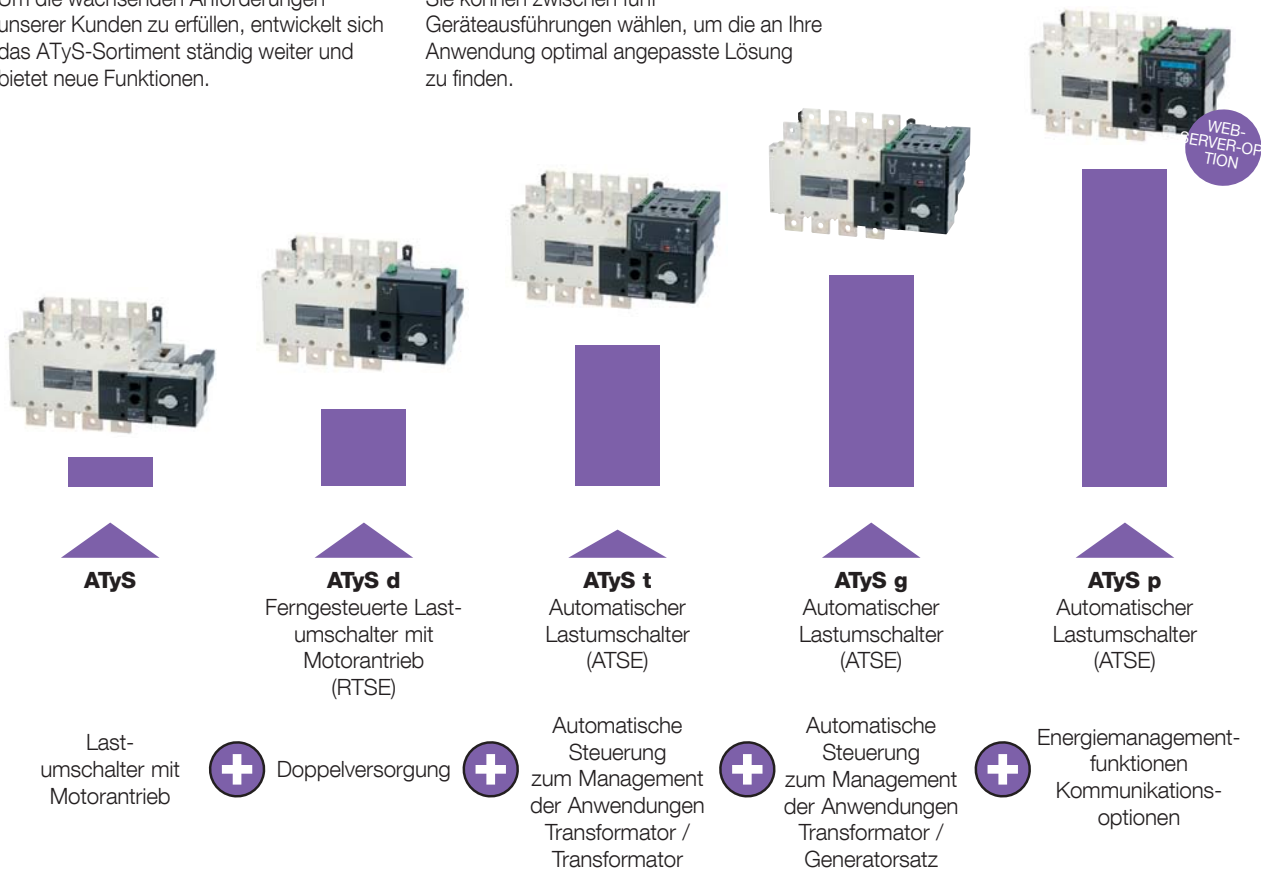
# new Die neue ATyS-Reihe: benutzerfreundliche, sichere und robuste Schaltgeräte

Quellen-  
umschaltung

Ein vollständiges Angebot an motorisierten und automatischen Lastumschaltern von 125 bis 3200 A

Um die wachsenden Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen, entwickelt sich das ATyS-Sortiment ständig weiter und bietet neue Funktionen.

Sie können zwischen fünf Geräteausführungen wählen, um die an Ihre Anwendung optimal angepasste Lösung zu finden.



### Spezifische Funktionen ATyS p:

- Automatischer Lastabwurf: Lastenmanagement in Abhängigkeit von den Netzleistungen.
- Energieüberwachung: Messung kW, kVar, kVA, kWh, kVarh, kVAh.
- Überwachung der Anlage: Aufzeichnungen der Ereignisse mit Zeitstempel, Fernzugriff über Webserver.
- Management der Generatorsätze: programmiertes regelmäßiges Anlaufen der Generatorsätze (Engine Exerciser), Test unter und ohne Last
- Konfigurationssoftware EASY CONFIG

Gerät	Bestehendes Reihe	Neues Reihe
Ferngesteuerter Lastumschalter mit Motorantrieb und Einfachversorgung	ATyS 3s 1523 YXXX*	ATyS 9523 YXXX*
Ferngesteuerter Lastumschalter mit Motorantrieb und Doppelversorgung	ATyS 3e 1533 YXXX*	ATyS d 9533 YXXX*
Automatischer Lastumschalter für Netz/Netz-Anwendungen; Konfiguration über Potentiometer	nicht vorhanden	ATyS t 9543 YXXX*
Automatischer Lastumschalter für Netz/Generatorsatz-Anwendungen; Konfiguration über Potentiometer	nicht vorhanden	ATyS g 9553 YXXX*
Lastumschalter für jede Art von Anwendung mit Anzeige der Messungen und der Konfiguration und Programmierungstastatur	ATyS 6e 1563 YXXX*	Siehe ATyS t, ATyS g oder ATyS p
Lastumschalter für jede Art von Anwendung mit Anzeige der Messungen und der Konfiguration, Programmierungstastatur und Leistungsmessungsfunktionen	ATyS 6m 1573 YXXX*	ATyS p 9573 YXXX*

\*YXXX:

Y = 3 für ein 3-poliges Gerät und 4 für ein 4-poliges Gerät.

XXX =

012: 125 A	050: 500 A	180: 1800 A
016: 160 A	063: 630 A	200: 2000 A
020: 200 A	080: 800 A	250: 2500 A
025: 250 A	100: 1000 A	320: 3200 A
031: 315 A	125: 1250 A	
040: 400 A	160: 1600 A	

## Vorteile



### Sicherer Betrieb

- Ständige Information der Gerätverfügbarkeit (Watchdog-Relais).
- Trennung mit Schaltstellungsanzeige.
- Mechanische Verriegelung der Schaltstellungen.
- Verriegelung über Vorhängeschloss zur Absicherung von Wartungsmaßnahmen (Energietrennung und -ableitung).
- Gesicherter Zugriff auf die Gerätekonfiguration.



### Robuste Geräte

#### Alle Funktionen in einem einzigen Geräte:

- Garantierte Funktion: Zusammenbau und Verdrahtung der Bauteile im Werk.
- Verbesserte Zuverlässigkeit: erfüllt die Norm IEC 60947-6-1 für Netzumschalter.

#### Bewährte SOCOMEC-Technologie:

- „back to back“-Kombination zweier Schalter der Klasse PC.
- Umschaltung beruhend auf stabilen Schaltstellungen mit konstantem Druck auf den Kontakten - entscheidender Faktor zur Vermeidung ihres Verschweißens.
- Seit mehr als 40 Jahren in zahlreichen Geräten verwendete Technologie.



### Benutzerfreundliche Bedienung

- Manuelle Notbetätigung: Das Gerät kann **schnell und sicher** mittels eines Notgriffs (Motor montiert oder demontiert) betätigt werden.
- Äußerst einfache Wahl der Betriebsart „AUT/MAN“ dank eines speziellen Wahlschalters.



### Schnelle Inbetriebnahme

- **ATyS** und **ATyS d**: keine Konfiguration erforderlich.
- **ATyS t** und **ATyS g**: Konfiguration in nur wenigen Minuten mit Hilfe eines einfachen Schraubendrehers.
- **ATyS p**: vereinfachte Konfiguration (Software EASY CONFIG und LCD-Anzeige auf dem Gerät).
- **ATyS t, g, p**: automatische Konfiguration der Netzparameter.



### Einfache Wartung

- Selbstreinigende Gleitkontakte.
- Sehr einfacher Austausch des Motors und des Elektronikgehäuses, selbst unter Last.

## Neue Leistungsmerkmale!

### IEC 60947-6-1 / GB 14048-11

- AC 31B - bis 3200 A
- AC 32B - bis 2000 A
- AC 33B - bis 1250 A

### IEC 60947-3

- AC 23B - bis 1250 A

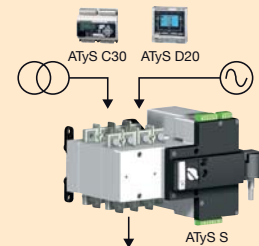
### Großer Versorgungsspannungsbereich

- von 166 bis 332 VAC.

## Ebenfalls erhältlich: ATyS S von 40 bis 125 A

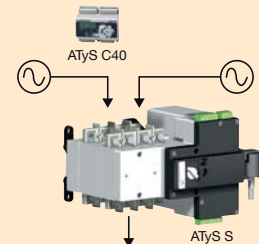
Der speziell für Hersteller kleiner Generatorsätze entwickelte **Lastumschalter mit Motorantrieb** ATyS S trennt und schaltet zugleich zwischen zwei Spannungsquellen bis 125 A (< 90 kVA) um.

### • Netz/Generatorsatz



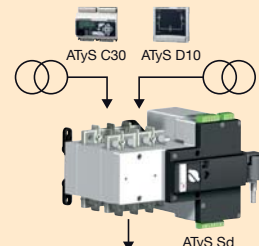
ATyS-S 027 B

### • Generatorsatz/Generatorsatz



ATyS-S 028 B

### • Netz/Netz



ATyS-S 028 C



# ATyS - ATyS d

## Motorisierte Lastumschalter

von 125 bis 3200 A

Quellenumschaltung

**new**

atys\_d\_001\_a\_1\_cat



### Die Lösung für

- > kritische Gebäude.
- > OEM.



### Die Schwerpunkte

- > "Watchdog"-Bereitschaftsrelais des Geräts
- > Integrierte Hilfsschalter.
- > Umfangreicher Versorgungsbereich.
- > ATyS d: Die Version für doppelte Versorgung.

### Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3



### Gehäuseausführung

- > Auf Anfrage.

### Externe Automatik

- > Die Modelle ATyS und ATyS d sind mit unseren externen Steuerungsgeräten ATyS C30 (für Anwendungen Netz/Netz und Netz/Generatorsatz) und ATyS C40 (für Anwendungen Generatorsatz/Generatorsatz) kompatibel.

### Funktion

Die Geräte **ATyS** und **ATyS d** sind dreiphasige Lastumschalter mit oder ohne Neutralleiter, mit motorisierter Steuerung und Schaltstellungsanzeige.

Sie erlauben die ferngesteuerte Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen mithilfe von nach Impuls- oder Schaltlogik extern erzeugten potenzialfreien Kontakten.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit Ruhestellung gedacht.

### Vorteile

#### "Watchdog"-Bereitschaftsrelais des Geräts

Die Modelle ATyS und ATyS d verfügen über ein Watchdog-Relais, das eine ständige Überwachung des Geräts und damit die Sicherheit Ihrer Anlage gewährleistet.

Dieses Relais zeigt Ihnen an, ob das Gerät verfügbar ist. So wissen Sie jederzeit, ob es in Betrieb und bereit zu einer Quellenumschaltung ist.

#### Integrierte Hilfsschalter

Im Rahmen der Gerätüberwachung erlauben die Geräte ATyS und ATyS d eine Übertragung aller Informationen, die ihre Stellung betreffen.

Dies ermöglicht ein für jede Stellung standardmäßig integrierter Hilfsschalter.

#### Umfangreicher Versorgungsbereich

Die Geräte ATyS und ATyS d bieten ein Höchstmaß an Versorgungsflexibilität in einem ausgedehnten Versorgungsbereich von 208 bis 277 VAC  $\pm$  20%.

#### ATyS d: Die Version für doppelte Versorgung

Das Modell ATyS d verfügt zusätzlich zu den Funktionen des ATyS über eine Redundanzversorgungsfunktion, ohne dass hierfür eine zusätzliche Verdrahtung erforderlich wird. Dies wird durch die Einbindung einer doppelten Versorgung (2 voneinander unabhängige Stromversorgungen) in das Gerät ermöglicht.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	ATyS <sup>(5)</sup>	ATyS d <sup>(5)</sup>	Überbrückungs-schienen	Klemmen-abdeckung	Anschluss-abdeckung	Hilfsschalter	Verschleißbar in 3 Schaltstellungen	Spannungs-wandler
125 A	3 P	9523 3012	9533 3012						
	4 P	9523 4012	9533 4012						
160 A	3 P	9523 3016	9533 3016	3 P 4109 3019 4 P 4109 4019	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012			
	4 P	9523 4016	9533 4016						
200 A	3 P	9523 3020	9533 3020						
	4 P	9523 4020	9533 4020						
250 A	3 P	9523 3025	9533 3025	3 P 4109 3025 4 P 4109 4025			1599 0002 <sup>(4)</sup>	9599 0003 <sup>(4)</sup>	
	4 P	9523 4025	9533 4025						
315 A	3 P	9523 3031	9533 3031	3 P 4109 3039 4 P 4109 4039	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025			
	4 P	9523 4031	9533 4031						
400 A	3 P	9523 3040	9533 3040						
	4 P	9523 4040	9533 4040						
500 A	3 P	9523 3050	9533 3050	3 P 4109 3050 4 P 4109 4050	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>			400/230 VAC 1599 4064
	4 P	9523 4050	9533 4050						
630 A	3 P	9523 3063	9533 3063	3 P 4109 3063 4 P 4109 4063					
	4 P	9523 4063	9533 4063						
800 A	3 P	9523 3080	9533 3080	3 P 4109 3080 4 P 4109 4080					
	4 P	9523 4080	9533 4080						
1000 A	3 P	9523 3100	9533 3100			3 P 1509 3080 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4080 <sup>(3)</sup>	1599 0032 <sup>(4)</sup>		
	4 P	9523 4100	9533 4100						
1250 A	3 P	9523 3120	9533 3120	3 P 4109 3120 4 P 4109 4120					
	4 P	9523 4120	9533 4120						
1600 A	3 P	9523 3160	9533 3160	3 P 4109 3160 4 P 4109 4160		3 P 1509 3160 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4160 <sup>(3)</sup>		9599 0004 <sup>(4)</sup>	
	4 P	9523 4160	9533 4160						
2000 A	3 P	9523 3200	9533 3200						
	4 P	9523 4200	9533 4200						
2500 A	3 P	9523 3250	9533 3250	(1)		ab Werk	ab Werk		
	4 P	9523 4250	9533 4250						
3200 A	3 P	9523 3320	9533 3320						
	4 P	9523 4320	9533 4320						

(1) Siehe "Anschlussbausatz für Kupferschienen" Seite 329.

(2) Für einen umfassenden Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen und hinteren Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte 4-mal.

Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte doppelt.

(3) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(4) Werkseitig montiert.

(5) Zur Bestellung von ATyS-Geräten mit einem AUTO/MANU-Schlüsselwahlschalter, geben Sie bitte die betreffende Bestellnummer an und fügen Sie ihr am Ende die Zeichenfolge '-K' hinzu (XXXX XXXX-K).

### Technische Daten

- > Zubehör: Siehe Seite 328.
- > Leistungsmerkmale: Siehe Seite 334.
- > Anschluss und Klemmen: Siehe Seite 336.
- > Abmessungen: Siehe Seite 338.



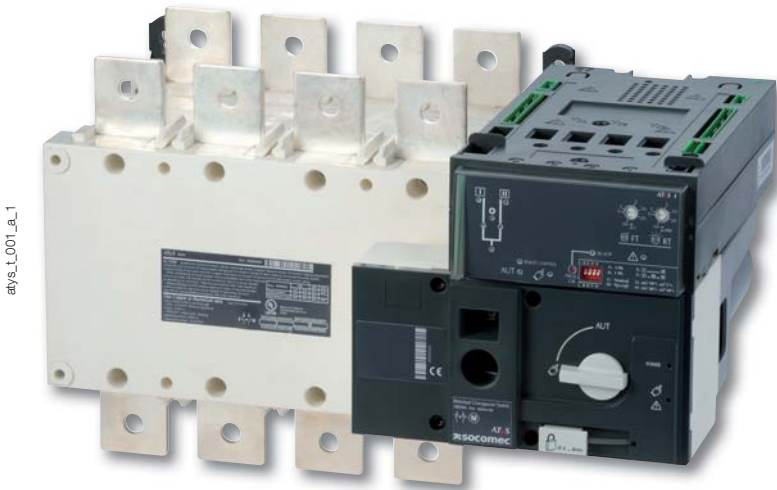


# ATyS t

Automatische Lastumschalter  
von 125 bis 3200 A

Quellenumschaltung

new



atyS\_t\_001\_a\_1

## Die Lösung für

- > Netz-/Netz-Anwendungen



## Die Schwerpunkte

- > Schnelle Inbetriebnahme.
- > Funktionen angepasst an Netz-/Netz-Anwendungen.

## Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3



## Gehäuseausführung

- > Fragen Sie uns.

## Funktion

Die Geräte **ATyS t** sind dreiphasige Lastumschalter mit oder ohne Neutralleiter, mit automatischer Steuerung und Schaltstellungsanzeige. Sie verfügen über alle Funktionen der ATyS d-Geräte sowie weitere Funktionen speziell für **Netz-/Netz-Anwendungen**.

Sie erlauben die Steuerung und automatische Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen nach Parametern, die über zwei Potentiometer und vier Mikroschalter konfiguriert werden.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Schnelle Inbetriebnahme

Mit ATyS t-Geräten lässt sich bei der Inbetriebnahme ein beträchtliches Maß an Zeit einsparen (2 bis 3 Minuten reichen aus). Da die Geräte nur über 2 Potentiometer und 4 Mikroschalter verfügen, benötigen Sie für die Konfiguration der Parameter nur einen einfachen Schraubendreher.

Zur weiteren Vereinfachung der Inbetriebnahme verfügen sie außerdem über eine Autokonfigurationsfunktion, mit der sich Spannung und Nennfrequenzen automatisch einstellen lassen.

### Funktionen angepasst an Netz-/Netz-Anwendungen

ATyS t-Geräte sind Lastumschalter, die auf den Einsatz in Netz-/Netz-Anwendungen zugeschnitten sind.

Das integrierte Steuerungsgerät wurde darauf ausgelegt, nur für die Anwendungen notwendige Funktionen anzubieten, sowie ein- und dreiphasige Spannungen und damit die Frequenzen der beiden Quellen zu überwachen.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	ATyS t <sup>(5)</sup>	Überbrückungs-schienen	Klemmen-abdeckung	Anschluss-abdeckung	Hilfsschalter	Verschließbar in 3 Schaltstellungen	Spannungs-wandler										
125 A	3 P	9543 3012	3 P 4109 3019 4 P 4109 4019	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012													
	4 P	9543 4012																
160 A	3 P	9543 3016																
	4 P	9543 4016																
200 A	3 P	9543 3020																
	4 P	9543 4020																
250 A	3 P	9543 3025							3 P 4109 3025 4 P 4109 4025	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	1599 0002 <sup>(4)</sup>	9599 0003 <sup>(4)</sup>					
	4 P	9543 4025																
315 A	3 P	9543 3031							3 P 4109 3039 4 P 4109 4039									
	4 P	9543 4031																
400 A	3 P	9543 3040	3 P 4109 3050 4 P 4109 4050	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>			400/230 VAC 1599 4064										
	4 P	9543 4040																
500 A	3 P	9543 3050																
	4 P	9543 4050																
630 A	3 P	9543 3063	3 P 4109 3063 4 P 4109 4063															
	4 P	9543 4063																
800 A	3 P	9543 3080	3 P 4109 3080 4 P 4109 4080						3 P 1509 3080 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4080 <sup>(3)</sup>	1599 0032 <sup>(4)</sup>								
	4 P	9543 4080																
1000 A	3 P	9543 3100	3 P 4109 3120 4 P 4109 4120															
	4 P	9543 4100																
1250 A	3 P	9543 3120	3 P 4109 3160 4 P 4109 4160	3 P 1509 3160 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4160 <sup>(3)</sup>														
	4 P	9543 4120																
1600 A	3 P	9543 3160	3 P 4109 3200 4 P 4109 4200											ab Werk	ab Werk			
	4 P	9543 4160																
2000 A	3 P	9543 3200	(1)															
	4 P	9543 4200																
2500 A	3 P	9543 3250																
	4 P	9543 4250																
3200 A	3 P	9543 3320																
	4 P	9543 4320																

(1) Siehe "Anschlussbausatz für Kupferschienen" Seite 329.

(2) Für einen umfassenden Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen und hinteren Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte 4-mal.

Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte doppelt.

(3) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(4) Werkseitig montiert.

(5) Zur Bestellung von ATyS-Geräten mit einem AUTO/MANU-Schlüsselwahlschalter, geben Sie bitte die betreffende Bestellnummer an und fügen Sie ihr am Ende die Zeichenfolge '-K' hinzu (XXXX XXXX-K).

### Technische Daten

- > Zubehör: Siehe Seite 328.
- > Leistungsmerkmale: Siehe Seite 334.
- > Anschluss und Klemmen: Siehe Seite 336.
- > Abmessungen: Siehe Seite 338.

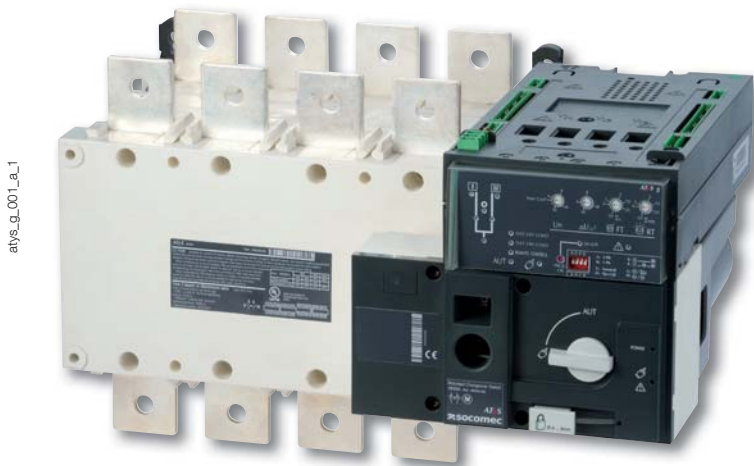


# ATyS g

Automatische Lastumschalter  
von 125 bis 3200 A

Quellenumschaltung

new



atyS\_g\_001\_a\_1

## Die Lösung für

- > Netz-/Generatorsatz-Anwendungen.



## Die Schwerpunkte

- > Schnelle Inbetriebnahme.
- > Funktionen angepasst an Netz-/Generatorsatz-Anwendungen.
- > Testfunktionen.

## Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3



## Gehäuseausführung

- > Fragen Sie uns.

## Funktion

Die Geräte **ATyS g** sind dreiphasige Lastumschalter mit oder ohne Neutralleiter, mit automatischer Steuerung und Schaltstellungsanzeige. Sie verfügen über alle Funktionen der ATyS d-Geräte sowie weitere Funktionen speziell für **Netz-/Generatorsatz-Anwendungen**.

Sie erlauben die Steuerung und automatische Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen nach Parametern, die über vier Potentiometer und vier Mikroschalter konfiguriert werden.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Schnelle Inbetriebnahme

Mit ATyS g-Geräten lässt sich bei der Inbetriebnahme ein beträchtliches Maß an Zeit einsparen (5 Minuten reichen aus). Da die Geräte nur über 4 Potentiometer und 4 Mikroschalter verfügen, benötigen Sie für die Konfiguration der Parameter nur einen einfachen Schraubendreher.

Zur weiteren Vereinfachung der Inbetriebnahme verfügen sie außerdem über eine Autokonfigurationsfunktion, mit der sich Spannung und Nennfrequenzen automatisch einstellen lassen.

### Funktionen angepasst an Netz-/Generatorsatz-Anwendungen

ATyS g-Geräte sind Lastumschalter, die auf den Einsatz in Netz-/Generatorsatz-Anwendungen zugeschnitten sind.

Das integrierte Steuerungsgerät wurde darauf ausgelegt, nur für die Anwendungen notwendige Funktionen anzubieten, sowie ein- und dreiphasige Spannungen und damit die Frequenzen der beiden Quellen zu überwachen.

### Testfunktionen

Um alle Anforderungen von Anwendungen für Netz/Generatorsatz zu erfüllen, bietet das Modell ATyS g folgende Testfunktionen für Generatorsätze:

Test mit oder ohne Last.

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	ATyS g <sup>(5)</sup>	Überbrückungs- schienen	Klemmen- abdeckung	Anschluss- abdeckung	Hilfsschalter	Verschließbar in 3 Schaltstellungen	Spannungs- wandler										
125 A	3 P	9553 3012	3 P 4109 3019 4 P 4109 4019	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012													
	4 P	9553 4012																
160 A	3 P	9553 3016																
	4 P	9553 4016																
200 A	3 P	9553 3020																
	4 P	9553 4020																
250 A	3 P	9553 3025							3 P 4109 3025 4 P 4109 4025	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	1599 0002 <sup>(4)</sup>	9599 0003 <sup>(4)</sup>					
	4 P	9553 4025																
315 A	3 P	9553 3031							3 P 4109 3039 4 P 4109 4039									
	4 P	9553 4031																
400 A	3 P	9553 3040	3 P 4109 3050 4 P 4109 4050	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3063 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4063 <sup>(3)</sup>			400/230 VAC 1599 4064										
	4 P	9553 4040																
500 A	3 P	9553 3050																
	4 P	9553 4050																
630 A	3 P	9553 3063	3 P 4109 3063 4 P 4109 4063															
	4 P	9553 4063																
800 A	3 P	9553 3080	3 P 4109 3080 4 P 4109 4080						3 P 1509 3080 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4080 <sup>(3)</sup>	1599 0032 <sup>(4)</sup>								
	4 P	9553 4080																
1000 A	3 P	9553 3100	3 P 4109 3120 4 P 4109 4120															
	4 P	9553 4100																
1250 A	3 P	9553 3120	3 P 4109 3160 4 P 4109 4160	3 P 1509 3160 <sup>(3)</sup> 4 P 1509 4160 <sup>(3)</sup>			9599 0004 <sup>(4)</sup>											
	4 P	9553 4120																
1600 A	3 P	9553 3160	3 P 4109 3200 4 P 4109 4200											ab Werk	ab Werk			
	4 P	9553 4160																
2000 A	3 P	9553 3200	(1)															
	4 P	9553 4200																
2500 A	3 P	9553 3250																
	4 P	9553 4250																
3200 A	3 P	9553 3320																
	4 P	9553 4320																

(1) Siehe "Anschlussbausatz für Kupferschienen" Seite 329.

(2) Für einen umfassenden Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen und hinteren Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte 4-mal.

Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte doppelt.

(3) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(4) Werkseitig montiert.

(5) Zur Bestellung von ATyS-Geräten mit einem AUTO/MANU-Schlüsselwahlschalter, geben Sie bitte die betreffende Bestellnummer an und fügen Sie ihr am Ende die Zeichenfolge '-K' hinzu (XXXX XXXX-K).

### Technische Daten

- > Zubehör: Siehe Seite 328.
- > Leistungsmerkmale: Siehe Seite 334.
- > Anschluss und Klemmen: Siehe Seite 336.
- > Abmessungen: Siehe Seite 338.



# ATyS p

Automatische Lastumschalter  
von 125 bis 3200 A

Quellenumschaltung

new



atyS-p\_001\_Lb

## Die Lösung für

- > Anwendungen, die eine Überwachung der Energie mit Kommunikation erfordern.



## Die Schwerpunkte

- > Optionale Kommunikationsmodule.
- > Aufzeichnung von Ereignissen.
- > Leistungsmessungen.
- > Periodisch programmiertes Anfahren des Generatorsatzes.

## Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3



## Gehäuseausführung

- > Fragen Sie uns.

## Webserver

Die Webserver-Funktion besteht aus HTML-Seiten, die in das Ethernet-Kommunikationsmodul eingebunden sind.

Der Zugriff auf diese Seiten erfolgt über die Eingabe der IP-Adresse in einen Internetbrowser.

Der Webserver bietet folgende Funktionen:

- > Visualisierung des Zustands der Quellen und der Stellung des Geräts.
- > Visualisierung der wichtigsten Messungen.
- > Extraktion der zurückliegenden Ereignisse mit Datum und Uhrzeit.
- > Visualisierung der Konfiguration des Geräts.

## Funktion

Die Geräte **ATyS p** sind dreiphasige Lastumschalter mit oder ohne Neutralleiter, mit automatischer Steuerung und Schaltstellungsanzeige. Sie verfügen über alle Funktionen der ATyS g-Geräte sowie weitere Funktionen für das **Energiemanagement und eine Kommunikation**.

Sie erlauben die Steuerung und automatische Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen nach Parametern, die über ein LCD-Display konfiguriert werden.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Aufzeichnung von Ereignissen

Dank der in ihnen integrierten Aufzeichnungsfunktion für alle Ereignisse mit Datum und Uhrzeit, ist mit den Geräten des Typs ATyS p eine effektive Überwachung Ihrer Anlage möglich.

Diese Daten können über die Kommunikationsschnittstelle aufgerufen und gelesen werden.

### Optionale Kommunikationsmodule

ATyS p-Geräte bieten sich für Kommunikationsfunktionen an, die mit optional lieferbaren Zusatzmodulen wie etwa dem Modul RS485 für Modbus-Kommunikation oder dem Ethernet-Modul, das außerdem einen Webserver integriert, genutzt werden können.

### Konfigurationssoftware

Zur unkomplizierten Konfigurierung der ATyS p-Parameter und Speicherung der vorgenommenen Konfiguration steht die Software Easyconfig zur Verfügung.

### Leistungsmessung

Die Geräte des Typs ATyS p sind besonders gut für Energieüberwachung und -Management geeignet.

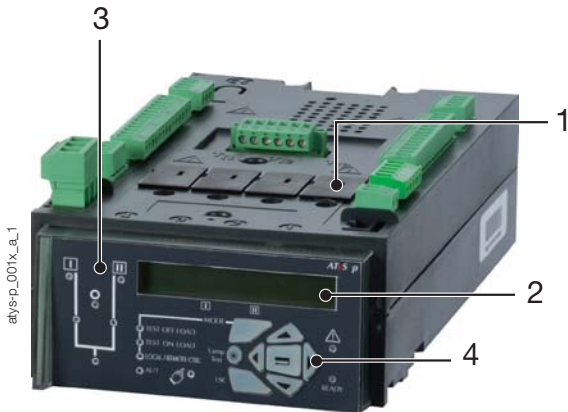
Zusätzlich zu den integrierten Messfunktionen für Leistung und Energie erlauben programmierbare Ein- und Ausgänge die Steuerung von Lastabwürfen beim Überschreiten eines bestimmten Lastniveaus oder bei einem Doppeltarif.

### Periodisch programmiertes Anfahren des Generatorsatzes (optional)

Die Geräte des Typs ATyS p verfügen über zusätzliche Wartungsfunktionen. Dazu gehört die Funktion eines programmierten Anfahrens des Generatorsatzes zur Konfigurierung der Anlaufdaten und der Betriebsdauer.



## Front



1. Steckplätze für Module.
2. Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige.
3. LEDs zur Anzeige des Zustands der Quellen und der Stellung des Geräts.
4. Tasten zur Programmierung der Parameter.

## Steckmodule



### Anzahl der für jedes Gerät nutzbaren Module

An jedes ATyS p-Gerät lassen sich bis zu 4 frei wählbare Module anschließen. Lediglich im Fall der Nutzung eines Ethernet-Kommunikationsmoduls (mit oder ohne Schnittstelle) lassen sich zusätzlich zu diesem nur 2 weitere frei gewählte Module anschließen.



#### RS485 JBUS/MODBUS® Kommunikation

- RS485-Verbindung mit JBUS / MODBUS® Protokoll (Geschwindigkeit bis zu 38400 Baud).



#### 2 Eingänge / 2 Ausgänge

- Jedes Modul verfügt über jeweils zwei programmierbare Ein- und Ausgänge.



#### Ethernet Kommunikation

- Ethernet-Verbindung MODBUS/TCP oder JBUS/MODBUS RTU über TCP.
- Eingebauter Webserver.



#### Ethernetkommunikation RS485 JBUS/MODBUS-Schnittstelle

- Ethernet-Verbindung MODBUS/TCP oder JBUS/MODBUS RTU über TCP
- Anschluss von 1 bis 247 Slave-RS485 JBUS/MODBUS.
- Eingebauter Webserver.



#### Analogausgänge

- Ausgänge, mögliche Zuordnungen: 3I, In, 3V, 3U, F,  $\pm \Sigma P$ ,  $\pm \Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ .



#### Impulsausgänge

- 2 konfigurierbare Impulsausgänge (Typ, Wertigkeit und Dauer) für  $\pm kWh$ ,  $\pm kvarh$  und  $kVAh$ .

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	ATyS p <sup>(5)</sup>	Überbrückungs-schienen	Klemmen-abdeckung	Anschluss-abdeckung	Optionale Module	Hilfsschalter	Spannungs-wandler
125 A	3 P	9573 <b>3012</b>						
	4 P	9573 <b>4012</b>						
160 A	3 P	9573 <b>3016</b>	3 P 4109 <b>3019</b> 4 P 4109 <b>4019</b>	3 P 2694 <b>3014<sup>(2)</sup></b> 4 P 2694 <b>4014<sup>(2)</sup></b>	3 P 1509 <b>3012</b> 4 P 1509 <b>4012</b>			
	4 P	9573 <b>4016</b>						
200 A	3 P	9573 <b>3020</b>						
	4 P	9573 <b>4020</b>						
250 A	3 P	9573 <b>3025</b>	4109 <b>3025</b>				1599 <b>0002<sup>(4)</sup></b>	
	4 P	9573 <b>4025</b>	4109 <b>4025</b>					
315 A	3 P	9573 <b>3031</b>	3 P 4109 <b>3039</b> 4 P 4109 <b>4039</b>	3 P 2694 <b>3021<sup>(2)</sup></b> 4 P 2694 <b>4021<sup>(2)</sup></b>	3 P 1509 <b>3025</b> 4 P 1509 <b>4025</b>	Kommunikation RS485 JBUS/MODBUS 4825 <b>0092</b>		
	4 P	9573 <b>4031</b>						
400 A	3 P	9573 <b>3040</b>				2 Eingänge / 2 Ausgänge 1599 <b>2001</b>		
	4 P	9573 <b>4040</b>						
500 A	3 P	9573 <b>3050</b>	4109 <b>3050</b>	3 P 2694 <b>3051<sup>(2)</sup></b> 4 P 2694 <b>4051<sup>(2)</sup></b>	3 P 1509 <b>3063<sup>(3)</sup></b> 4 P 1509 <b>4063<sup>(3)</sup></b>	Ethernet Kommunikation 4825 <b>0203</b>		400/230 VAC 1599 <b>4064</b>
	4 P	9573 <b>4050</b>	4109 <b>4050</b>					
630 A	3 P	9573 <b>3063</b>	4109 <b>3063</b>			Ethernetkommunikation + Schnittstelle RS485 JBUS/MODBUS 4825 <b>0204</b>		
	4 P	9573 <b>4063</b>	4109 <b>4063</b>					
800 A	3 P	9573 <b>3080</b>	3 P 4109 <b>3080</b> 4 P 4109 <b>4080</b>		3 P 1509 <b>3080<sup>(3)</sup></b> 4 P 1509 <b>4080<sup>(3)</sup></b>	Analogausgänge 4825 <b>0093</b>		
	4 P	9573 <b>4080</b>						
1000 A	3 P	9573 <b>3100</b>				Impulsausgänge 4825 <b>0090</b>	1599 <b>0032<sup>(4)</sup></b>	
	4 P	9573 <b>4100</b>						
1250 A	3 P	9573 <b>3120</b>	4109 <b>3120</b>					
	4 P	9573 <b>4120</b>	4109 <b>4120</b>					
1600 A	3 P	9573 <b>3160</b>	4109 <b>3160</b>		1509 <b>3160<sup>(3)</sup></b>			
	4 P	9573 <b>4160</b>	4109 <b>4160</b>		1509 <b>4160<sup>(3)</sup></b>			
2000 A	3 P	9573 <b>3200</b>						
	4 P	9573 <b>4200</b>						
2500 A	3 P	9573 <b>3250</b>	(1)		ab Werk		ab Werk	
	4 P	9573 <b>4250</b>						
3200 A	3 P	9573 <b>3320</b>						
	4 P	9573 <b>4320</b>						

(1) Siehe "Anschlussbausatz für Kupferschienen" Seite 329.

(2) Für einen umfassenden Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen und hinteren Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte 4-mal.  
Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte doppelt.

(3) 2 Stück: Eins oben und eins unten.

(4) Werksseitig montiert.

(5) Zur Bestellung von ATyS-Geräten mit einem AUTO/MANU-Schlüsselwahlschalter, geben Sie bitte die betreffende Bestellnummer an und fügen Sie ihr am Ende die Zeichenfolge '-K' hinzu (XXXX XXXX-K).



## Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	ATyS p <sup>(2)</sup>	DC-Versorgung	Verschließbar in 3 Schaltstellungen	Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung	Türeinbaurahmen	Abstandshalter	Separate Schnittstelle
125 A	3 P	9573 3012	12 VDC / 230 VAC 1599 5012 24 VDC / 230 VAC 1599 5112	9599 0003 <sup>(1)</sup>	Durch Schloss RONIS EL11AP in Stellung 0 9599 1006 <sup>(1)</sup>	1539 0012	1 Satz von 2 Haltern 1509 0001	ATyS D20 9599 2020 + Anschlusskabel RJ45 1599 2009
	4 P	9573 4012						
160 A	3 P	9573 3016						
	4 P	9573 4016						
200 A	3 P	9573 3020						
	4 P	9573 4020						
250 A	3 P	9573 3025						
	4 P	9573 4025						
315 A	3 P	9573 3031						
	4 P	9573 4031						
400 A	3 P	9573 3040						
	4 P	9573 4040						
500 A	3 P	9573 3050						
	4 P	9573 4050						
630 A	3 P	9573 3063						
	4 P	9573 4063						
800 A	3 P	9573 3080						
	4 P	9573 4080						
1000 A	3 P	9573 3100						
	4 P	9573 4100						
1250 A	3 P	9573 3120						
	4 P	9573 4120						
1600 A	3 P	9573 3160						
	4 P	9573 4160						
2000 A	3 P	9573 3200						
	4 P	9573 4200						
2500 A	3 P	9573 3250						
	4 P	9573 4250						
3200 A	3 P	9573 3320						
	4 P	9573 4320						
				9599 0004 <sup>(1)</sup>	Durch Schloss RONIS EL11AP in Stellung 0 9599 1004 <sup>(1)</sup>	1539 0080		

(1) Werksseitig montiert.

(2) Zur Bestellung von ATyS-Geräten mit einem AUTO/MANU-Schlüsselwahlschalter,, geben Sie bitte die betreffende Bestellnummer an und fügen Sie ihr am Ende die Zeichenfolge '-K' hinzu (XXXX XXXX-K).



# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS **d**, ATyS **t**, ATyS **g**, ATyS **p**  
von 125 bis 3200 A

## Zubehör

### Klemmenabdeckung

#### Verwendung

IP2X-Schutz gegen direktes Berühren der Anschlusschienen oder von Anschlussteilen.

#### Vorteile

Die Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3014</b> <sup>(1)(2)</sup>
125 ... 200	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4014</b> <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3021</b> <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4021</b> <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	3 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>3051</b> <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	4 P	oben / unten / vorn (I) / hinten (II)	2694 <b>4051</b> <sup>(1)(2)</sup>



access\_206\_a\_2\_cat

(1) Für den Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte doppelt.

(2) Für einen umfassenden Schutz der vor- und nachgeschalteten Kreise des vorderen und hinteren Geräts, bestellen Sie das Gerät bitte 4-mal.

### Anschlussabdeckung

#### Verwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren der Anschlusschienen oder von Anschlussteilen.

Für den Schutz oben/unten des vorderen Geräts Bestellnummer 1-mal bestellen.

Baugröße (A)	Polzahl	Position	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	oben / unten	1509 <b>3012</b>
125 ... 200	4 P	oben / unten	1509 <b>4012</b>
250 ... 400	3 P	oben / unten	1509 <b>3025</b>
250 ... 400	4 P	oben / unten	1509 <b>4025</b>
500 ... 630	3 P	oben / unten	1509 <b>3063</b>
500 ... 630	4 P	oben / unten	1509 <b>4063</b>
800 ... 1 250	3 P	oben / unten	1509 <b>3080</b>
800 ... 1 250	4 P	oben / unten	1509 <b>4080</b>
1600	3 P	oben / unten	1509 <b>3160</b>
1600	4 P	oben / unten	1509 <b>4160</b>
2000 ... 3200	3 P	oben / unten	1509 <b>3200</b>
2000 ... 3200	4 P	oben / unten	1509 <b>4200</b>



access\_207\_a\_2\_cat

### Überbrückungsschienen

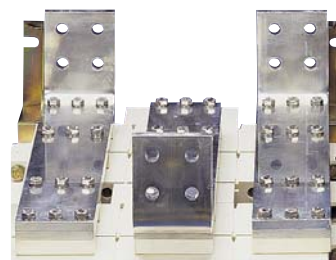
#### Verwendung

Ausführung eines gemeinsamen vor- oder nachgeschalteten Verknüpfungspunkts.

Baugröße (A)	Polzahl	Querschnitt (mm)	Bestellnummern
125 ... 200	3 P	20 x 2,5	4109 <b>3019</b>
125 ... 200	4 P	20 x 2,5	4109 <b>4019</b>
250 ... 315	3 P	25 x 2,5	4109 <b>3025</b>
250 ... 315	4 P	25 x 2,5	4109 <b>4025</b>
400	3 P	32 x 5	4109 <b>3039</b>
400	4 P	32 x 5	4109 <b>4039</b>
500	3 P	32 x 5	4109 <b>3050</b>
500	4 P	32 x 5	4109 <b>4050</b>
630	3 P	50 x 5	4109 <b>3063</b>
630	4 P	50 x 5	4109 <b>4063</b>
800 ... 1000	3 P	50 x 6	4109 <b>3080</b>
800 ... 1000	4 P	50 x 6	4109 <b>4080</b>
1250	3 P	60 x 8	4109 <b>3120</b>
1250	4 P	60 x 8	4109 <b>4120</b>
1600	3 P	90 x 10	4109 <b>3160</b>
1600	4 P	90 x 10	4109 <b>4160</b>



access\_205\_a\_2\_cat



access\_041\_a\_1\_cat

## Anschlussbausatz für Kupferschienen

### Verwendung

Ermöglicht:

- Gestattet die Verbindung zwischen 2 Anschlusslaschen eines gleichen Pols bei den Baugrößen 2000 bis 3200 A (Bild 1 und Bild 2).

- Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung - Bild 3

Bei der Baugröße 3200 A werden die Schienenverbinder (Teil A) mitgeliefert.

Die Schrauben müssen separat bestellt werden. Mehr Details über dieses spezifische Zubehör in dem technischen Datenblatt unter [www.socomec.com](http://www.socomec.com).

Bild 1

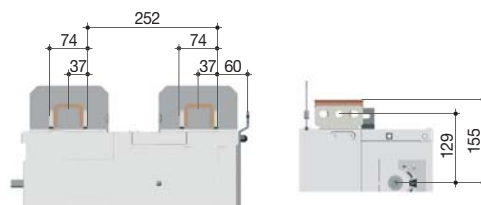
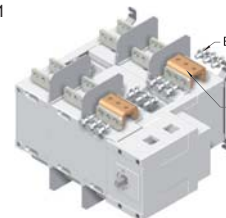


Bild 2

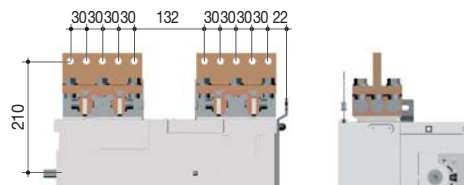
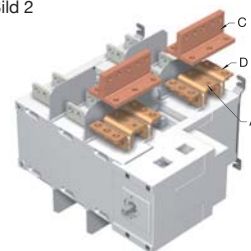
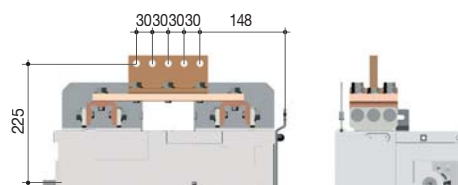
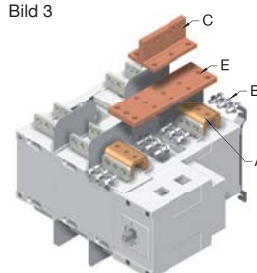


Bild 3



### Flachanschluss oben oder unten - Bild 1

Baugröße (A)	Teil	Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>

### Hochkantanschluss oben oder unten - Bild 2

Baugröße (A)	Teil	Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	T - Teil C	2	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500	Winkel - Teil D	2	2639 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	T - Teil C	2	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Winkel - Teil D	2	2639 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>

### Überbrückung der oberen oder unteren Verbindung - Bild 3

Baugröße (A)	Teil	Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
2000 ... 2500	Verbinder - Teil A	2	2619 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
2000 ... 2500	Schienen - Teil E	1	4109 <b>0250</b> <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>
3200	Verbinder - Teil A		ab Werk
3200	Schrauben - Teil B	2	2699 <b>1200</b>
3200	Schienen - Teil E	1	4109 <b>0320</b> <sup>(2)</sup>
3200	T - Teil C	1	2629 <b>1200</b> <sup>(2)</sup>

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät mit oberen Abdeckung: 3 mal die angegebene Menge bestellen.  
 (2) Schrauben mit dem Zubehör mitgeliefert.

access\_226\_b\_1\_x\_cat

access\_232\_a\_1\_cat

access\_228\_b\_1\_x\_cat

access\_233\_a\_1\_cat

access\_230\_b\_1\_x\_cat

access\_234\_a\_1\_cat

# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p

von 125 bis 3200 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Steuerungspannungswandler

#### Verwendung

Ermöglicht die Versorgung eines Geräts für 230 VAC mit 400 VAC.

#### Baugröße (A)

125 ... 3200

#### Bestellnummern

1599 4064

### DC-Versorgung

#### Verwendung

Erlaubt die Versorgung eines ATyS-Geräts über eine 12- oder 24-VDC-Quelle. Den Umrichter so nah wie möglich an die Gleichstromquelle setzen.

#### Baugröße (A)

125 ... 1600

125 ... 1600

#### Betriebsspannung

12 VDC / 230 VAC

24 VDC / 230 VAC

#### Bestellnummern

1599 5012

1599 5112

### Kit für Spannungs- und Versorgungsanschluss

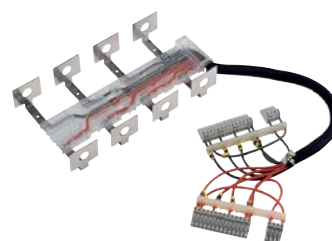
#### Verwendung

Ermöglicht die Versorgung und den Anschluss für Spannungsmessung (3-phasig 4 Leiter) erforderlich für ATyS t, g und p. Die Leitungsführung ist vorhanden, so dass kein spezieller Schutz dieser Anschlüsse erforderlich ist.

Das Kit wird neutral oben und unten am Umschalter angebracht.

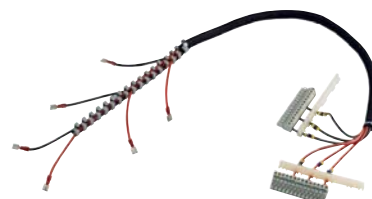
**Anmerkung: Die 3-polige Ausführung integriert die Versorgung nicht.**

Kit für 125 bis 630 A



atys\_606\_a\_1\_cat

Kit für 800 bis 3200 A



atys\_606\_a\_2\_cat

#### Für ATyS t, g und p - 3 Pole

Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 160	1559 3012
250 ... 315	1559 3025
400	1559 3040
500 ... 630	1559 3063
800 ... 1000	1559 3080
1250	1559 3120
1600	1559 3160
2000	1559 3200

#### Für ATyS t, g und p - 4 Pole

Baugröße (A)	Neutralleiter rechts	Neutralleiter links
	Bestellnummern	Bestellnummern
125 ... 160	1559 4012	1559 4013
250 ... 315	1559 4025	1559 4026
400	1559 4040	1559 4041
500 ... 630	1559 4063	1559 4064
800 ... 1000	1559 4080	1559 4081
1250	1559 4120	1559 4121
1600	1559 4160	1559 4161
2000 ... 3200	1559 4200	1559 4201

### Spannungsrelais

#### Verwendung

Das Gerät ATyS DS ist ein Spannungsrelais, das die Überwachung einer Versorgungsquelle zulässt. Beim Auftreten eines Fehlers an der Quelle wird der Störmeldekontakt des Relais geschlossen.

#### Baugröße (A)

ATyS DS

#### Bestellnummern

192X 0056



atys\_702\_a\_1\_cat

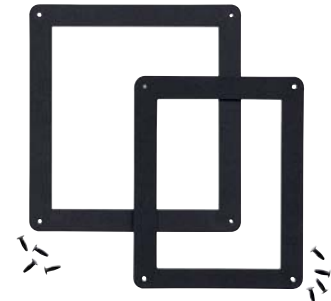
## Türeinbaurahmen

### Verwendung

Ermöglicht den sauberen Einbau der Steuereinheit des ATyS bei Vorsprungsmontage in eine Schranktür.

Für ATyS	
Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 630	1529 <b>0012</b>
800 ... 3200	1529 <b>0080</b>

Für ATyS d, t, g und p	
Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 630	1539 <b>0012</b>
800 ... 3200	1539 <b>0080</b>



atys\_595\_a\_2\_cat

## Hilfsschalter

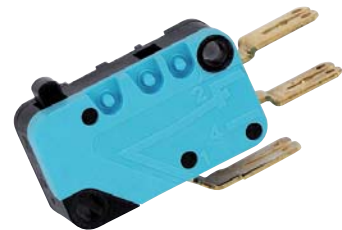
### Verwendung

Lastabwurf und Schaltstellungsanzeige I und II : 1 zusätzlicher Hilfsschalter ÖS für jede Schaltstellung (werkseitig montiert).

Hilfsschalter für Niederspannung: bitte Rückfrage.

Baugröße (A)	Bemessungsstrom (A)	Betriebsstrom I <sub>b</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	16	12	8	14	6

Wenden Sie sich bitte an uns, wenn Sie weitere Hilfsschalter benötigen.



access\_065\_a\_1\_cat

Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 630	1599 <b>0002<sup>(1)</sup></b>
800 ... 1600	1599 <b>0032<sup>(1)</sup></b>
2000 ... 3200	ab Werk

(1) Möglichkeit der Bestellung von bis zu 2 Hilfskontakten.

## Abstandshalter

### Verwendung

Ermöglicht eine Vergrößerung des Abstands der Anschlussschienen von der Schrankrückwand oder vom Montagegestell um 1 cm je Abstandshalter.

Diese Abstandshalter können anstelle der Originalhalter eingesetzt werden.

Baugröße (A)	Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
125 ... 630	1 Satz von 2 Haltern	1509 <b>0001</b>



atys\_009\_a\_2\_cat

## Verschließbarer Antrieb in 3 Stellungen I - 0 - II

### Verwendung

Ermöglicht die Verriegelung des Antriebs in den 3 Stellungen I, 0 und II (Werksseitig montiert).

Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 630	<b>9599 0003</b>
800 ... 3200	<b>9599 0004</b>



atys\_853\_a\_1\_cat

# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS *d*, ATyS *t*, ATyS *g*, ATyS *p*

von 125 bis 3200 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Verriegelung in Stellung 0 des elektrischen Antriebs und des Notantriebs durch ein RONIS-Schloss EL11AP (Werksseitig montiert).

Standardmäßig: Verriegelung in Stellung 0.

Option: Verriegelung in 3 Stellungen: Verriegelung in Stellung 0, I und II



atyS\_053\_a\_1\_cat

Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 630	9599 <b>1006</b>
800 ... 3200	9599 <b>1004</b>

### Stromwandler

#### Anwendung - Nur für Geräte des Typs ATyS p

Im Einsatz mit ATyS p-Geräten erlauben die Stromwandler die Gewinnung von Laststromdaten.

#### Bestellnummern

Siehe Katalog „Eine komplette Reihe für die Messung, die Verwaltung und die Analyse der Energie“



trafo\_077\_b\_1\_cat

### Steckbare Optionsmodule

#### Anwendung - Nur an Geräten des Typs ATyS p

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Kommunikation MODBUS RS485	4825 <b>0092</b>
2 Eingänge / 2 Ausgänge	1599 <b>2001</b>
Ethernet Kommunikation (Eingebauter Ethernet Webserver)	4825 <b>0203</b>
Ethernet Kommunikation + RS485 JBUS/MODBUS Gateway (Eingebauter Ethernet Webserver)	4825 <b>0204</b>
Analogausgänge	4825 <b>0093</b>
Impulsausgänge	4825 <b>0090</b>



atyS\_016\_c\_1\_cat

## Separate Schnittstellen

### Verwendung

Vorgesehen für Anwendungen, bei denen der Lastumschalter auf der Rückwand des Schaltschranks sitzt. Erzeugnisse, die über die Verbindungsleistung mit ATyS eigenversorgt sind.

Maximale Entfernung der Verbindung: 3 m.

### ATyS D10 - Für ATyS d, t und g

Ermöglicht die Anzeige des Zustandes der Quellen und der Stellung des Umkehrschalters an der Vorderseite des Schrankes. Schutzart: IP21.

### ATyS D20 - Für ATyS p

Ermöglicht gegenüber der Schnittstelle ATyS D10 zusätzliche Funktionen, die Konfiguration, Überwachung und Anzeige der Messwerte von der Schrankvorderseite.

Schutzart: IP21.

### Befestigung auf der Tür

2 Löcher Ø 22,5. Anschluss über Steckdose und rechtes, nicht isoliertes RJ45-Kabel.

Das Kabel ist als Zubehör lieferbar.



atys\_564\_d\_1\_cat

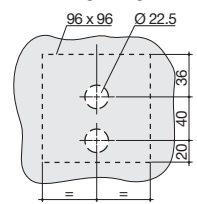
atys\_565\_d\_1\_cat

Steckvorrichtung RJ45 für Anschluss zum ATyS.



atys\_597\_a\_1\_cat

Bohrungen.



atys\_161\_a\_1\_x\_cat

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
ATyS D10	9599 2010
ATyS D20	9599 2020

## Anschlusskabel für abnehmbare Schnittstelle ATyS

### Verwendung

Ermöglicht die einfache Verbindung einer abnehmbaren Schnittstelle (Typ D10 oder D20) mit einem Überwachungsgerät

(Typ ATyS d, t, g oder p).

### Technische Daten

RJ45 8 nicht geschirmte, nicht gekreuzte gerade Drähte, Länge 3 m.



access\_209\_a\_2\_cat

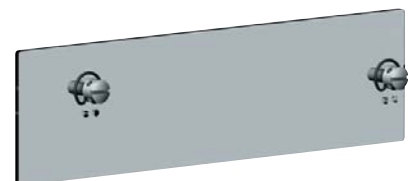
Für ATyS d, t, g und p		
Typ	Länge	Bestellnummern
Kabel RJ45	3 m	1599 2009

## Plombierbare Abdeckung

### Utilisation - Für ATyS t und g

Verhindert den unbefugten Zugriff auf die Konfiguration von ATyS t- und g-Geräten (Plomben inbegriffen).

Baugröße (A)	Bestellnummern
125 ... 3200	9599 0000



atysm\_043\_a\_2\_cat



# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p

von 125 bis 3200 A

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

125 bis 630 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungschaltung)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungschaltung)		8	8	8	12	12	12	12	12
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungschaltung)		300	300	300	300	300	300	300	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungschaltung)		4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A) gemäß IEC 60947-3</b>									
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A) gemäß IEC 60947-6-1</b>									
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG--DIN-Sicherungen nach IEC 60947-3 bei 690 VAC</b>									
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)		100 <sup>(3)</sup>	100 <sup>(3)</sup>	50 <sup>(3)</sup>	50	50	50	50	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s<sup>(4)</sup></b>									
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)		12 <sup>(3)</sup>	12 <sup>(3)</sup>	12 <sup>(3)</sup>	15	15	15	17	17
<b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutz gemäß IEC 60947-3 bei 690 VAC</b>									
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)		7 <sup>(3)</sup>	7 <sup>(3)</sup>	7 <sup>(3)</sup>	8	8	8	10	10
Bemessungskurzschlussseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)		11,9	11,9	11,9	22	22	22	17	17
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 60ms (kA eff.) gemäß IEC 60947-6-1 bei 415 VAC					10 <sup>(5)</sup>	10 <sup>(5)</sup>	10 <sup>(5)</sup>	10	12,6
<b>Anschluss</b>									
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		35	50	70	95	150	185	240	2 x 150
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )									2 x 30 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Max. Cu-Schienenbreite (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26
<b>Umschaltdauer (bei Nennspannung)</b>									
I - II oder II - I (s)		0,75	0,75	0,75	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
I-0 oder 0-II (s)		0,45	0,45	0,45	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Minimum Dauer des spannungslosen Zustands I - II (s)		0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Versorgung</b>									
Min./Max.-Wert (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
<b>Leistungsaufnahme der elektrischen Steuerung während einer Umschaltung</b>									
Versorgung 230 VAC Einschalt-/Nennstrom (VA) - ATyS		184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150
Versorgung 230 VAC Einschalt-/Nennstrom (VA) - ATyS d, t, g, p		206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172
<b>Mechanische Kennwerte</b>									
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Gewicht, ATyS 3-polig (kg)		5,7	5,7	5,7	6,6	6,7	6,7	11,4	11,9
Gewicht, ATyS 4-polig (kg)		6,9	6,9	6,9	7,4	7,8	7,8	13,3	14,0
Gewicht, ATyS d 3-polig (kg)		6,3	6,3	6,3	7,2	7,3	7,3	12,0	12,5
Gewicht, ATyS d 4-polig (kg)		7,5	7,5	7,5	8,0	8,4	8,4	13,9	14,6
Gewicht, ATyS t, g, p 3-polig (kg)		6,8	6,8	6,8	7,7	7,8	7,8	12,5	13,0
Gewicht, ATyS t, g, p 4-polig (kg)		8,0	8,0	8,0	8,5	8,9	8,9	14,4	15,1

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung /

Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Serie und einem Minuspol.  
4-poliges Gerät mit 2 Polen in Serie je Polarität.

(3) Bei 415 VAC

(4) Wert für eine Koordination mit beliebigem

Leistungsschalter, der innerhalb von 0,3s unterbricht.

Für Koordinationen mit Leistungsschaltern, deren Bestellnummern bekannt sind, lassen sich bessere Kurzschlussstromwerte erzielen. Fragen Sie uns.

(5) Bei 30ms

## 800 bis 3200 A

Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ (40°C)	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungschaltung)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungschaltung)	12	12	12	12	12	12	12
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Leistungschaltung)	300	300	300	300	300	300	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungschaltung)	4	4	4	4	4	4	4

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	800/800			
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			

### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	800	800	1000	1250	1250	1250

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG--DIN-Sicherungen nach IEC 60947-3 bei 415 VAC

Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)	50	100	100	100				
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	800	1000	1250	2x800				

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s<sup>(3)</sup>

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	47	64	64	78	78	78	78
---	----	----	----	----	----	----	----

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutz gemäß IEC 60947-3 bei 415 VAC

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	26	35	35	50	50	50	50
Bemessungskurzschlussleistung $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)	48	73,5	73,5	110	110	110	110
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 60ms (kA eff.) gemäß IEC 60947-6-1 bei 415 VAC	16	20	25	32	40	50	50

### Anschluss

Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 185	2 x 240					
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm <sup>2</sup> )	2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm <sup>2</sup> )	2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Max. Cu-Schienebreite (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45

### Umschaltdauer (bei Nennspannung)

I - 0 oder II - 0 (s)	2,6	2,6	2,6	2,6	2	2	2
I - II oder II - I (s)	1,6	1,6	1,6	1,6	1	1	1
Minimum Dauer des spannungslosen Zustands I - II (s)	1,5	1,5	1,5	1,6	1	1	1

### Versorgung

Min./Max.-Wert (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Leistungsaufnahme der elektrischen Steuerung während einer Umschaltung

Versorgung 230 VAC Einschalt-/Nennstrom (VA) - ATyS	460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Versorgung 230 VAC Einschalt-/Nennstrom (VA) - ATyS d, t, g, p	482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344

### Mechanische Kennwerte

Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Gewicht, ATyS 3-polig (kg)	27,9	28,4	28,9	33,1	50,7	50,7	61,0
Gewicht, ATyS 4-polig (kg)	32,2	32,9	33,6	39,4	61,6	61,6	75,3
Gewicht, ATyS d 3-polig (kg)	28,5	29,0	29,5	33,7	51,3	51,3	61,6
Gewicht, ATyS d 4-polig (kg)	32,8	33,5	34,2	40,0	62,2	62,2	75,9
Gewicht, ATyS t, g, p 3-polig (kg)	29,0	29,5	30,0	34,2	51,8	51,8	62,1
Gewicht, ATyS t, g, p 4-polig (kg)	33,3	34,0	34,7	40,5	62,7	62,7	76,4

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Serie und einem Minuspol.  
4-poliges Gerät mit 2 Polen in Serie je Polarität.

(3) Wert für eine Koordination mit beliebigem Leistungsschalter, der innerhalb von 0,3s unterbricht.

Für Koordinationen mit Leistungsschaltern, deren Bestellnummern bekannt sind, lassen sich bessere Kurzschlussstromwerte erzielen. Fragen Sie uns.

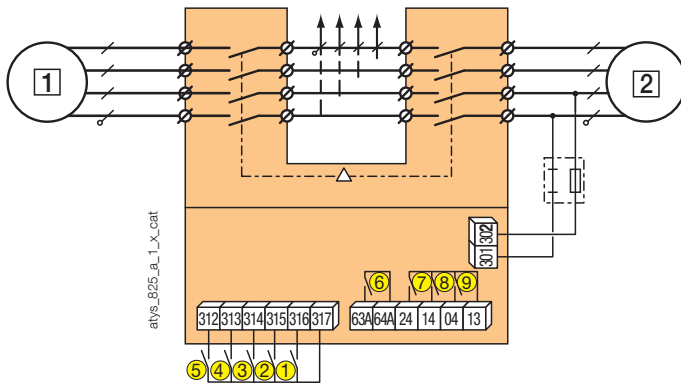
# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p

von 125 bis 3200 A

## Anschluss und Klemmen

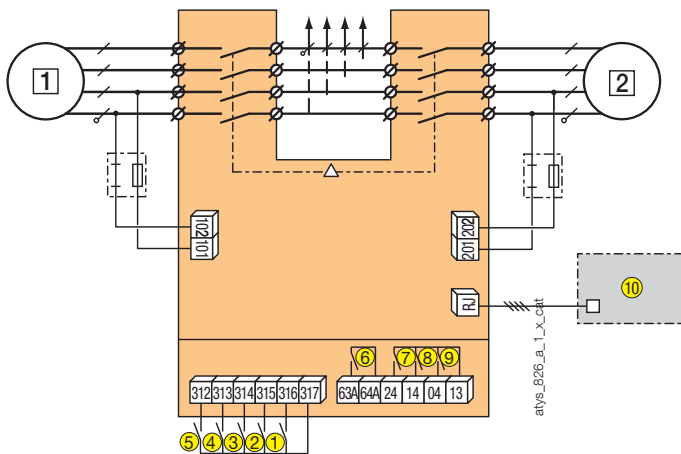
### ATyS



- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle

- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Override-Befehl Stellung 0
- 5: Die Schließung dieses Kontakts erlaubt die Stellungen durch Steuerbefehle zu bestimmen
- 6: Bereitschaftsrelais des Geräts
- 7: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 8: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 9: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0

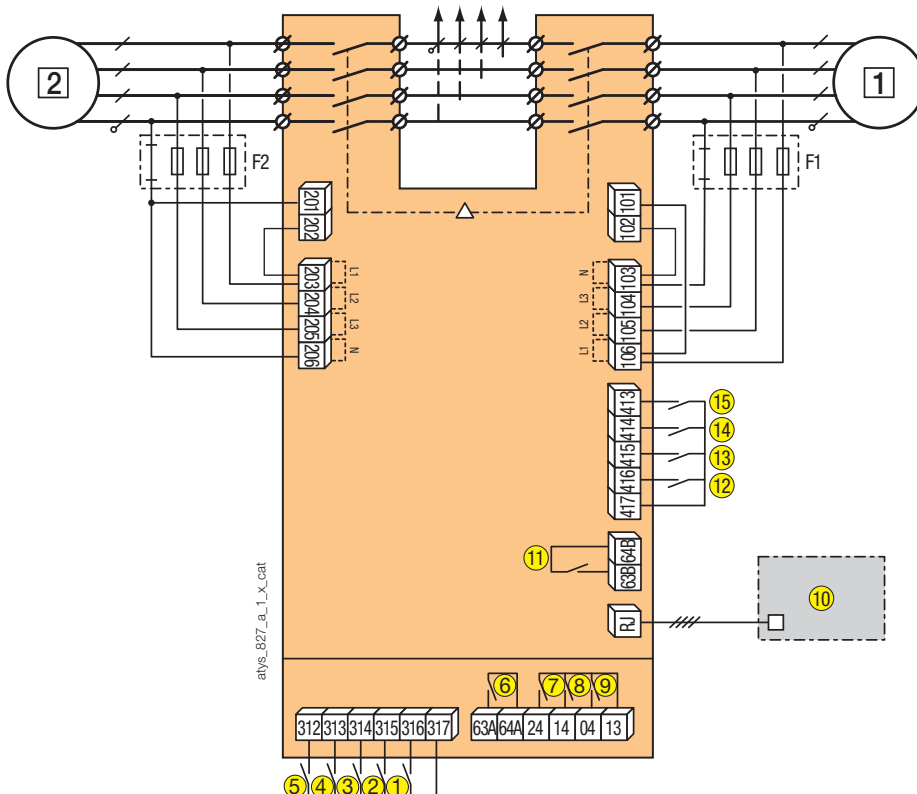
### ATyS d



- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle

- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Override-Befehl Stellung 0
- 5: Die Schließung dieses Kontakts erlaubt die Stellungen durch Steuerbefehle zu bestimmen
- 6: Bereitschaftsrelais des Geräts
- 7: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 8: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 9: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 10: Separate Schnittstelle D10

### ATyS t



- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle

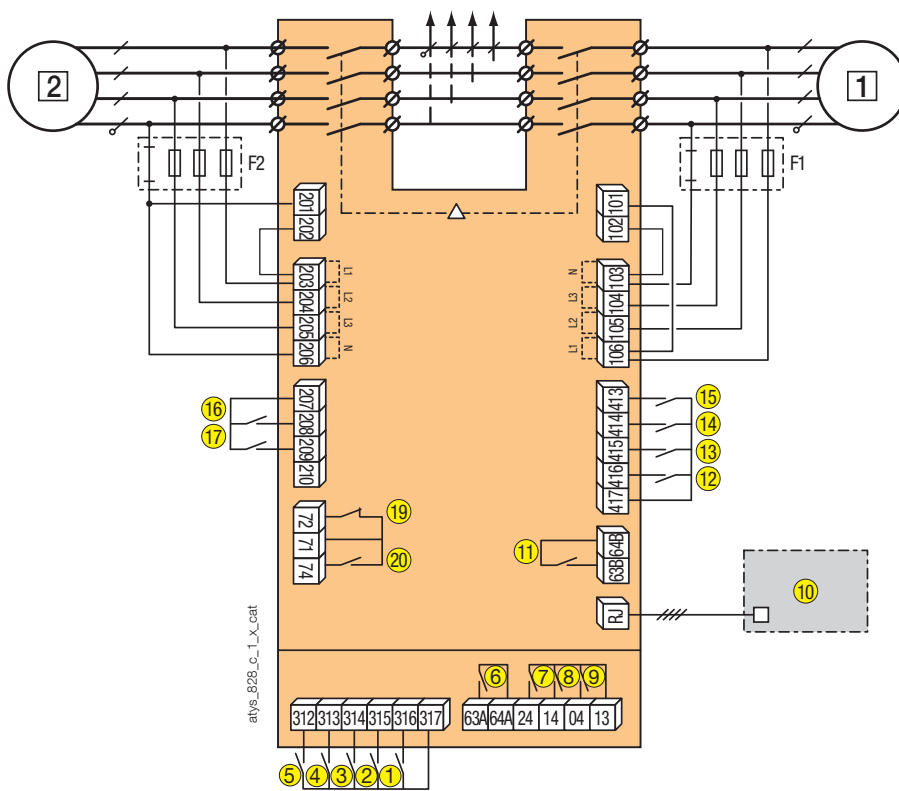
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Override-Befehl Stellung 0
- 5: Die Schließung dieses Kontakts erlaubt die Stellungen durch Steuerbefehle zu bestimmen
- 6: Bereitschaftsrelais des Motorgehäuses
- 7: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 8: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 9: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 10: Separate Schnittstelle D10
- 11: Bereitschaftsrelais des Steuergehäuses
- 12: Sperre des Automatikbetriebs
- 13: Bestätigung der manuellen Rückstellung
- 14: Auswahl der Hauptstromquelle
- 15: Betrieb mit oder ohne Priorität

# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p

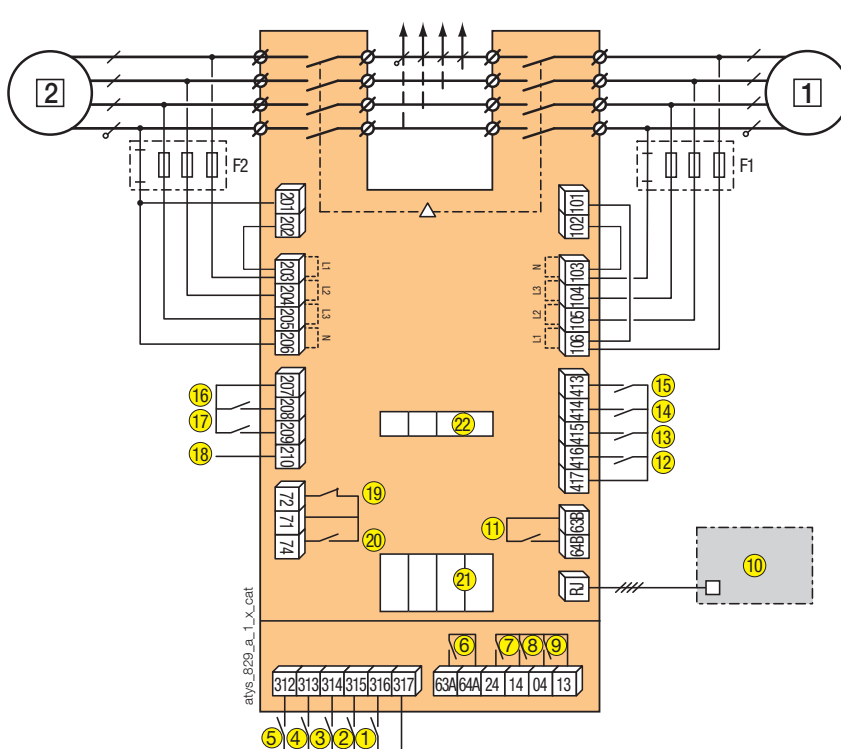
von 125 bis 3200 A

## ATyS g



- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Override-Befehl Stellung 0
- 5: Die Schließung dieses Kontakts erlaubt die Stellungen durch Steuerbefehle zu bestimmen
- 6: Bereitschaftsrelais des Motorgehäuses
- 7: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 8: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 9: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 10: Separate Schnittstelle D10
- 11: Bereitschaftsrelais des Steuerungsgehäuses
- 12: Sperre des Automatikbetriebs
- 13: Bestätigung der manuellen Rückstellung
- 14: Umleitung der 2AT-Zeitverzögerung
- 15: Priorität der ferngesteuerten lastfreien Prüfung
- 16: Ferngesteuerten lastfreie Prüfung
- 17: Ferngesteuerte Lastprüfung
- 19: Anfahr- und Abschaltbefehl für Generatorsatz (Öffner)
- 20: Anfahr- und Abschaltbefehl für Generatorsatz (Schliesser)

## ATyS p



- 1 Hauptstromquelle
- 2 Notstromquelle
- 1: Befehl Stellung 0
- 2: Befehl Stellung I
- 3: Befehl Stellung II
- 4: Override-Befehl Stellung 0
- 5: Die Schließung dieses Kontakts erlaubt die Stellungen durch Steuerbefehle zu bestimmen
- 6: Bereitschaftsrelais des Motorgehäuses
- 7: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung II
- 8: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung I
- 9: Hilfsschalter geschlossen wenn Umschalter in Stellung 0
- 10: Separate Schnittstelle D10
- 11: Bereitschaftsrelais des Steuerungsgehäuses
- 12-17: Programmierbarer Eingänge
- 18: Hilfsstromversorgung für die Nutzung der optionalen Module
- 19: Anfahr- und Abschaltbefehl für Generatorsatz (Öffner)
- 20: Anfahr- und Abschaltbefehl für Generatorsatz (Schliesser)
- 21: 4 Steckplätze für Optionsmodule
- 22: SW-Messanschluss

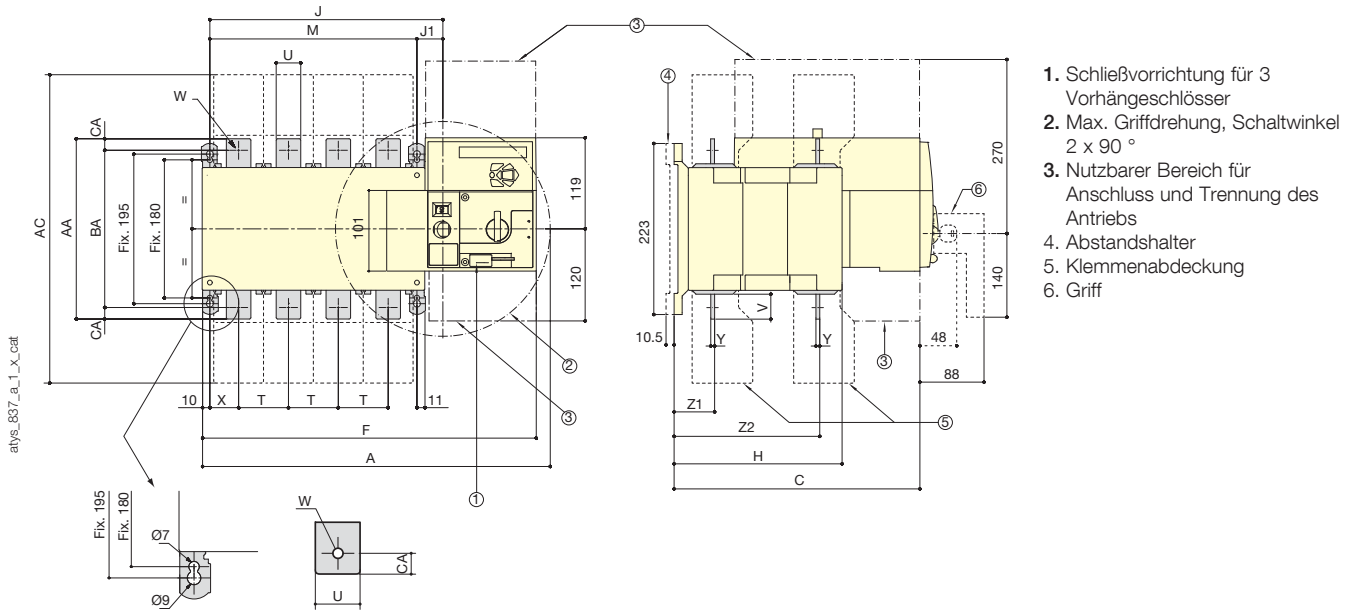
# Die Produktreihe ATyS

ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p

von 125 bis 3200 A

## Abmessungen

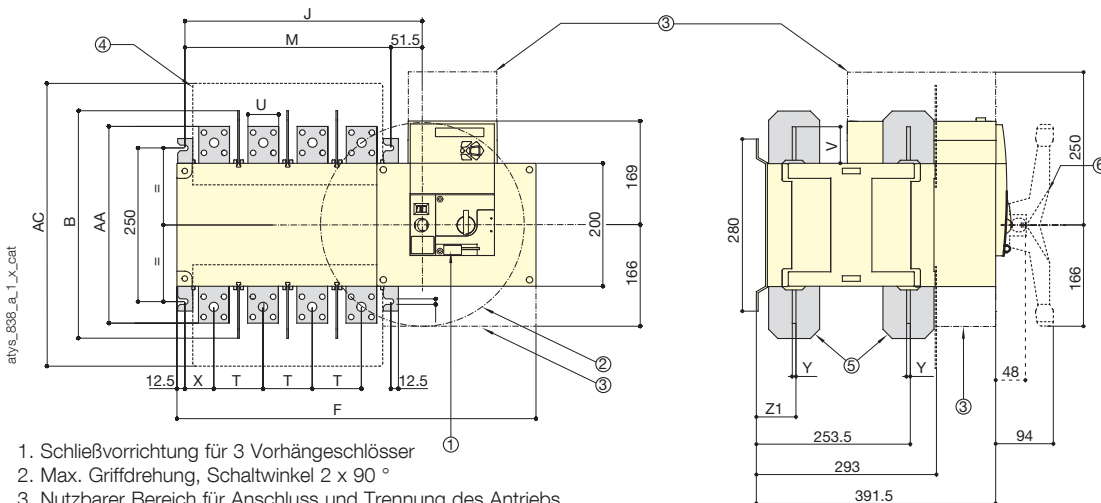
### ATyS 125 bis 630 A



1. Schließvorrichtung für 3 Vorhängeschlösser
2. Max. Griffdrehung, Schaltwinkel 2 x 90°
3. Nutzbarer Bereich für Anschluss und Trennung des Antriebs
4. Abstandshalter
5. Klemmenabdeckung
6. Griff

Baugröße (A)	Gesamtmaß			Klemmenabdeckung AC	Gehäuse						Befestigungen		Anschluss											
	A 3-p.	A 4-p.	C		F 3-p.	F 4-p.	H	J 3-p.	J 4-p.	J1	M 3-p.	M 4-p.	T	U	V	W	X 3-p.	X 4-p.	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
125	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
400	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500	394	454	320,5	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630	394	454	320,5	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

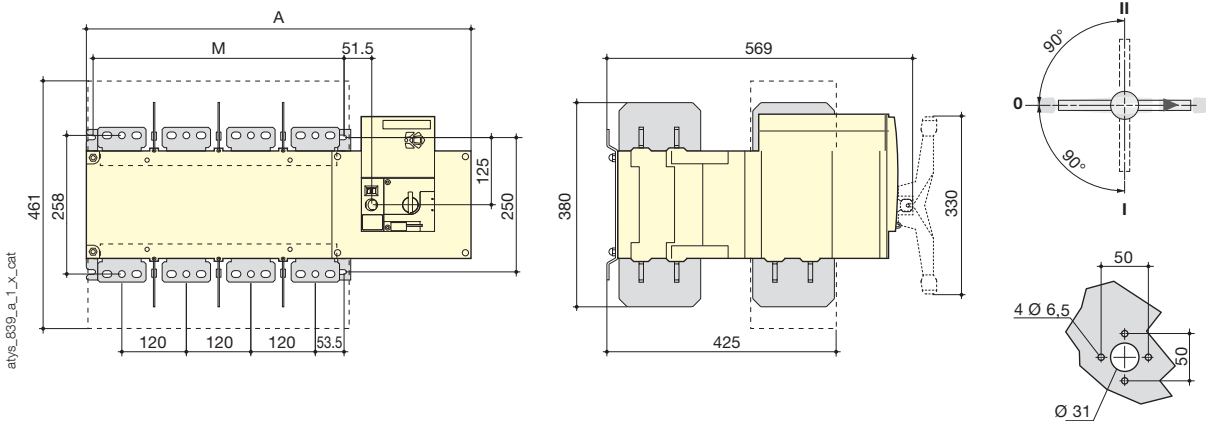
### ATyS 800 und 1600 A



1. Schließvorrichtung für 3 Vorhängeschlösser
2. Max. Griffdrehung, Schaltwinkel 2 x 90°
3. Nutzbarer Bereich für Anschluss und Trennung des Antriebs
4. Anschlussabdeckung
5. Phasentrennwände
6. Griff

Baugröße (A)	Gesamtmaß B	Klemmenabdeckung AC	Gehäuse				Befestigungen		Anschluss									
			F 3-p.	F 4-p.	J 3-p.	J 4-p.	M 3-p.	M 4-p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA			
800	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321			
1000	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321			
1250	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330			
1600	380	531	596	716	398,5	518,5	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288			

ATyS 2000 bis 3200 A

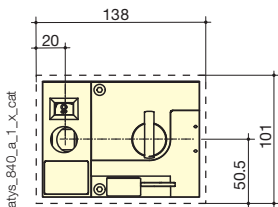


Baugröße (A)	Gesamtmaß		Befestigungen	
	A 3-p.	A 4-p.	M 3-p.	M 4-p.
2000 ... 3200	596	716	347	467

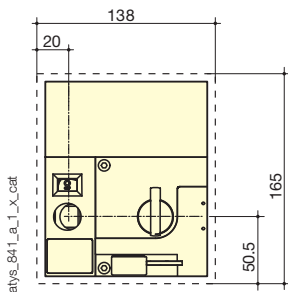
Türausschnitt

ATyS 125 bis 630 A

ATyS

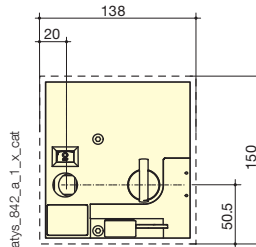


ATyS d, t, g, p

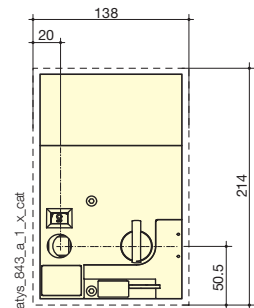


ATyS 800 bis 1600 A

ATyS

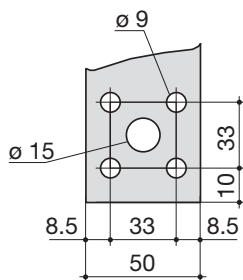


ATyS d, t, g, p



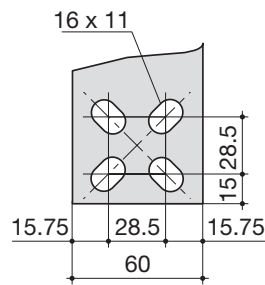
Anschlussschienen

ATyS 800 und 1000 A

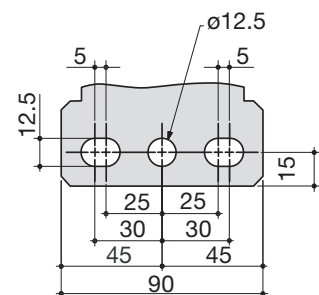


svr\_077\_a\_1\_x\_cat

ATyS 1250 A



ATyS 1600 bis 3200 A



svr\_078\_b\_1\_x\_cat

svr\_098\_a\_1\_x\_cat





# ATyS C30/C40

## Steuerungsrelais

Quellenumschaltung



Steuerungsgerät ATyS C30



Steuerungsgerät ATyS C40

### Die Lösung für

- > Öffentliche Gebäude.



### Die Schwerpunkte

- > Hilfsstromversorgung.
- > Modulares Gerät.
- > Vielseitige Einsetzbarkeit.

### Normen

- > IEC 61010-1
- > IEC 61000-4-x
- > IEC 60068-2-x



## Funktion

Die Geräte des Typs **ATyS C30/C40** sind modulare Steuerungsgeräte. Mit ihrer Hilfe lassen sich Lastumschalter vom Typ ATyS, ATyS M sowie Schützen, Leistungsschaltern und anderen Schaltern mit Motorantrieb automatisch ansteuern.

## Leistungsmerkmale

### ATyS C30

- Anschlussmöglichkeit der separaten Schnittstellen ATyS D10 oder D20 für die Übertragung von Informationen oder für Steuerung an der Schrankvorderseite.
- Eingänge für Feedback der Hilfsschalter zur Schaltstellung.
- Messung 3U im Netz 1 und 1U im Netz 2.
- 2 programmierbare Eingänge: Test, Netzverlust, Start/Stopp mit Fernbedienung...
- Bis zu 2 programmierbare Ausgänge für die Funktionen: Informationsübertragung, Steuerung des Leistungsschalters...
- 1 Relaisausgang für Anlauf/Abschalten eines Generatorsatzes.

### ATyS C40

- Automatische Ansteuerung von zwei Generatorsätzen in redundanter Konfiguration (Grundmodus).
- Messung 1U und F in jedem Netz - Generatorsatz 1 und Generatorsatz 2.
- 3 programmierbare Eingänge für die Funktionen: Test, Netzverlust, ferngesteuertes Anlaufen/Abschalten...
- 1 programmierbarer Ausgang für die Funktionen: Informationsübertragung, Steuerung des Leistungsschalters...
- 2 Relaisausgänge für Anlauf/Abschalten von 2 Generatorsätzen.

## Vorteile

### Hilfsstromversorgung

Es stehen zwei verschiedene Versionen des ATyS C30 zur Verfügung, eine mit Wechselstromversorgung an den Messeingängen und eine andere mit Gleichstrom-Hilfsversorgung.

### Modulares Gerät

Die Modelle ATyS C30 und C40 sind modulare Geräte (6 Module von jeweils 105 mm Breite), die an DIN-Schienen angebracht werden können.

### Vielseitige Einsetzbarkeit

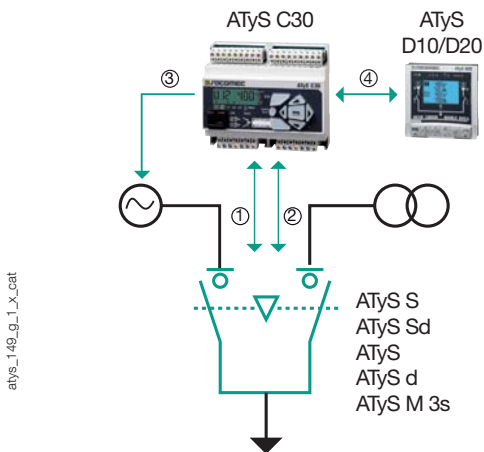
Die Geräte lassen sich sowohl mit den Lastumschaltern von Socomec als auch mit denen anderer Hersteller, die sich der gleichen Technologie bedienen, verwenden. Außerdem sind sie kompatibel zu Schützen und Leistungsschaltern anderer Technologien.



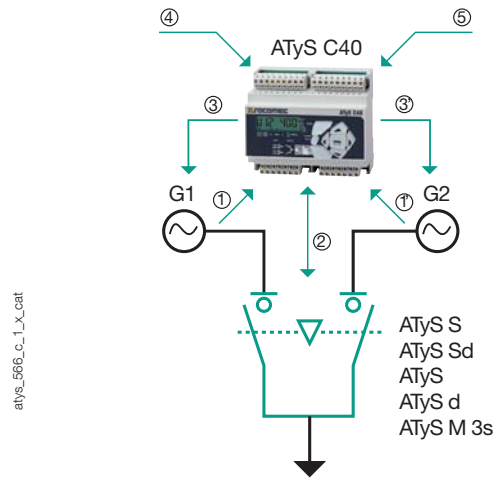
## Konfigurationen

ATyS C30: Anwendung für Netz/Netz und Netz/Generatorsatz

ATyS C40: Anwendung für Generatorsatz/Generatorsatz



1. Messung und Versorgung
2. Steuerung und Feedback zur Schaltstellung
3. Anlauf/Abschalten des Generatorsatzes
4. Anschluss der ATyS-Schnittstelle



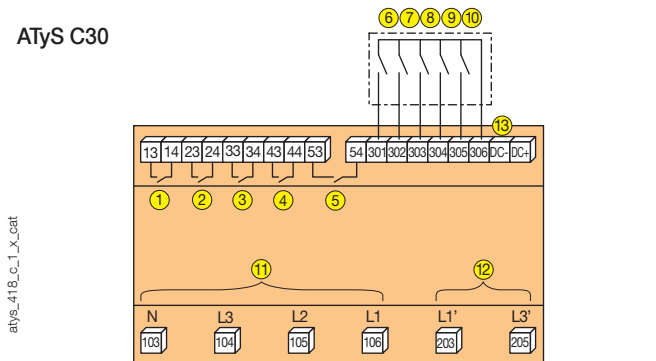
- 1 und 1'. Messung 1U + F von jedem Netz.
2. Steuerung und Feedback zur Schaltstellung
- 3 und 3'. Anlauf/Abschalten des Generatorsatzes
4. Externer Befehl zum Anlaufen/Abschalten des Grundmodus.
5. DC-Versorgung

## Elektrische Kennwerte

Versorgung durch die Messung	110 ... 400 VAC
DC-Versorgung	9 ... 30 VDC
Meßbereich	110 ... 400 VAC / ± 10 %
Frequenz	50/60 Hz
Genauigkeit	± 1 %

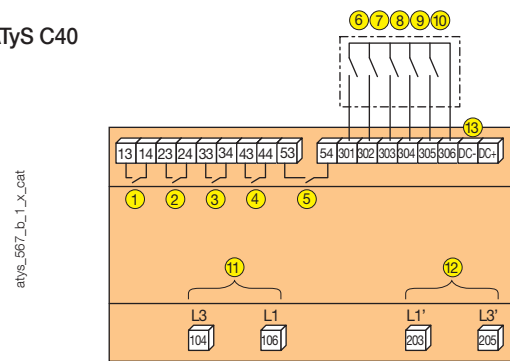
## Klemmen

ATyS C30



1. Anlauf/Abschalten des Generatorsatzes
2. Pos 1: Steuerung des Leistungsteils
3. Pos 2: Steuerung des Leistungsteils
4. O1: programmierbarer Ausgang
5. O2: programmierbarer Ausgang
6. HS1: Hilfsschalter in Stellung 1
7. HS0: Hilfsschalter in Stellung 0
8. HS2: Hilfsschalter in Stellung 2
9. I1: Programmierbarer Eingang
10. I2: Programmierbarer Eingang
11. Messung 3U im Netz 1 + Versorgung
12. Messung 1U im Netz 2 + Versorgung
13. Gleichstromversorgung 9-30 VDC (Version 1599 3031)

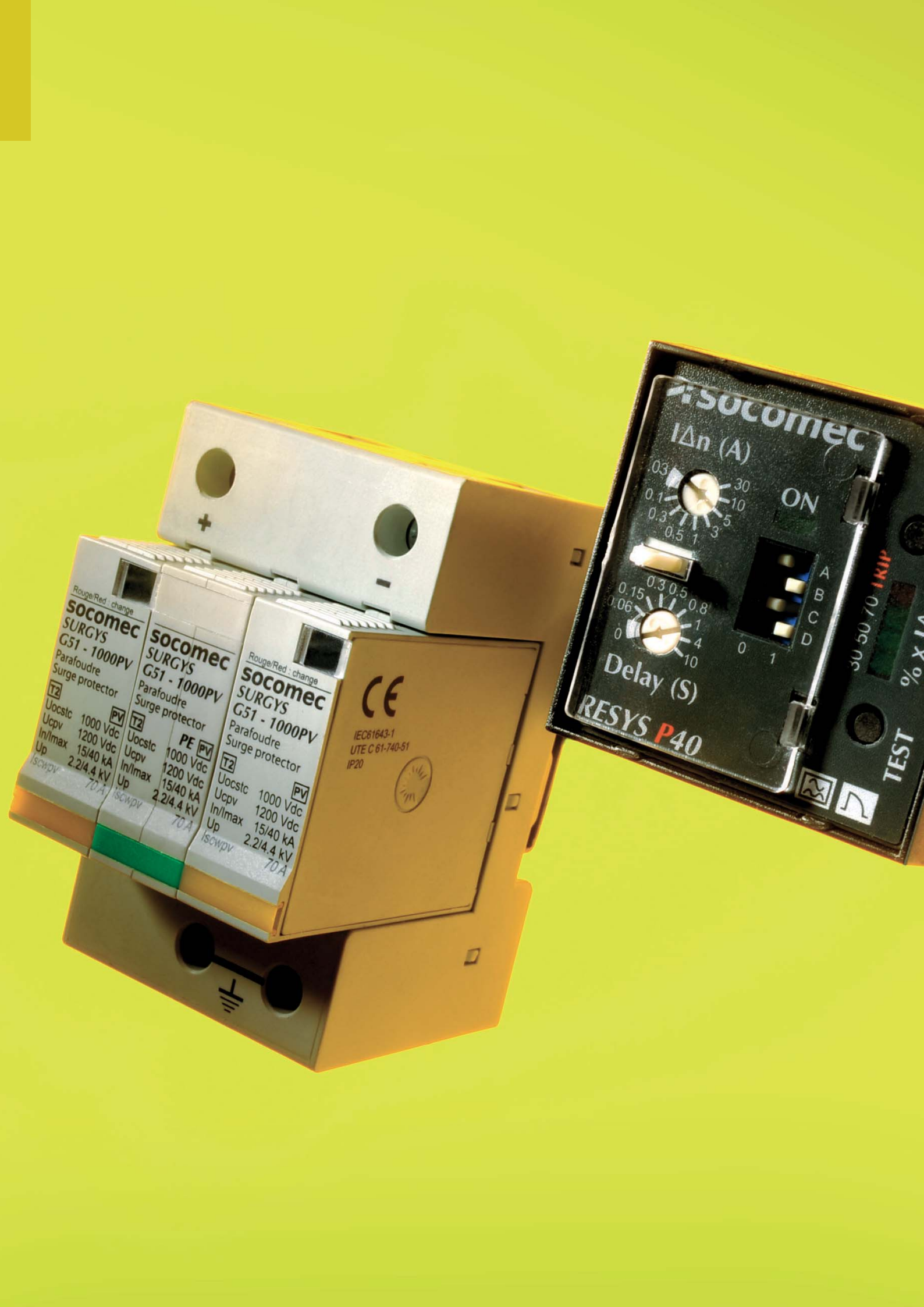
ATyS C40



1. Anlauf/Abschalten des Generatorsatzes G1
2. Pos 1: Steuerung des Leistungsteils
3. Pos 2: Steuerung des Leistungsteils
4. O1: programmierbarer Ausgang
5. Anlauf/Abschalten des Generatorsatzes G2
6. HS1: Hilfsschalter in Stellung 1
7. I3: Programmierbarer Eingang
8. HS2: Hilfsschalter in Stellung 2
9. I1: Programmierbarer Eingang
10. I2: Programmierbarer Eingang
11. Messung 1U + Frequenz im Generatorsatz 1
12. Messung 1U + Frequenz im Generatorsatz 2
13. Gleichstromversorgung 9-30 VDC

## Bestellnummern

Typ	ATyS C30 Bestellnummern	ATyS C40 Bestellnummern
Versorgung durch die Messung	1599 3030	
DC-Versorgung	1599 3031	1599 3040



Rouge/Red : change  
**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector  
T2  
Uocsc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2.2/4.4 kV  
70A  
ISCWPV

Rouge/Red : change  
**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector  
T2  
Uocsc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2.2/4.4 kV  
70A  
ISCWPV

Rouge/Red : change  
**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector  
T2  
Uocsc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2.2/4.4 kV  
70A  
ISCWPV

**CE**  
IEC61643-1  
UTE C 61-740-51  
IP20

**socomec**  
**IΔn (A)**  
0.03 0.1 0.3 0.5 1 3 5 10 30  
**ON**  
A B C D  
0 1  
**Delay (S)**  
0.06 0.15 0.3 0.5 0.8 1 4 10  
**RESYS P40**  
TEST  
50 50 70 IKIP  
% XIA

# Elektronischer Schutz

Schützen Sie Ihre elektrische Anlage wirksam! .....	S. 344
Auswahlleitfaden - Differenzialschutz .....	S. 346
Auswahlleitfaden - Überspannungsschutz SURGYS .....	S. 348

## Differenzialschutz



## Überspannungsschutz



**Service und Technische Unterstützung:  
Die richtige Reaktion!**

Für weitere Informationen  
siehe Seite 8.



CORPO 213A

# Schützen Sie Ihre elektrische Anlage wirksam!

Alle elektrischen Anlagen – und insbesondere Anlagen, die sensible Verbraucher umfassen – müssen in geeigneter Weise gegen indirektes Berühren, Erdschlussströme, Überlasten und Kurzschlüsse oder transiente Überspannungen geschützt oder überwacht werden.

Im Abschnitt „Elektronischer Schutz“ haben wir alle Geräte zum Schutz Ihrer Anlage gegen diese verschiedenen Gefahren zusammengefasst:

- **Fehlerstromrelais RESYS**  
Siehe Auswahlleitfaden „Differenzialschutz“. S. 346.
- **Überspannungsableiter SURGYS**  
Siehe Auswahlleitfaden „Überspannungsschutz“. S. 348.

Dank unserer langjährigen Erfahrung im industriellen Bereich und hervorragender Kenntnisse der Installationsnormen bietet SOCOMEC sehr viel mehr als nur leistungsstarke Produkte.

Wir realisieren auch:

- das Audit Ihrer Niederspannungsanlage,
- die Definition Ihres Bedarfs an Schutzeinrichtungen,
- die optimale Integration unserer Geräte in Ihre elektrische Verteilung,
- die Inbetriebnahme,
- die Schulung hinsichtlich Bedienung und Installationsnormen,
- die Bereitstellung schlüsselfertiger Überwachungslösungen.

**Zögern Sie nicht, uns für Ihr Projekt zu kontaktieren.**

## Wichtig!

Für ein optimales Ergebnis Ihres Projektes im Schutzeinrichtungsbereich ist eine gute Kenntnis Ihres Stromnetzes entscheidend.

Die Wahl des elektronischen Schutzes sowie sein Installationsort hängen nämlich von Folgendem ab:

- der Art der Versorgungsquelle,
- der Leitungslänge,
- Art und Beschaffenheit der an das Netz angeschlossenen elektrischen Verbraucher.

## Service & Technische Unterstützung: Nutzen Sie unsere Fachkenntnis!

Wir helfen Ihnen bei der Entwicklung Ihrer Schutzlösung und gewährleisten anschließend die perfekte Integration der Geräte in Ihre Umgebung.

**Wenden Sie sich für weitere Informationen an die für Sie zuständige SOCOMEC-Vertretung.**

## Differenzialschutz: für jede Anwendung die geeignete RESYS-Lösung



Anwendung Motor



Anwendung Industriestandort



Anwendung Batterieraum

Fehlerstromrelais erfüllen zwei wesentliche Funktionen:

- **Schutz gegen indirektes Berühren** bei den folgenden Erdungsformen:
  - TT (Standard),
  - TNS und IT beim zweiten Fehler (bei langen Leitungen),
  - IT (bei getrennter Erdung der Niederspannungsmassen).
- **Vorbeugung/Anzeige** bei TNS- oder TT-Erdungsplänen.

In beiden Fällen muss die an Ihrem Netz anliegende Lastart genau identifiziert und das geeignete Fehlerstromrelais ausgewählt werden.

Es gibt drei Relais Typen:

- **Typ AC** für Lasten, die einen sinusförmigen Wechselstrom zur Erde ableiten können,
- **Typ A** für Lasten, die einen Pulsstrom zur Erde ableiten können,
- **Typ B** für Lasten, die einen DC-Kriechstrom zur Erde ableiten können.

Die Kombinationen von SOCOMEC-Differenzialstromwandlern und

-Fehlerstromrelais eignen sich optimal für die jeweilige Anwendung:

- bei Vorliegen von Störungen von Drehzahlreglern, elektronischen Reglern usw. (aufgrund ihres TRMS-Werts): Relais RESYS Typ A oder B,
- bei Vorliegen pulsierender Komponenten: Relais RESYS Typ A,
- bei Vorliegen von Gleichstromkreisen: Relais RESYS Typ B.

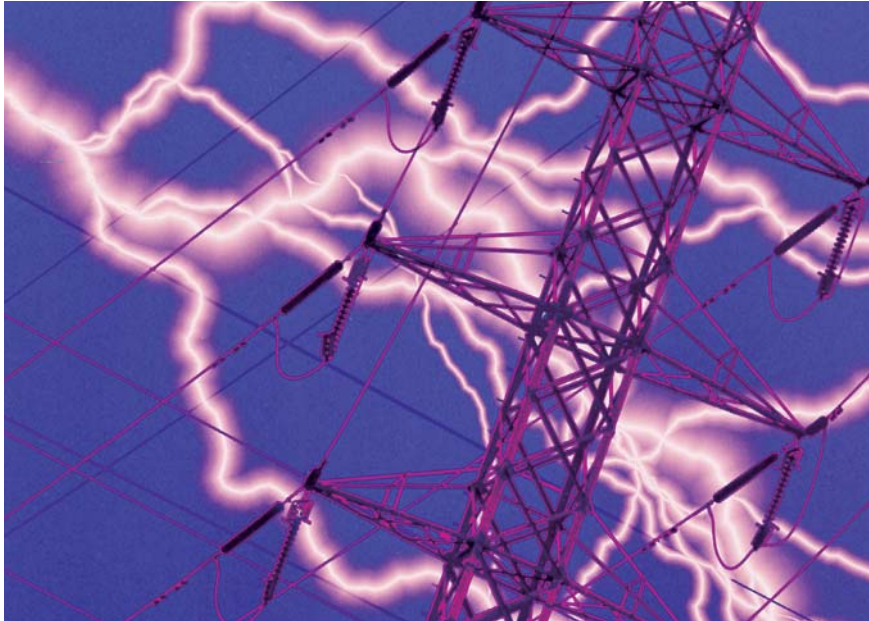
Wenn die Fehlerstromrelais vom Typ AC nicht für Industrieanwendungen geeignet sind, empfiehlt SOCOMEC ausschließlich Relais vom Typ A und B.

## Was Sie wissen sollten

Die verschiedenen, vorhandenen Lastkategorien finden Sie auf unserer Website unter [www.socomec.de/de/resys](http://www.socomec.de/de/resys)



## Überspannungsschutz: SURGYS-Technologie und -Leistungsmerkmale



SITE 211 A

### Was Sie wissen sollten

Kriterien zur Auswahl und Installation von Überspannungsableitern finden Sie in unserem technischen Anhang im Kapitel „Überspannungsschutz gegen Spannungssprünge“.



S. 13

**Die Überspannungsableiter SURGYS** von SOCOMEC schützen elektrische Verbraucher vor Spannungssprüngen unterschiedlichster Herkunft:

- indirekten Auswirkungen von Blitzschlägen,
- an einem Industrienetz vorgenommenen Handlungen,
- Störlasten (Schaltnetzteil, induktive Lasten, usw.).

Die Wahl der Überspannungsableiter erfolgt gemäß normativer Vorgaben (Beispiel: Mindestwert von  $I_n$ ) und spezifischer Anforderungen an die Anlage (Beispiel: hohe Blitz einschlagdichte mit Nutzung eines nachfolgenden Entladungsstroms).

### Entwickelt für alle Arten elektrischer Anlagen

Die SURGYS-Überspannungsableiter eignen sich sowohl für Stark- als auch für Schwachstrom. Wir bieten verschiedenen Varianten an je nach:

- Versuchsart oder -klasse (1, 2, 3 oder Schwachströme),
- Betriebsspannung ( $U_o$ ),
- Netzkonfiguration (einphasig/dreiphasig mit oder ohne Neutralleiter/Gleichstrom),
- Entladungsströmen ( $I_{imp}$ ,  $I_{max}$ ,  $I_n$ ),
- Schutzniveau ( $U_p$ ),
- Schutztechnologie (Varistoren, Funkenstrecke, Spitzenbegrenzungsdioden),
- Funktionsweisen (Differentialmodus, Entfernbarekeit, Fernmeldung, usw.).

### Vorteile der Varistor-Technologie:

Die SURGYS-Überspannungsableiter beruhen größtenteils auf der Varistor-Technologie. Der Einsatz von Varistoren bietet zahlreiche Vorteile, zu denen die Ableitung eines hohen Entladungsstroms ohne Folgestrom gehört. Das Ausbleiben dieses Folgestroms ist ein entscheidender Vorteil, denn dieser ist in der Lage, die übrigen Differenzialschutzvorrichtungen der Anlage auszulösen.

Darüber hinaus verwenden bestimmte SURGYS-Varianten (G40-FE, D40 und E10 im Differentialmodus und Schwachstrompalette) andere Verfahren (Kombination Varistor-Funkenstrecke oder Funkenstrecke-Dioden), wodurch sich insbesondere das Schutzniveau noch verbessert.



# Auswahlleitfaden

Differenzialschutz

**RESYS**

Welcher Bedarf?



Welche Anwendung?

Anwendungen	Motorenabgänge	
	 <b>new</b>	 <b>new</b>
<b>Modell</b>	<b>RESYS M40</b> S. 350	<b>RESYS P40</b> S. 354

### Technische Daten

	Typ A	Typ A
Fehlerstrom-Schutzeinrichtung Schutzart	Typ A	Typ A
Auslösungsgrenzwert	30 mA ... 30 A	30 mA ... 30 A
Zeitverzögerung	0 ... 10 s	0 ... 10 s
Automatische Wiedereinschaltungsfunktion		
Voralarm-Funktion	•	•
Relaisausgang	2	2
Gehäuse	Modular	Einbau
Abmessungen (mm)	44	48x48

### Zubehör

#### Differenzstromwandler

<b>new</b> Geschlossene Differenzstromwandler in Kreisform $\Delta$ IC	S. 356	•	•
Teilbare rechteckige Differenzstromwandler WS	S. 356	•	•
Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler WR	S. 356	•	•



Welche  
Schutzart?

	Isolierte Standorte
	
	<p><b>RESYS M40R</b> S. 352</p>
	Typ A
	30 mA ... 30 A
	0 ... 10s
	•
	2
	Modular
	44
	•
	•
	•










# Auswahlleitfaden

## Überspannungsschutz

### Überspannungsableiter *SURGYS*

 Welche  
Anwendung?

 Welcher  
Netztyp?

Anwendungen	Solarstandorte	Standort mit Blitzableiter ausgerüstet			
Netztyp	PV DC Netz	Hauptverteiler		Hauptverteiler bei Anlagen mit empfindlichen Geräten	
Modell	 <i>G51-PV</i> S. 360	 <i>G140-F</i> S. 362	 <i>G100-F</i> S. 364	 <i>G50-FE</i> S. 366	 <i>G40-FE</i> S. 368

#### Differenzialschutz

Typ	Typ 2	Typ 1	Typ 1 und 2	Typ 1 und 2	Typ 1 und 2
Modus	MG / MD(*)	MG	MG	MG	MG / MD

#### Technische Daten

Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	500 - 600 - 800 - 1000 - 1500 VDC(*)	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC
IT-Neutralleiter		TT, TN, IT	TT, TN, IT	TT, TN, IT	TT, TN
Spannung $U_c$	600 - 720 - 960 - 1200 - 1800 VDC(*)	400 VAC	400 VAC	400 VAC	400 VAC
Schutzgrad $U_p$	2,2 - 2,8 - 2 - 2,2 - 4,5 kV	2,5 kV	2 kV	1,3 kV	1,5 kV
Ableitstrombelastbarkeit $I_n$	15 kA	50 kA	40 kA	12,5 kA	20 kA
Maximaler Ableitstrom $I_{max}$	40 kA	140 kA	100 kA	50 kA	40 kA
Stoßstrom $I_{imp}$ (pro Pol)		25 kA	25 kA	12,5 kA	15 kA
Steckmodule	•		•	•	
Fernsignal	(*)	•	•	•	•

MG: Gemeinsamer Modus mit Erde.







MD: Differenzmodus zwischen aktiven Leiter.

(\*) Je nach Bestellnummer

▶ Welcher Modell?

▶ Welches Schutzniveau?

▶ Welche Eigenschaften?

Standorte mit häufiger Blitzschlaggefahr oder industrielle Netzwerke mit Betätigungsoberspannungsrisiko		Empfindliche Lasten oder elektrische Verbraucher	Strategische Anlagen mit Blitzschlaggefahr		
			Schutz RS422/485 Anschluss, telefonsch digital T2, Ethernet 10baseT Anschluss	Schutz vom Feldbus (Profibus, Fieldbus, LONworks, Interbus...)	Schutz von analoger Linie, Modem, Autokom, telefonischem Alarm, ADSL
					
<b>G70</b> S. 370	<b>D40</b> S. 372	<b>E10</b> S. 374	<b>RS-3</b> S. 376	<b>mA-3/mA-3x2</b> S. 376	<b>TEL-3</b> S. 376
Typ 2	Typ 2	Typ 2 und 3	Niederströme	Niederströme	Niederströme
MG	MG / MD(*)	MG / MD(*)	MG / MD	MG / MD	MG / MD
230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC (*)	6 V	48 V	150 V
TT, TN, IT	TT, TN, IT (*)	TT, TN, IT (*)			
400 VAC	255 - 400 VAC (*)	255 - 400 VAC (*)	8 V	53 V	170 V
1,8 kV	1,25 - 1,8 kV (*)	0,9 - 1,5 kV (*)	25 V	70 V	220 V
30 kA	20 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
70 kA	40 kA	10 kA	20 kA	20 kA	20 kA
•	•	•	•	•	•
•	•	•			



# RESYS M40

Differenzstromrelais Typ A  
für Motorabgänge

Elektronischer Schutz

**new**



## Funktion

Das Differenzstromrelais **RESYS M40** in Verbindung mit einem Schaltorgan mit Auslöser (automatische Abschaltung der Stromversorgung) gewährleistet folgende Funktionen:

- Schutz beim indirekten Berühren.
- Begrenzung der Erdfehlerströme.

Dank seiner Voralarm-Funktion gewährleistet es auch die vorbeugende Überwachung elektrischer Anlagen oder wenn es als Melderelais eingesetzt wird.

## Vorteile

### Vollständig konfigurierbar

- 2 Relais mit konfigurierbarer Funktion (Alarm oder Voralarm bei 50 %  $I_{\Delta n}$ )
- Einstellung des  $I_{\Delta n}$  von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.
- Positive oder negative Sicherheit durch den Anwender zu konfigurieren.
- Auswahl des Wandlerverhältnisses.

### Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

### Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen

An der LED-Balkenanzeige können die Schwankungen der Verlustströme in Echtzeit abgelesen werden.

### Modulares, kompaktes Gehäuse

Das 44 mm breite Modul lässt sich einfach in dafür vorgesehene Gehäuse einbauen. Die Einstellknöpfe sind durch eine plombierbare Abdeckung geschützt und Alarmmeldungen können direkt an der Gerätefront angezeigt werden.

### Erhöhte EMV-Störungssicherheit

Das Gerät verfügt über eine neue Elektronik, die die elektromagnetische Verträglichkeit verbessert.

## Die Lösung für

- > Prozesse.
- > Produktion.
- > Petroleum, Gas und Petrochemie.
- > Energieerzeugung.

## Die Schwerpunkte

- > Vollständig konfigurierbar.
- > Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung (True Root Mean Square).
- > Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen.
- > Kompaktes, modulares Gehäuse mit LED-Balkenanzeige.
- > Erhöhte EMV-Störungsicherheit.

## Normen

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 62020
- > IEC 60364



## Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



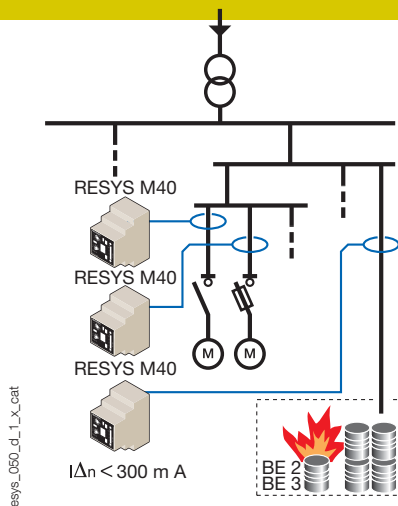
<sup>(1)</sup> Artikelnummern der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Anwendungen

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert.

### Schutz gegen Brand- oder Explosionsgefahren

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (mit Einstellbereich  $I_{\Delta n} \leq 300$  mA) schützen gegen die Brand- und Explosionsgefahr, die von Kriechströmen nach Masse ausgehen, vor allem in Räumen die als BE2 oder BE3 eingestuft sind. Dieser Schutz ist vorgeschrieben bei TT, TN und IT-Netzen.

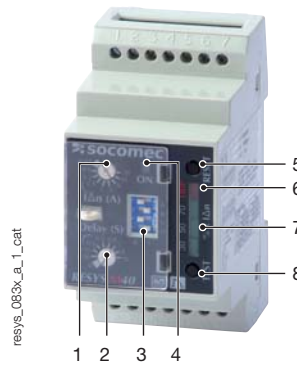


resys\_050\_d\_1\_x\_cat

## Allgemeine technische Daten

- Relais M40 mit zwei einstellbaren Alarmrelais bzw.:
  - 2 Alarmrelais;
  - 1 Alarmrelais oder 1 Voralarmrelais (50 % I<sub>Δn</sub>).
- Einstellbarer Grenzwert von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.
- Auslösegenauigkeit dank RMS Messung
- Unmittelbare automatische Auslösung bei 30 mA.
- Positive oder negative Sicherheit vom Anwender einstellbar.
- Auswahl des Wandlerverhältnisses.
- Ständiger automatischer Test der Anschlüsse des Differenzstromwandlers.
- Plombierbare Abdeckung.

## Front



1. Einstellung I<sub>Δn</sub>.
2. Einstellung der Ansprechverzögerung.
3. Einstellung-Mikroschalter (x4).
4. Grüne Betriebs-LED "ON".
5. Drucktaste "RESET".
6. Rote Alarm-LED "TRIP".
7. Laufpunktanzeige -LED (% x I<sub>Δn</sub>).
8. Drucktaste "TEST".

## Technische Daten

<b>Hilfsversorgungsspannung U<sub>s</sub></b>	
Frequenz	47 ... 63 Hz
Arbeitsbereich Wechselstrom	0,8 ... 1,15 U <sub>s</sub>
Arbeitsbereich Gleichstrom	0,8 ... 1,05 U <sub>s</sub>
Max. Eigenverbrauch	6 VA (AC) / 5 W (DC)
<b>Isolation (oder IEC 60664-1)</b>	
Bemessungsisolationsspannung	250 VAC
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Verschmutzungsgrad	Klasse 3
<b>Ansprechwerte</b>	
Einstellung I <sub>Δn</sub>	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Auslösegenauigkeit	- 20 ... - 10 % I <sub>Δn</sub>
Netz-Frequenzbereich	15 ... 400 Hz
Einstellung Ansprechverzögerung.	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 1 - 4 - 10 s
Auslösung des Relais VORALARM	50 % I <sub>Δn</sub>
Hysterese des Relais VORALARM	20 % I <sub>Δn</sub>

### Alarm

Konfigurationsmodus des Alarms	Speicherung / automatisches Zurücksetzen
Werksseitige Alarmeinstellung	Speicherung
Rückstellung (RESET)	Per Hand über Drucktaste / Kontakt auf Klemmen

### Ausgangskontakte

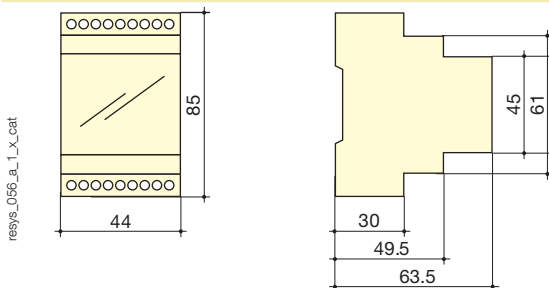
Anzahl der Kontakte	2
Kontakt-Typ ALARM 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Kontakt-Typ ALARM 2 oder VORALARM	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Arbeitsmodus ALARM 1	Ruhe-/Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>
Arbeitsmodus ALARM 2 oder VORALARM	Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>
Werksseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 1	Arbeitsstromschaltung
Werksseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 2	Arbeitsstromschaltung

<sup>(1)</sup> Arbeitsstromschaltung: Relais bei Alarm erregt / Ruhestromschaltung: Relais bei Alarm nicht erregt.

### Betriebsbedingungen

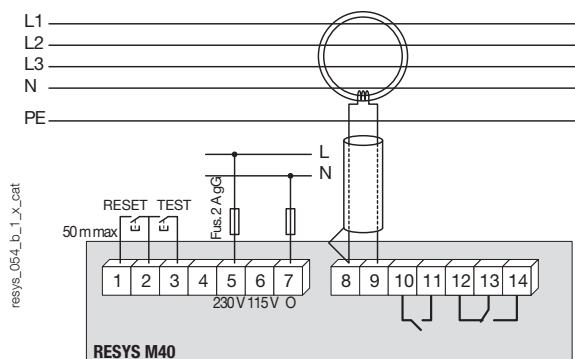
Betriebstemperatur	- 20 ... + 55 °C
Lagerungstemperatur	- 30 ... + 70 °C

## Gehäuse



Typ	Modular
Modulzahl	2,5
Abmessungen B x H x T	44 x 85 x 63,5
Gehäuse-Schutzart	IP40
Klemmschutzart	IP20
Anschlussquerschnitt eindrätig	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	190 g

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3: Externe Drucktasten
- 5 - 6 - 7: Hilfsversorgungsspannung U<sub>s</sub>
- 8 - 9: Anschluss des SOCOMEC Differenzstromwandlers
- 10 - 11: 2 Ausgangsrelais und Alarmrelais
- 12 - 13 - 14: Relaisausgänge für Alarm 1

**Bemerkung:** Der Schutzleiter darf nicht in den Differenzstromwandler führen.

Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Wandler führen.

Verdrahtung: Bei Distanzen größer als 1 Meter ein verdritteltes Paar für die Verbindung zwischen dem Relais und der Erde benutzen. Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen.

## Bestellnummern

<b>Hilfsversorgungsspannung U<sub>s</sub><sup>(1)</sup></b>	<b>RESYS M40 Bestellnummern</b>
115 / 230 VAC	4941 3723 <sup>(2)</sup>
400 VAC	4941 3740 <sup>(2)</sup>
12 ... 125 VDC	4941 3602 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Andere Spannungen: Bitte Rückfrage. <sup>(2)</sup> Bestellnummern und technische Daten der speziellen geschlossenen Differenzstromwandler: siehe "Differenzstromwandler Typ A" Seite 356.



# RESYS M40R

Differenzstromrelais Typ A  
mit automatischer Wiedereinschaltung

Elektronischer Schutz

**new**



resys\_082\_a\_1\_cat

## Funktion

Das Differenzstromrelais **RESYS M40R** in Verbindung mit einem Schaltgerät mit Motorantrieb (automatische Abschaltung und Wiedereinschaltung der Stromversorgung) gewährleistet folgende Funktionen:

- Schutz beim indirekten Berühren.
- Begrenzung der Erdfehlerströme.
- Wiedereinschalten des Schaltgeräts nach Erfassung von Erdfehlerströmen und Abschaltung der Stromversorgung.

Das Relais gewährleistet bis zu sechs Mal hintereinander eine Wiedereinschaltung des Systems nach verschiedenen Zeitintervallen. Wenn die Störung nach dem sechsten Wiedereinschaltungsversuch noch vorhanden ist, verriegelt sich das Relais in Alarmzustand, sodass ein manuelles Eingreifen notwendig wird.

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert. Die TRMS-Messung vermeidet zahlreiche unerwartete Auslösungen und die Laufpunktanzeige ermöglicht die Visualisierung ständiger Fehlerströme.

## Vorteile

### Automatische Wiedereinschaltung

Diese Funktion gewährleistet insbesondere den Schutz isolierter Standorte oder von Prozessen, die im Falle vorübergehender Störungen eine Wiedereinschaltung erfordern (Gewährleistung des laufenden Betriebs bei nicht vorhandenem Wartungspersonal).

### Vollständig konfigurierbar

- Einstellung des  $I_{\Delta n}$  von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.

### Gewährleistung einer durchgängigen Versorgung strategisch wichtiger Anwendungen oder isolierter Standorte

In der Mehrzahl der Fälle, in denen die Störung vorübergehender Art ist, kann bereits ein einfaches Wiedereinschalten die Situation beseitigen.

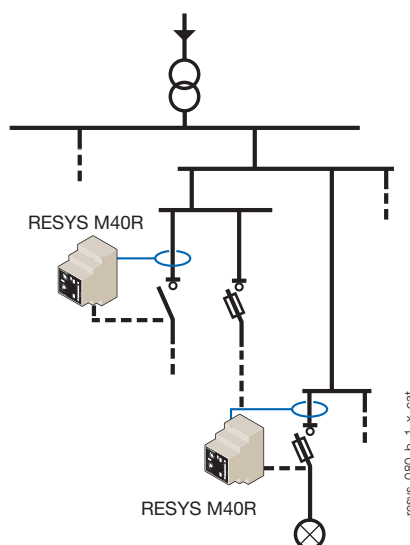
### Auslösegenauigkeit dank TRMS Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

### Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen

An der LED-Balkenanzeige können die Schwankungen der Verlustströme in Echtzeit abgelesen werden.

## Anwendungen



resys\_080\_b\_1\_x\_cat

Das Relais RESYS M40R muss in Verbindung mit einem Schaltgerät mit automatischer Auslösung / Einschaltung eingesetzt werden:

- einem Schalter mit Motorantrieb
- einem Gerät, das mit einer Unterspannungsauslösevorrichtung ausgestattet ist
- einem Schütz.

## Die Lösung für

- > Stromverteilung (öffentliche Beleuchtung).
- > Wasseraufbereitung.
- > Prozesse.
- > Tele-, Daten- und Funkkommunikation.
- > Landwirtschaftliche Gebäude.

## Die Schwerpunkte

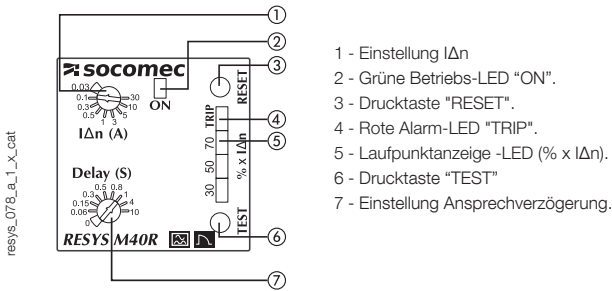
- > Automatische Wiedereinschaltung.
- > Vollständig konfigurierbar.
- > Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung.
- > Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen.
- > Kompaktes, modulares Gehäuse mit LED-Balkenanzeige.

## Normen

- > IEC 60755
- > IEC 60947
- > IEC 62020

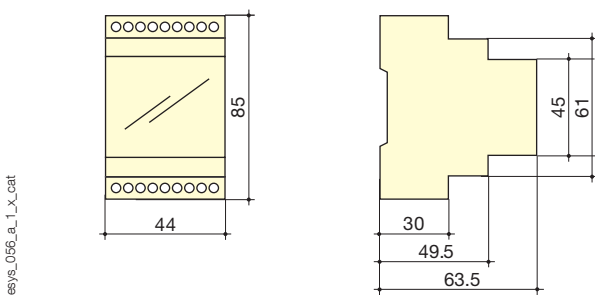


## Front



- 1 - Einstellung  $I_{\Delta n}$
- 2 - Grüne Betriebs-LED "ON".
- 3 - Drucktaste "RESET".
- 4 - Rote Alarm-LED "TRIP".
- 5 - Laufpunktanzeige -LED ( $\% \times I_{\Delta n}$ ).
- 6 - Drucktaste "TEST"
- 7 - Einstellung Ansprechverzögerung.

## Gehäuse



Typ	modular
Modulzahl	2,5
Abmessungen B x H x T	44 x 85 x 63,5
Gehäuse-Schutzart	IP40
Klemmenschutzart	IP20
Anschlussquerschnitt eindrätig	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	190 g

## Technische Daten

### Hilfsversorgungsspannung $U_s$

Frequenz	47 ... 63 Hz
Arbeitsbereich Wechselstrom	0,8 ... 1,15 $U_s$
Arbeitsbereich Gleichstrom	0,8 ... 1,05 $U_s$
Max. Eigenverbrauch	6 VA (AC) / 5 W (DC)

### Isolation (oder IEC 60664-1)

Bemessungsisolationsspannung	250 VAC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Verschmutzungsgrad	Klasse 3

### Ansprechwerte

Einstellung $I_{\Delta n}$	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Auslösegenauigkeit	- 20 ... - 10 % $I_{\Delta n}$
Netz-Frequenzbereich	15 ... 400 Hz
Einstellung Ansprechverzögerung.	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s

### Wiedereinschaltung

Anzahl automatische Wiedereinschaltungsversuche	max. 6
Intervall zwischen zwei Wiedereinschaltungsversuchen	7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s
Zurückstellen des Zählers der automatischen Wiedereinschaltungsversuche auf null ( $t_{CR}$ )	15 Min.

### Alarm

Konfigurationsmodus des Alarms	Automatisches Reset (6 x max., dann Speicherung)
Rückstellung (RESET)	Per Hand über Drucktaste / Kontakt auf Klemmen

### Ausgangskontakte

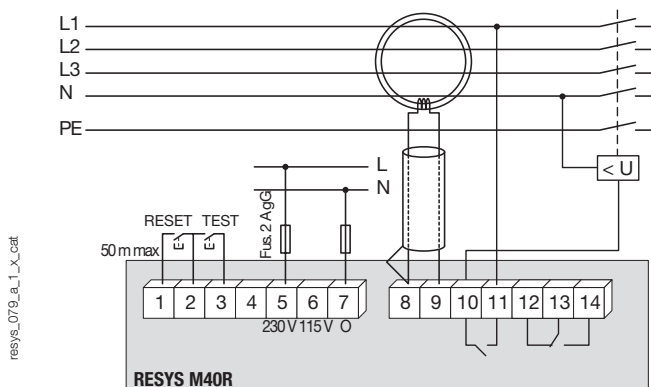
Anzahl der Kontakte	2
Kontakt-Typ ALARM 1	Wechsler
Kontakt-Typ ALARM 2	Einzel
Kontakt-Typ ALARM 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Kontakt-Typ ALARM 2	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Arbeitsmodus ALARM 1	Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>
Arbeitsmodus ALARM 2	Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>

### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	- 20 ... + 55 °C
Lagerungstemperatur	- 30 ... + 70 °C

(1) Arbeitstromschaltung: Relais bei Alarm erregt / Ruhestromschaltung: Relais bei Alarm nicht erregt.

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3: Externe Drucktasten
- 5 - 6 - 7: Hilfsversorgungsspannung  $U_s$
- 8 - 9: Anschluss des SOCOMEC Differenzstromwandlers
- 10 - 11: Relaisausgänge für Alarm 2
- 12 - 13 - 14: Relaisausgänge für Alarm 1

**Bemerkung:** Der Schutzleiter darf nicht durch den Differenzstromwandler geführt werden.

Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Differenzstromwandler geführt werden.

Verdrahtung: Bei Distanzen größer als 1 Meter ein verdritteltes Paar für die Verbindung zwischen dem Relais und der Erde benutzen. Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen.

## Bestellnummern

Hilfsversorgungsspannung $U_s$ <sup>(1)</sup>	RESYS M40R Bestellnummern
115/230 VAC	4941 3724
400 VAC	4941 3741

(1) Andere Spannungen: Bitte Rückfrage.





# RESYS P40

Differenzstromrelais Typ A  
für Motorenabgänge

Elektronischer Schutz

**new**



RESYS P40

## Funktion

Das Differenzstromrelais **RESYS P40** in Verbindung mit einem Schaltorgan mit Auslöser (automatische Abschaltung der Stromversorgung) gewährleistet folgende Funktionen:

- Schutz beim indirekten Berühren.
- Begrenzung der Erdfehlerströme.

Dank seiner Voralarm-Funktion gewährleistet es auch die vorbeugende Überwachung elektrischer Anlagen oder wenn es als Meldesrelais eingesetzt wird.

## Vorteile

### Vollständig Konfigurierbar

- 2 Relais mit konfigurierbarer Funktion (Alarm oder Voralarm bei 50 % I<sub>Δn</sub>).
- Einstellung des I<sub>Δn</sub> von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.
- Positive oder negative Sicherheit vom Anwender einstellbar.
- Auswahl des Wandlerverhältnisses.

### Auslösegenauigkeit dank RMS Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

### Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen

An der LED-Balkenanzeige können die Schwankungen der Verlustströme in Echtzeit abgelesen werden.

### Kompaktes Einbaugehäuse 48x48mm

Die Einstellknöpfe sind durch eine plombierbare Abdeckung geschützt und Alarmmeldungen können direkt an der Gerätefront angezeigt werden.

### Erhöhte EMV-Störsicherheit

Das Gerät verfügt über eine neue Elektronik, die die elektromagnetische Verträglichkeit verbessert.

## Die Lösung für

- Produktion.
- Petroleum, Gas und Petrochemie.

## Die Schwerpunkte

- Vollständig konfigurierbar.
- Auslösegenauigkeit dank RMS Messung.
- Echtzeitanzeige von ständigen Verlustströmen.
- Kompaktes, modulares Gehäuse mit LED-Balkenanzeige.
- Erhöhte EMV-Störsicherheit.

## Normen

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 62020
- IEC 60364



## Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Artikelnummern der betreffenden Geräte auf Anfrage.

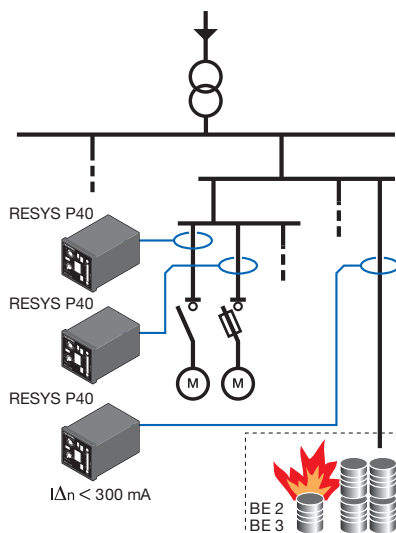
## Anwendungen

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert.

Dank seinem platzsparenden Einbaugehäuse ist das RESYS P40 für den Einsatz in elektrischen Schaltanlagen mit Einschubtechnik besonders geeignet.

### Schutz gegen Brand- oder Explosionsgefahren

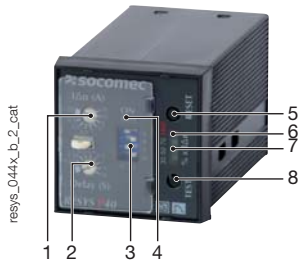
Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (mit Einstellbereich I<sub>Δn</sub> ≤ 300 mA) schützen gegen die Brand- und Explosionsgefahren, die von Kriechströmen nach Masse ausgehen, vor allem in Räumen die als BE2 oder BE3 eingestuft sind. Dieser Schutz ist vorgeschrieben bei TT, TN und IT-Netzen.



resys\_051\_c\_1\_x\_cat



## Front



1. Einstellung  $I_{\Delta n}$ .
2. Einstellung der Ansprechverzögerung.
3. Einstellungs-Mikroschalter (x4).
4. Grüne Betriebs-LED "ON".
5. Drucktaste "RESET".
6. Rote Alarm-LED "TRIP".
7. Laufpunktanzeige -LED (% x  $I_{\Delta n}$ ).
8. Drucktaste "TEST".

## Technische Daten

Hilfsversorgungsspannung $U_s$	
Frequenz	47 ... 63 Hz
Arbeitsbereich Wechselstrom	0,8 ... 1,15 $U_s$
Arbeitsbereich Gleichstrom	0,8 ... 1,05 $U_s$
Verbrauch	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Isolation (oder IEC 60664-1)	
Bemessungsisolationsspannung	250 VAC
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Verschmutzungsgrad	Klasse 3
Ansprechwerte	
Einstellung $I_{\Delta n}$	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Auslösegenauigkeit	- 20 ... - 10 % $I_{\Delta n}$
Netz-Frequenzbereich	15 ... 400 Hz
Einstellung Ansprechverzögerung.	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 4 - 10 s
Auslösung des Relais VORALARM	50 % $I_{\Delta n}$
Hysteresis des Relais VORALARM	20 % $I_{\Delta n}$

### Alarm

Konfigurationsmodus des Alarms	Speicherung / automatisches Zurücksetzen
Werkseitige Alarmeinstellung	Speicherung
Rückstellung (RESET)	Per Hand über Drucktaste / Kontakt auf Klemmen

### Ausgangskontakte

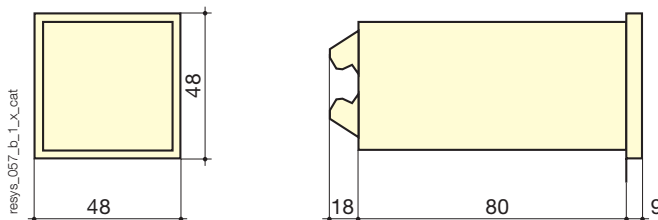
Anzahl der Kontakte	2
Kontakt-Typ ALARM 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Kontakt-Typ ALARM 2 oder VORALARM	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Arbeitsmodus ALARM 1	Ruhe-/ Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>
Arbeitsmodus ALARM 2 oder VORALARM	Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>
Werkseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 1	negative Sicherheit
Werkseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 2	negative Sicherheit

<sup>(1)</sup> Arbeitsstromschaltung: Relais bei Alarm erregt / Ruhestromschaltung: Relais bei Alarm nicht erregt.

### Betriebsbedingungen

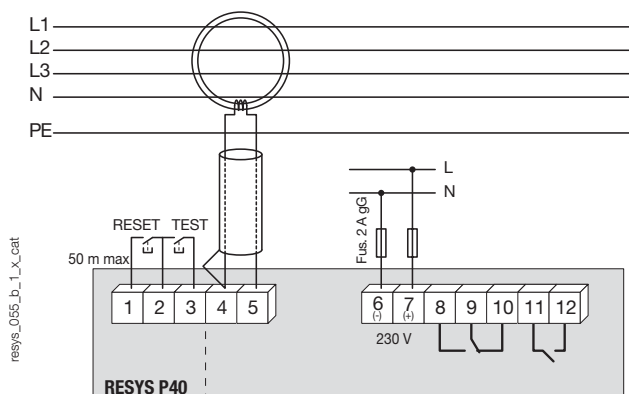
Betriebstemperatur	- 20 ... + 55 °C
Lagerungstemperatur	- 30 ... + 70 °C

## Gehäuse



Typ	Einbau
Abmessungen B x H x T	48 x 48 x 107
Gehäuse-Schutzart	IP40
Klemmenschutzart	IP20
Anschlussquerschnitt eindrätig	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	190 g
Ausschnitt	45 x 45 mm

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3: Externe Drucktasten
- 4 - 5: Anschluss des SOCOMEC Differenzstromwandlers
- 6 - 7: Hilfsversorgungsspannung  $U_s$
- 8 - 9 - 10: Relaisausgänge für Alarm 1
- 11 - 12: 2 Ausgangsrelais und Alarmrelais

**Bemerkung:** Der Schutzleiter darf nicht in den Differenzstromwandler führen. Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Wandler führen.

Verdrahtung: Bei Distanzen größer als 1 Meter ein verdrehtes Paar für die Verbindung zwischen dem Relais und der Erde benutzen.

Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen.

## Bestellnummern

Hilfsversorgungsspannung $U_s$ <sup>(1)</sup>	RESYS P40 Bestellnummern
115 VAC	4942 3711 <sup>(2)</sup>
230 VAC	4942 3723 <sup>(2)</sup>
12 ... 125 VDC	4942 3602 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Andere Spannungen: Bitte Rückfrage. <sup>(2)</sup> Bestellnummern und technische Daten der speziellen geschlossenen Differenzstromwandler: siehe "Differenzstromwandler Typ A" Seite 356.

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Schutzabdeckung flexibel IP65	4942 0000



# Differenzstromwandler Typ A

Für RESYS und DIRIS A80

Elektronischer Schutz



Differenzstromwandler WR



Differenzstromwandler WS

**new**



Differenzstromwandler ΔIC

## Die Lösung für

- > Industrie.
- > Infrastruktur.
- > Betriebswichtige Gebäude.
- > OEM.
- > Erneuerbare Energien.



## Die Schwerpunkte

- > Ein vollständiges Angebot.
- > Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten (ΔIC).
- > Patentierte Zentriervorrichtung (ΔIC).

## Normen

- > IEC 60044-1



## Funktion

Der Einsatz von Schutz- oder Meldeeinrichtungen des Typs Differenzstromrelais bedingt die Anwendung von **Differenzstromwandlern**.

Diese umschließen die stromführenden Leiter, erfassen die Summendifferenz der vektoriellen Ströme und machen so einen Fehlerstrom sichtbar.

Die von SOCOMEC angebotenen DLD-Differenzstromwandler entsprechen diesen Anforderungen hinsichtlich der Messempfindlichkeit. Sie sind an die Differenzstromrelais RESYS M40 / P40 oder DIRIS A80 angepasst.

Geschlossen (Reihen ΔIC, WR und TFR) oder teilbar (Reihe WS), eignen sie sich für alle Verkabelungskonfigurationen.

## Vorteile

### Ein vollständiges Angebot

- Dank der verschiedenen lieferbaren Abmessungen und Formate sind sie mit allen Durchmessern und Konfigurationen von Kabeln und Schienen kompatibel.

### Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten (ΔIC)

- Durch die Möglichkeit der Montage auf DIN-Schiene, auf Platine oder direkt am Kabel eignen sich die Differenzstromwandler ΔIC für alle Einbausituationen und ermöglichen eine schnelle und einfache Verkabelung.

### Patentierte Zentriervorrichtung (ΔIC)

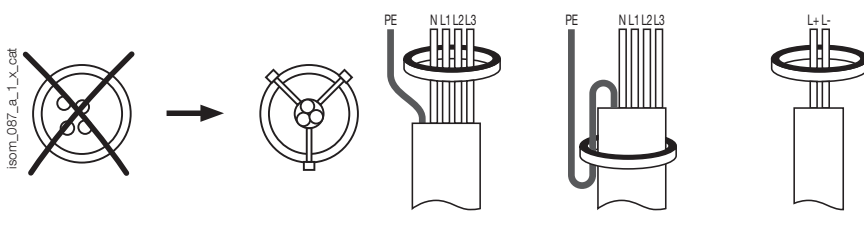
- Die Zentrierung ist eine patentierte Innovation von Socomec. Sie ermöglicht das Zentrieren des Kabels im Differenzstromwandler, um die Messgenauigkeit sicherzustellen und den Schutz gegenüber Netzstörungen zu verbessern. Damit ist auch die direkte Montage des Wandlers am Kabel möglich.

## Anwendung

Der Differenzstromwandler zur Ortung von Erdungsfehlern muss von allen aktiven Leitern gleichzeitig durchquert werden. Der Schutzleiter muss unbedingt außerhalb des Stromwandlers geführt oder einmal in jeder Richtung durchgeführt werden.

**Einbau; der die Störungen bei der Umschaltung von hohen Lasten begrenzt.**

### Einbau der Differenzstromwandler



## Technische Daten

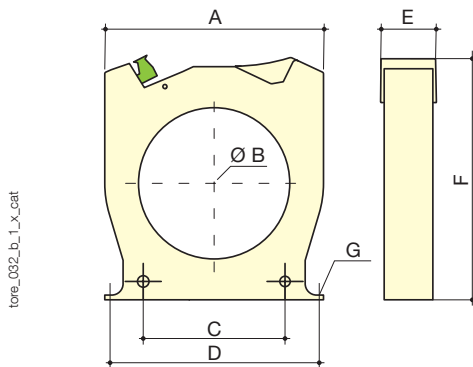
Elektrische Kennwerte $\Delta$ IC	
Isolationskoordinierung	Gemäß IEC 60664-1 <sup>(1)</sup>
Isolationsspannung	800 VAC
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	8 kV
Spannungsfestigkeit	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Übersetzungsverhältnis	600 / 1
Soll-Primärstrom	10 A
Nennleistung	20 mVA
Max. Genauigkeitsklasse	3
Betriebstemperatur	-40 ... +80 °C
Entflammbarkeitsklasse	UL94V-0

Elektrische Daten Reihen WR, TFR und WS	
Isolationskoordinierung	Gemäß IEC 60664-1 <sup>(1)</sup>
Isolationsspannung	690 VAC
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	8 kV
Spannungsfestigkeit	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Übersetzungsverhältnis	600 / 1
Soll-Primärstrom	10 A
Nennleistung	50 mVA
Max. Genauigkeitsklasse	5
Betriebstemperatur	-10 ... +55 °C
Entflammbarkeitsklasse	UL94V-0

(1) Reihe W-B: bitte Rückfrage.

## Abmessungen

### Geschlossene Differenzstromwandler Reihe $\Delta$ IC

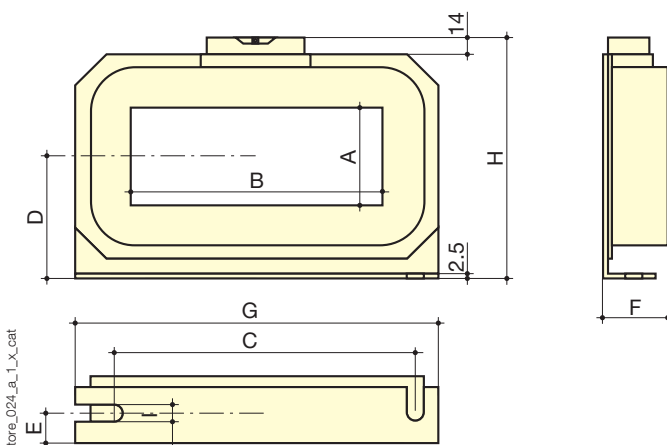


### Abmessungen (mm)

Typ	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht (kg)
$\Delta$ IC Ø15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
$\Delta$ IC Ø30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
$\Delta$ IC Ø50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
$\Delta$ IC Ø80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
$\Delta$ IC Ø120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
$\Delta$ IC Ø200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
$\Delta$ IC Ø300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

- A. Breite
- B. Durchmesser.
- C. Abstand der Befestigungen.
- D. Abstand der hinteren Befestigung.
- E. Tiefe.
- F. Höhe.
- G. Befestigungsschrauben

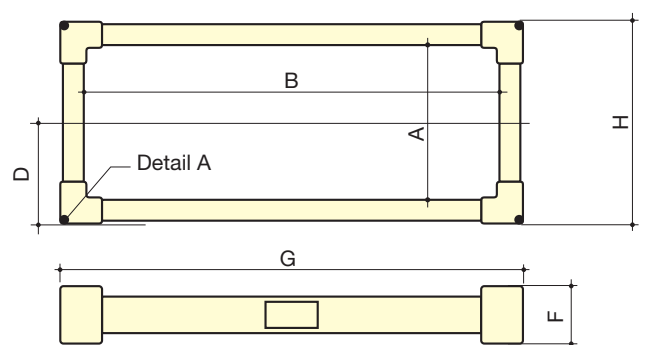
### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler Reihe WR



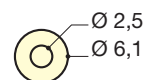
### Abmessungen (mm)

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Gewicht (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler Reihe TFR



Detail A der Befestigung des Differenzstromwandlers



### Abmessungen (mm)

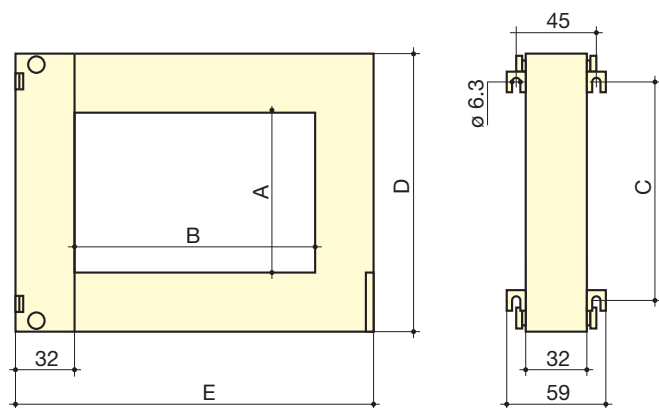
Typ	A	B	D	F	G	H	Gewicht (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

# Differenzstromwandler Typ A

Für RESYS und DIRIS A80

## Abmessungen - (Fortsetzung)

### Teilbare Differenzstromwandler Reihe WS



Abmessungen (mm)

Typ	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
WS 50 x 80	50	80	78	114	145	0,9
WS 80 x 80	80	80	108	144	145	1,1
WS 80 x 120	80	120	108	144	185	1,4
WS 80 x 160	80	160	108	144	225	2,8

## Bestellnummern

### Geschlossene Differenzstromwandler Typ A Reihe ΔIC

Typ	Bemessungsbetriebsstrom I <sub>n</sub> (A)	Durchmesser des Wandlers (mm)	Bestellnummern
ΔIC Ø15	36	15	4950 6015 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø30	65	30	4950 6030 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø50	85	50	4950 6050 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø80	160	80	4950 6080 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø120	250	120	4950 6120 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø200	400	200	4950 6200 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø300	630	300	4950 6300 <sup>(1)</sup>

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40 / P40 und DIRIS A80.

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler, Typ A, Reihen WR und TFR

Typ	Durchmesser des Wandlers (mm)	Bestellnummern
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717 <sup>(1)</sup>
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130 <sup>(1)</sup>
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535 <sup>(1)</sup>
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050 <sup>(1)</sup>

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40 / P40 und DIRIS A80.

### Teilbare Wandler, Typ A, Reihe WS

Typ	Durchmesser des Wandlers (mm)	Bestellnummern
WS 50 x 80	50 x 80	4795 0508 <sup>(1)</sup>
WS 80 x 80	80 x 80	4795 0808 <sup>(1)</sup>
WS 80 x 120	80 x 120	4795 0812 <sup>(1)</sup>
WS 80 x 160	80 x 160	4795 0816 <sup>(1)</sup>

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40 / P40 und DIRIS A80.

## Zubehör für die Differenzstromwandler $\Delta$ IC

### Elastische Zentriermuffe

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Elastische Zentriermuffe, Ø30 mm	4950 0011
Elastische Zentriermuffe, Ø50 mm	4950 0012
Elastische Zentriermuffe, Ø80 mm	4950 0013
Elastische Zentriermuffe, Ø120 mm	4950 0014



terre\_040\_a\_1\_cat

### Befestigungswinkel-Metall

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Befestigungswinkel-Metall, Ø 30 mm	4950 0001
Befestigungswinkel-Metall, Ø 50 mm	4950 0002
Befestigungswinkel-Metall, Ø 80 mm	4950 0003
Befestigungswinkel-Metall, Ø 120 mm	4950 0003
Befestigungswinkel-Metall, Ø 200 mm	4950 0004
Befestigungswinkel-Metall, Ø 300 mm	4950 0005



terre\_008\_a\_1\_cat

### Aussteckbare Schraubklemmleiste

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Aussteckbare Schraubklemmleiste	4950 0041



terre\_042\_a\_1\_cat

### Plombierbare Abdeckung

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Plombierbare Abdeckung	4950 0020



terre\_048\_a\_1\_cat

### Befestigung auf DIN-Schiene

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Befestigung auf DIN-Schiene	4950 0031



terre\_037\_a\_1\_cat

### Aussteckbare Federklemmleiste

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Aussteckbare Federklemmleiste	4950 0040



terre\_041\_a\_1\_cat



# SURGYS® G51-PV

## Überspannungsschutz Typ 2 für Photovoltaikanlagen

Elektronischer  
Schutz

**new**



SURGYS G51  
1000 PV

### Funktion

Der Blitzableiter **SURGYS® G51-PV** wurde für den Schutz gegen transiente Überspannungen durch Blitzschlag in Photovoltaik-Versorgungsnetzen entwickelt.

Er ist konform mit der Prüfrichtlinie UTE C 61-740-51 und 50-539-11 sowie den Anforderungen der Installationsrichtlinie UTE C 15-712-1.

### Vorteile

#### Einteiliger Sockel

Einfache Montage.

#### Steckmodul

Schnelle Wartung von Modulen am Ende der Lebensdauer.

#### Fernmeldung

Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungszentrale weitergeleitet werden.

#### Neue Version 1500 VDC

Geeignet für den Schutz leistungsstarker Anlagen.

### Die Lösung für

> Solarenergie.



### Die Schwerpunkte

- > Einteiliger Sockel.
- > Steckmodul.
- > Fernmeldung.
- > Neue Version 1500 VDC.

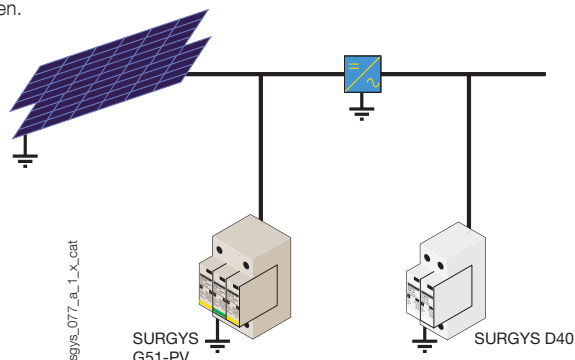
### Zulassung und Zertifizierung

- > Konform mit der Prüfrichtlinie UTE C61-740-51 und NF EN 50 539-11.
- > Konform mit der Installationsrichtlinie UTE C15-712-1 (2010).

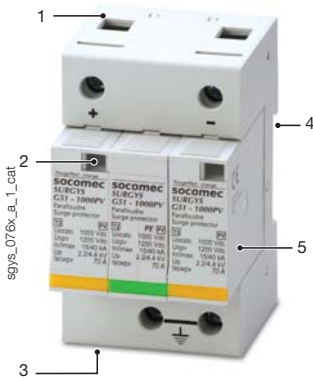
### Anwendungen

Schutz des DC-Bereiches einer Photovoltaik-Anlage:

- SURGYS G51-PV wird auf der DC-Seite des Wechselrichters oder Gehäuses des PV-Generators installiert und schützt so die dahinter liegenden Bauteile vor den mittelbaren Auswirkungen des Blitzschlags.
- Ein SURGYS für Wechselstrom, z. B. SURGYS D40, wird nach dem Wechselrichter installiert um die Ausrüstungen zu schützen.



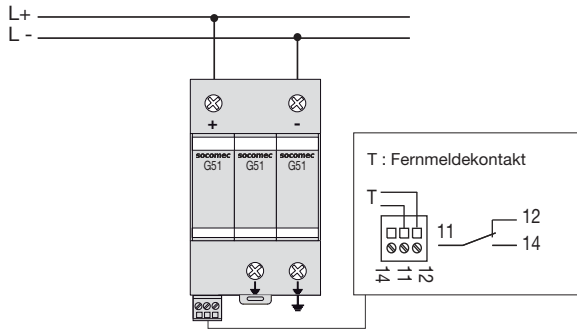
**Front**



1. Einteiliger Sockel.
2. Lebensdaueranzeige.
3. Fernmeldekontakt (je nach Ausführung).
4. Montage auf DIN-Schiene.
5. Steckmodul.

**Anschluss**

Schutz in Gleich- und Gegentaktbetrieb.



**Technische Daten**

Netz	
Netztyp	500 VDC / 600 VDC / 800 VDC / 1000 VDC / 1500 VDC
PV Spannung $U_{ocSTC}$	500 VDC / 600 VDC / 800 VDC / 1000 VDC / 1500 VDC
Maximalspannung $U_{CPV}$	600 VDC (Version 500 V) / 720 VDC (Version 600 V) / 960 VDC (Version 800 V) / 1200 VDC (Version 1000 V) / 1500 VDC (Version 1500 V)

Schutzdaten	
Schutzart	MG: 500 V/600 V/800 V/1000 V/1500 V MD: 800 V/1000 V/1500 V
Schutzgrad MG ( $U_{pMG}$ )	2,2 kV (500 V) / 2,8 kV (600 V) / 2 kV (800 V) / 2,2 kV (1000 V) / 3,2 kV (1500 V)
Schutzgrad MD ( $U_{pMD}$ )	- / - / 3,6 kV (800 V) / 4,4 kV (1000 V) / 4,5 kV (1500 V)
Kurzschlussstrom ( $I_{SCWPV}$ )	1000 A
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 µs) $I_{max}$	40 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 µs) $I_n$	15 kA

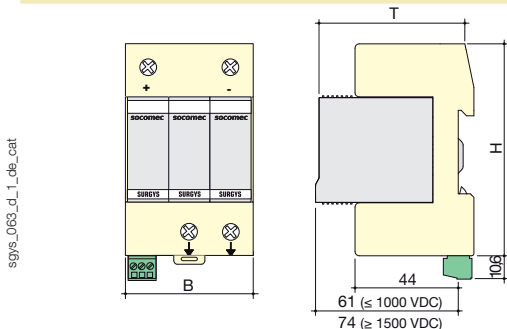
Zugehörige Daten	
Reststrom $I_c$	500 / 600 V : < 0,1 mA 800 / 1000 / 1500 V : 0 mA
Ansprechzeit $t_r$	< 25 ns
Folgestrom $I_f$	keiner
Ende der Lebensdauer	Thermische Trennung
Typ des Trennungsanzeigers	Mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

Fernmeldekontakte	
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	3 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	Durch Fernmeldekontakt
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) MG: Modus Gemeinsam. (2) MD: Fehlerstrommodus.

**Gehäuse**



Typ	modular, einteilig
Abmessungen B x H x T in 2 Modulen ≤ 800 VDC	36 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T in 3 Modulen ≤ 1000 VDC	54 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T in 3 Modulen ≤ 1500 VDC	54 x 90 x 77 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmenschutzart	IP20
Gehäusematerial	Thermoplast UL94-V0
Anschlussquerschnitt am Netz	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	6 ... 25 mm <sup>2</sup>

**Bestellnummern**

Netzspannung	Beschreibung	Polzahl	Schutzart	Modulzahl	SURGYS® G51-PV Bestellnummern
500 VDC	ohne Fernmeldung	2	MG	2	4982 2500
500 VDC	mit Fernmeldung	2	MG	2	4982 2501
600 VDC	ohne Fernmeldung	2	MG	2	4982 2530
600 VDC	mit Fernmeldung	2	MG	2	4982 2531
800 VDC	ohne Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2510
800 VDC	mit Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2511
1000 VDC	ohne Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2520
1000 VDC	mit Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2521
1500 VDC	ohne Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2540
1500 VDC	mit Fernmeldung	2	MG / MD	3	4982 2541

Bezeichnung des Zubehörs	Schutzart	Bestellnummern
Austauschmodul m-G51 für 500 VDC	MG	4982 2509
Austauschmodul m-G51 für 600 VDC	MG	4982 2539
Austauschmodul m-G51 für 800 VDC	MG / MD	4982 2519
Austauschmodul m-G51 für 1000 VDC	MG / MD	4982 2529
Austauschmodul m-G51 für 1500 VDC	MG / MD	4982 2549

MG: Gemeinsamer Modus mit Erde.

MD: Differenzmodus zwischen aktiven Leiter.





# SURGYS® G140-F

## Überspannungsschutz Typ 1

für Anlagen mit Blitzableiter und Risikobereiche (empfindliche Geräte)



**SURGYS G140-F**  
2-polig

### Die Lösung für

- > Industrie.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, nicht kritisch).



### Die Schwerpunkte

- > Fernmeldung.
- > Einteiliger Sockel.

### Zulassung und Zertifizierung

- > Konform mit der Prüfrichtlinie UTE C61-740-51.
- > Konform mit der Installationsrichtlinie UTE C15-712-1 (2010).

### Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS® G140-F** wurde für den Schutz von Niederspannungsverteileranlagen und von elektrischen Geräten entwickelt. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag.

Der Einsatz dieser Überspannungsableiter empfiehlt sich insbesondere dann, wenn mit sehr energiereichen direkten Blitzeinschlägen zu rechnen ist.

NEU: Stoßstrom (Iimp) pro Pol 25 kA.

### Vorteile

#### Fernmeldung

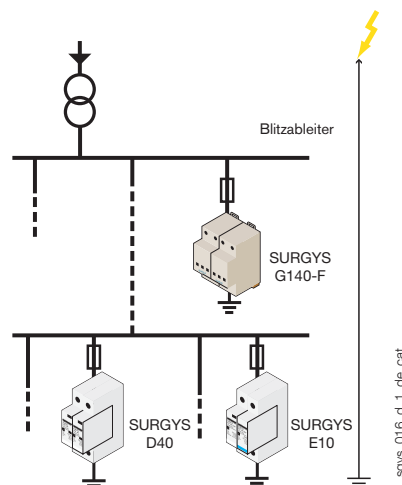
Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungszentrale weitergeleitet werden.

#### Einteiliger Sockel

Einfache Montage.

### Anwendungen

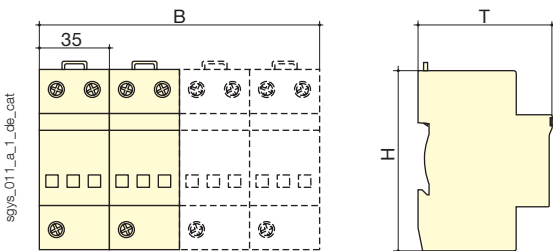
- Einbau vor Überspannungsableitern von Unterverteilern
- Niederspannungsverteiler + Gebäude gegen Blitzschlag geschützt durch:
  - durch Blitzableiter,
  - durch Leiterkäfige.
- Niederspannungsverteiler in Gebäuden, die einem hohen Blitzschlagrisiko ausgesetzt sind. Dazu gehören Anlagen mit erhöhtem Risiko für die Umwelt, Anlagen in Gegenden mit hoher Blitzschlagdichte, hohe Gebäude, Gebäude in der Nähe von Antennenmasten oder mit Schornsteinen.
- Gebäude in erhöhter Lage.
- Hauptsicherungskasten eines Gebäudes mit Blitzableitern oder geschützt durch Leiterkäfige.



### Allgemeine technische Daten

- Überspannungsableiter, Typ 1.
- Ist darauf ausgelegt, einer Entladung standzuhalten, die einem direkten Blitzschlag entspricht.
- Maximaler Ableitstrom von 140 kA.
- Schutzfunktion im Normalmodus.
- Thermisches Trennelement.
- Mechanische Lebensdaueranzeige.
- Fernmeldekontakt.
- Kein Folgestrom.
- Kann parallel oder in Reihe installiert werden.
- Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen: FUSERBLOC (Siehe Seite 172).

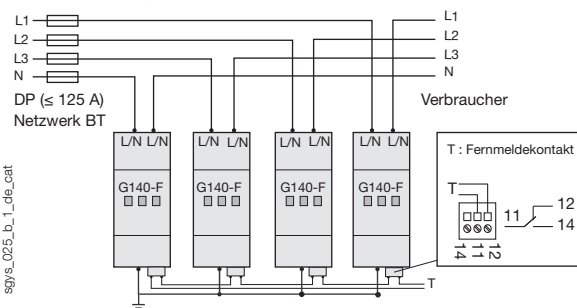
### Gehäuse



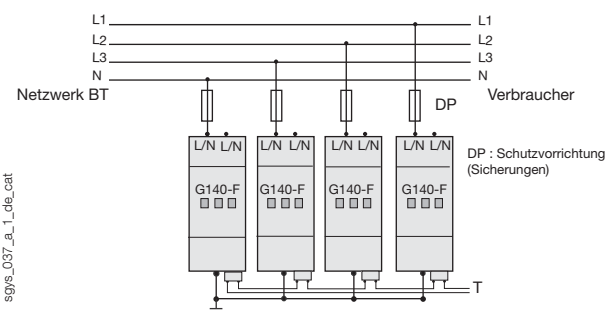
Typ	Modular
Abmessungen B x H x T für 2 Pole	70 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Pole	105 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Pole	140 x 90 x 67 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemenschutzart	IP20
Gehäusematerial	Polykarbonat UL94-5VA
Anschlussquerschnitt am Netz	10 ... 50 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	10 ... 50 mm <sup>2</sup>

### Klemmen und Anschlüsse

#### Reihenschaltung



#### Parallelschaltung



### Front



1. Lebensdaueranzeige.
2. Erdungskamm.
3. Fernmeldekontakt.
4. Montage auf DIN-Schiene.

### Technische Daten

#### Netz

Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsart	TT-TN-IT
Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	400 VAC
Maximale Spannung $U_c$	400 VAC
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz $U_T$	400 VAC

#### Schutzdaten

Schutzgrad $U_p$	2,5 kV
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	140 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 $\mu$ s) $I_n$	50 kA
Restspannung bei $I_{imp}$	1,5 kV
Stoßstrom (1 Stoß 10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	25 kA
Schutzart	Normal

#### Zugehörige Daten

Reststrom $I_c$	< 2 mA
Ansprechzeit $t_r$	< 25 ns
Folgestrom $I_f$	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom $I_{cc}$	50 kA
Empfohlener Trenner	Sicherungen gG 125 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	Mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	3

#### Fernmeldekontakte

Anzahl der Kontakte je Pol	1
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	3 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	125 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	mittels Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

#### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.

### Bestellnummern

Polzahl	Anzahl aneinandergereicherter Module	SURGYS® G100-F Bestellnummern
2	2	4981 1521
3	3	4981 1531
4	4	4981 1541



# SURGYS® G100-F

Überspannungsableiter, Typ 1 und 2  
für die Installation an Blitzableitern und in Risikobereichen

Elektronischer  
Schutz

**new**



SURGYS G100-F  
1-polig

## Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS G100-F** wurde für den Schutz von Niederspannungsverteileranlagen und von elektrischen Geräten entwickelt. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag. Der Einsatz dieser Überspannungsableiter empfiehlt sich insbesondere dann, wenn mit sehr energiereichen direkten Blitzeinschlägen zu rechnen ist.

## Vorteile

### Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge

Dank der hohen Stoßstromfestigkeit  $I_{imp}$  (Welle 10/350µs) von 25kA empfiehlt er sich für den Einsatz am Eingang einer Anlage.

### Kein Folgestrom

Die Multivaristorteknik garantiert die Freiheit von Folgeströmen und verhindert das ungewollte Auslösen der vorgelagerten Schutzvorrichtungen.

### Thermisches Trennelement integriert

Sorgt bei Ende der Lebensdauer des Überspannungsableiters für die Trennung.

### Lebensdaueranzeige an der Gerätefront

Anzeige für das Lebensende der Varistoren.

### Fernmeldung

Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann die Trennung an eine Überwachungszentrale weitergemeldet werden.

### Steckmodule für eine einfache Wartung

Die Module können schnell und einfach ersetzt werden. Ein Abklemmen des Gerätes ist nicht nötig.

## Die Lösung für

- > Industrie.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, unkritisch).



## Die Schwerpunkte

- > Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge.
- > Kein Folgestrom.
- > Thermisches Trennelement integriert.
- > Lebensdaueranzeige an der Gerätefront.
- > Fernmeldung.
- > Einfache Wartung.

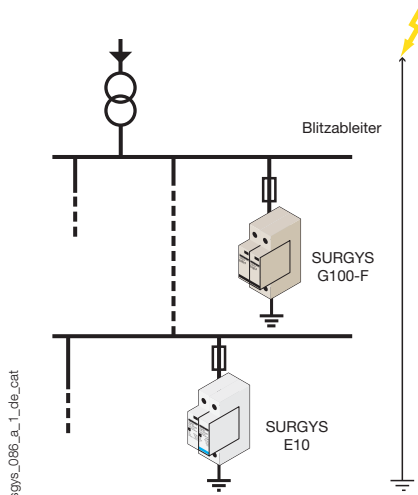
## Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11

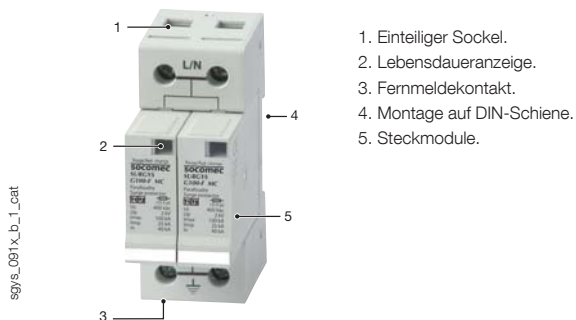


## Anwendungen

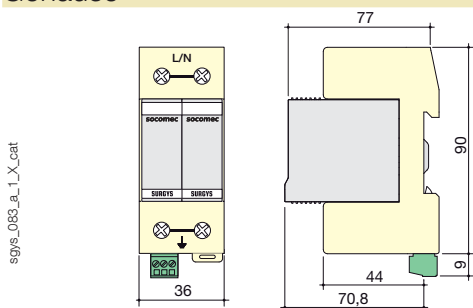
- Einbau vor Überspannungsableitern von Unterverteilern
- Niederspannungsverteiler + Gebäude gegen Blitzschlag geschützt durch:
  - durch Blitzableiter,
  - durch Leiterkäfige.
- Niederspannungsverteiler in Gebäuden, die einem hohen Blitzschlagrisiko ausgesetzt sind. Dazu gehören Anlagen mit erhöhtem Risiko für die Umwelt, Anlagen in Gegenden mit hoher Blitzschlagdichte, hohe Gebäude, Gebäude in der Nähe von Antennenmasten oder mit Schornsteinen.
- Gebäude in erhöhter Lage.
- Hauptsicherungskasten eines Gebäudes mit Blitzableitern oder geschützt durch Leiterkäfige.



### Front



### Gehäuse



Typ	Modular
Abmessungen B x H x T für 2 Polen	72 x 90 x 77 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Polen	108 x 90 x 77 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Polen	144 x 90 x 77 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	Thermoplastik PEI UL94-5VA
Anschlussquerschnitt am Netz	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	4 ... 25 mm <sup>2</sup>

### Technische Daten

#### Netz

Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsart	TT-TN-IT
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>n</sub>	400 VAC
Maximale Spannung U <sub>c</sub>	400 VAC
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz U <sub>T</sub>	400 VAC

#### Schutzdaten

Schutzgrad U <sub>p</sub>	2 kV
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 µs) I <sub>max</sub>	100 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 µs) I <sub>n</sub>	40 kA
Restspannung bei I <sub>imp</sub>	1,5 kV
Stoßstrom (1 Stoss 10/350 µs) I <sub>imp</sub>	25 kA
Schutzart	Gemeinsam

#### Zugehörige Daten

Reststrom I <sub>c</sub>	< 1 mA
Ansprechzeit t <sub>r</sub>	< 25 ns
Folgestrom I <sub>f</sub>	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom I <sub>cc</sub>	25 kA
Empfohlener Trenner	Sicherungen gG 125 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	Mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

#### Fernmeldekontakte

Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	Durch Fernmeldekontakt
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

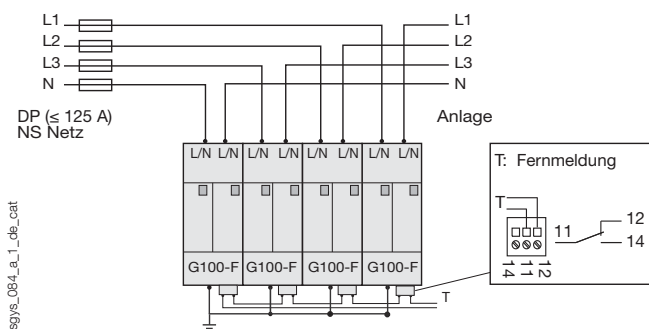
#### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

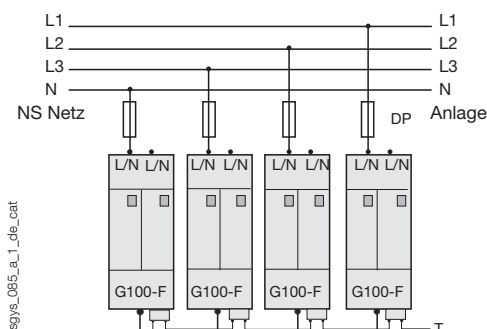
(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.

### Anschluss

#### Reihenschaltung



#### Parallelschaltung



### Bestellnummern

Polzahl	Anzahl aneinandergereihter Module	SURGYS® G100-F Bestellnummern
2	4	4981 1020
3	6	4981 1030
4	8	4981 1040
Bezeichnung des Zubehörs		Bestellnummern
Steckbares Austauschmodul m-G100-F		4981 1019



# SURGYS® G50-FE

## Überspannungsableiter, Typ 1 und 2

für Anlagen mit Blitzableiter und Risikobereiche (empfindliche Geräte)

Elektronischer Schutz

**new**



**SURGYS G50-FE**  
4-polig

### Die Lösung für

- > Industrie.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, nicht kritisch).



### Die Schwerpunkte

- > Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge.
- > Kein Folgestrom.
- > Thermisches Trennelement integriert.
- > Lebensdaueranzeige.
- > Fernmeldung.
- > Einfache Wartung.

### Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS G50-FE** wurde für den Schutz von Niederspannungsverteileranlagen und von elektrischen Geräten entwickelt. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag. Die Installation dieser Überspannungsableiter empfiehlt sich insbesondere, wenn sich der Blitzschlag direkt auf einen Niederspannungsverteiler auswirken kann, in dem spannungsempfindliche Bauteile installiert sind.

### Vorteile

#### Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge

Dank der hohen Stoßstromfestigkeit  $I_{imp}$  (Welle 10/350  $\mu$ s) von 12,5 kA empfiehlt er sich für den Einsatz am Eingang einer Anlage.

#### Kein Folgestrom

Die Multivariorteknik garantiert die Freiheit von Folgeströmen und verhindert das ungewollte Auslösen der vorgelagerten Schutzvorrichtungen.

#### Thermisches Trennelement integriert

Sorgt bei Ende der Lebensdauer des Überspannungsableiters für die Trennung.

#### Lebensdaueranzeige an der Gerätefront

Anzeige für das Lebensende der Varistoren.

#### Fernmeldung

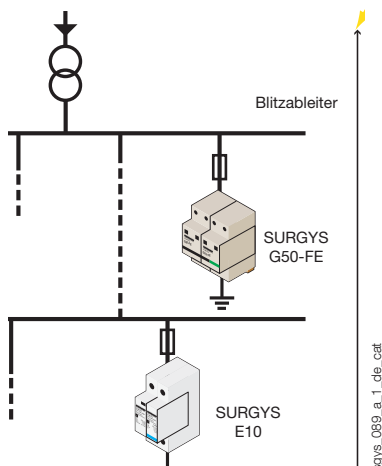
Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann die Trennung an eine Überwachungszentrale weitergemeldet werden.

#### Steckmodule und einteiliger Sockel zur einfachen Installation und Wartung

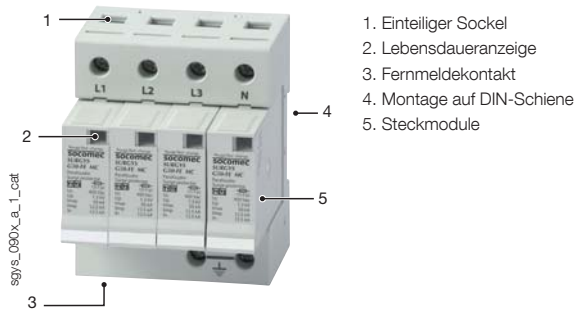
Die Module können schnell und einfach ersetzt werden. Ein Abklemmen des Gerätes ist nicht nötig.

### Anwendungen

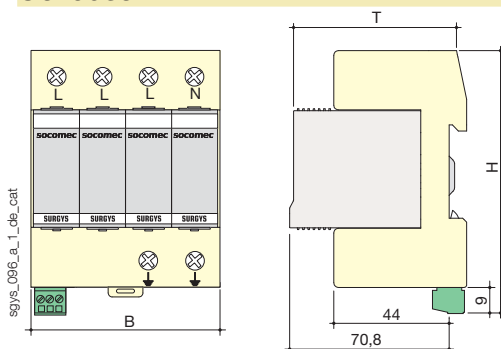
- Niederspannungsverteiler- oder Hauptsicherungskasten eines Gebäudes, in dem elektronische Bauteile (Messstation, Automaten ...) installiert sind, wenn Blitzableiter oder ein Schutz durch Leiterkäfige vorhanden sind.
- Niederspannungsverteiler mit Elektronikbauteilen in Gebäuden, die einem hohen Blitzschlagrisiko ausgesetzt sind. Dazu gehören Anlagen mit erhöhtem Risiko für die Umwelt, Anlagen in Gegenden mit hoher Blitzschlagdichte, hohe Gebäude.
- Niederspannungsverteiler, in denen SPS, alle Arten zentraler Gebäudesteuerungen, Fern-Überwachungstechnik, Technik-Alarmmodule, Modems... installiert sind.
- Sicherheitsniederspannungsverteiler für besonders hohe Gebäude.
- Schaltschränke von Aufzügen, die oben im Gebäude installiert sind.
- Sicherheitswechselrichterschranke.
- Niederspannungsverteiler isolierter Anlagen, in denen Elektronikbauteile installiert sind.



### Front



### Gehäuse



Typ	modular
Abmessungen B x H x T für 2 Pole	36 x 99 x 77 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Pole	54 x 99 x 77 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Pole	72 x 99 x 77 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	Thermoplastik PEI UL94-5VA
Anschlussquerschnitt am Netz	5 ... 25 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	5 ... 25 mm <sup>2</sup>

### Technische Daten

Netz	
Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsart	TT-TN-IT
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>n</sub>	400 VAC
Maximale Spannung U <sub>c</sub>	400 VAC
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz U <sub>T</sub>	400 VAC

Schutzdaten	
Schutzgrad U <sub>p</sub>	1,3 kV
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 µs) I <sub>max</sub>	50 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 µs) I <sub>n</sub>	12,5 kA
Restspannung bei I <sub>mp</sub>	1,5 kV
Stoßstrom (1 Stoß 10/350 µs) I <sub>imp</sub>	12,5 kA
Schutzart	Normal

Zugehörige Daten	
Reststrom I <sub>c</sub>	< 1 mA
Ansprechzeit t <sub>r</sub>	< 25 ns
Folgestrom I <sub>f</sub>	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom I <sub>cc</sub>	25 kA
Empfohlener Trenner	Sicherungen gG 125 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	Mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

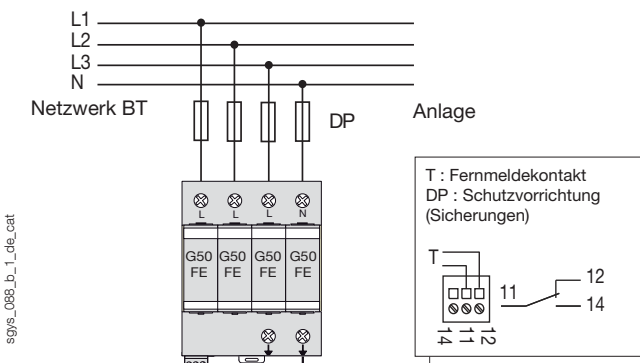
Fernmeldekontakte	
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	mittels Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.

### Klemmen und Anschlüsse

#### Parallelschaltung



### Bestellnummern

Polzahl	Anzahl aneinandergereilter Module	SURGYS® G50-FE Bestellnummern
2	2	4981 0520
3	3	4981 0530
4	4	4981 0540

Bezeichnung des Zubehörs		
Steckbares Austauschmodul m-G50-FE		4981 0519





# SURGYS® G40-FE

Überspannungsableiter, Typ 1 und 2  
für Anlagen mit Blitzableiter und empfindlichen Geräten



**SURGYS G40-FE**  
2-polig

## Die Lösung für

- > Industrie.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, nicht kritisch).



## Die Schwerpunkte

- > Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge.
- > Varistor-Technologie.
- > Lebensdaueranzeige.
- > Fernmeldung.
- > Thermisches Trennelement.

## Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



## Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS® G40-FE** wurde für den Schutz von Niederspannungsverteileranlagen und von elektrischen Geräten entwickelt. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag.

Die Installation dieser Überspannungsableiter empfiehlt sich insbesondere, wenn sich der Blitzeinschlag direkt auf einen Niederspannungsverteiler auswirken kann, in dem spannungsempfindliche Bauteile installiert sind.

## Vorteile

### Empfohlen bei Gefahr direkter Blitzeinschläge

Dank der hohen Stoßstromfestigkeit  $I_{imp}$  (Welle 10/350  $\mu$ s) von 15 kA empfiehlt er sich für den Einsatz am Eingang einer Anlage.

### Varistor-Technologie / Gasfunkenstrecke

Diese Technologie gewährleistet ein optimales Schutzniveau (niedrige Spannung  $U_p = 1,5$  kV) sowie eine verstärkte Typ 1/ Typ 2-Koordination.

### Lebensdaueranzeige an der Gerätefront

Anzeige der Lebensdauer der eingebauten Bauteile.

### Fernmeldung

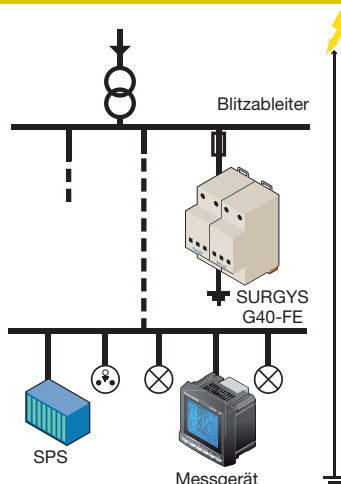
Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungs-zentrale weitergeleitet werden.

### Thermisches Trennelement

Die interne Vorrichtung zur Trennung vom Blitz gewährleistet, dass die Anlage am Ende der Lebensdauer keinen Schaden nimmt.

## Anwendungen

- Niederspannungsverteiler- oder Hauptsicherungskasten eines Gebäudes, in dem elektronische Bauteile (Messstation, Automaten...) installiert sind, wenn Blitzableiter oder ein Schutz durch Leiterkäfige vorhanden sind.
- Niederspannungsverteiler mit Elektronikbauteilen in Gebäuden, die einem hohen Blitzschlagrisiko ausgesetzt sind. Dazu gehören Anlagen mit erhöhtem Risiko für die Umwelt, Anlagen in Gegenden mit hoher Blitzschlagdichte, hohe Gebäude.
- Niederspannungsverteiler, in denen SPS, alle Arten zentraler Gebäudesteuerungen, Fern-Überwachungstechnik, Technik-Alarmmodule, Modems... installiert sind.
- Sicherheitsniederspannungsverteiler für besonders hohe Gebäude.
- Schalt-schränke von Aufzügen, die oben im Gebäude installiert sind.
- Sicherheitswechsler-schränke.
- Niederspannungsverteiler isolierter Anlagen, in denen Elektronikbauteile installiert sind.





#### Allgemeine technische Daten

- Überspannungsableiter, Typ 1 und 2.
- Ist darauf ausgelegt, einer Entladung standzuhalten, die einem direkten Blitzschlag entspricht.
- Schutzspannung  $U_p$  optimiert auf 1,5 kV.
- Schutzfunktion im Normalmodus.
- Mechanische Lebensdaueranzeige.
- Fernmeldekontakt.
- Kein Folgestrom.
- Empfohlener Lasttrennschalter mit Sicherungen: FUSERBLOC (siehe Seite 172).

#### Front



1. Lebensdaueranzeige.
2. Erdungskamm.
3. Fernmeldekontakt.
4. Montage auf DIN-Schiene.

#### Technische Daten

Netz	
Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsart	TT-TN
Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	400 VAC
Maximale Spannung $U_c$	255 VAC
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz $U_T$	400 VAC
Schutzdaten	
Schutzgrad $U_p$ (NF EN 61643-11)	1,5 kV
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA
Restspannung bei $I_{imp}$	800 V
Stoßstrom (1 Stoß 10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	15 kA
Schutzart	Normal
Zugehörige Daten	
Reststrom $I_c$	< 10 $\mu$ A
Ansprechzeit $t_r$	< 100 ns
Folgestrom $I_f$	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom $I_{cc}$	50 kA
Empfohlener Trenner	Sicherungen gG 125 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	Mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

#### Fernmeldekontakte

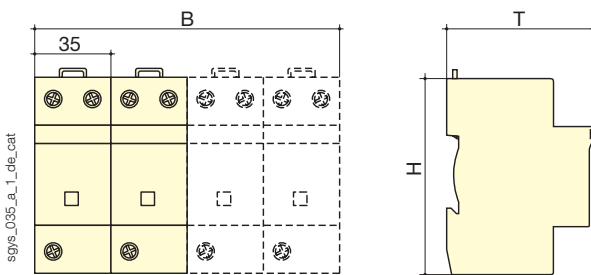
Anzahl der Kontakte je Pol	1
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	3 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	125 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	mittels Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

#### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15-100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.

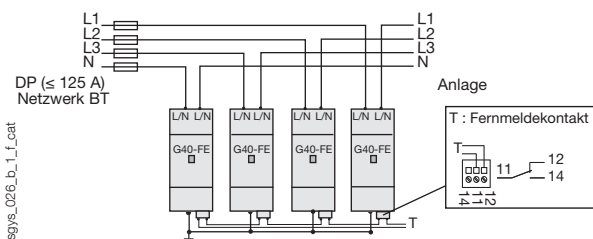
#### Gehäuse



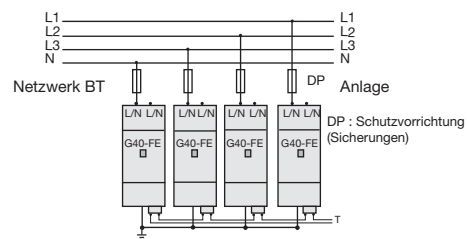
Typ	modular
Abmessungen B x H x T für 2 Pole	70 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Pole	105 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Pole	140 x 90 x 67 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmenschutzart	IP20
Gehäusematerial	Polykarbonat UL94-5VA
Anschlussquerschnitt am Netz	10 ... 50 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	10 ... 50 mm <sup>2</sup>

#### Klemmen und Anschlüsse

##### Reihenschaltung



##### Parallelschaltung



#### Bestellnummern

Polzahl	Anzahl aneinandergereilter Module	SURGYS® G40-FE Bestellnummern
2	2	4981 0420
3	3	4981 0430
4	4	4981 0440



# SURGYS® G70

## Überspannungsschutz Typ 2

für Bereiche mit hohem Blitzschlagrisiko

Elektronischer Schutz



sgys\_067\_a\_1\_cat

### Funktion

Der Überspannungsschutz **SURGYS® G70** dient zum verstärkten Schutz ein- und dreiphasiger Netze. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag.

Diese Art von Überspannungsableitern empfiehlt sich insbesondere bei einem hohen Risiko von in der Nähe einschlagenden Blitzen.

### Vorteile

#### Einteiliger Sockel

Einfache Montage

#### Steckmodul

Schnelle Wartung von Modulen am Ende der Lebensdauer.

#### Fernmeldung

Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungszentrale weitergeleitet werden.

#### Lebensdaueranzeige an der Gerätefront

Anzeige der Lebensdauer der eingebauten Bauteile.

### Die Lösung für

- > Industrie.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, nicht kritisch).



### Die Schwerpunkte

- > Einteiliger Sockel.
- > Steckmodul.
- > Fernmeldung.
- > Lebensdaueranzeige.

### Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11

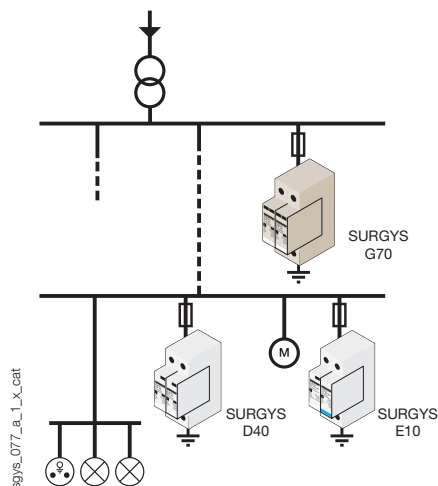


### Spezielle Ausführungen

- > Spezifische Stoß- und Vibrationsbehandlung + Herstellung Tropenfestigkeit (Typ „W“): Bitte anfragen!

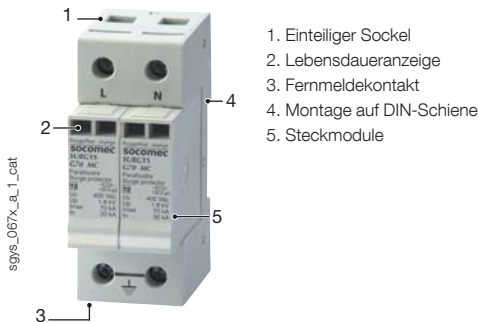
### Anwendungen

- Niederspannungsverteiler Kraft und Licht.
- Niederspannungsverteiler Sicherheit.
- Niederspannungsverteiler Hochleistungs-USV-Anlage.
- Hauptsicherungskasten eines isolierten Gebäudes.
- Schutz elektrotechnischer Einrichtungen wie Motoren, Schaltgeräte, Steuereinrichtungen usw.

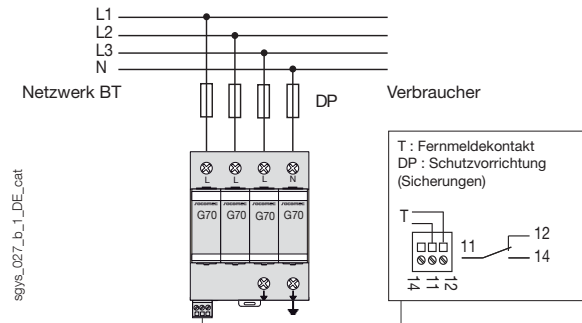


sgys\_077\_a\_1\_x\_cat

## Front



## Anschlüsse



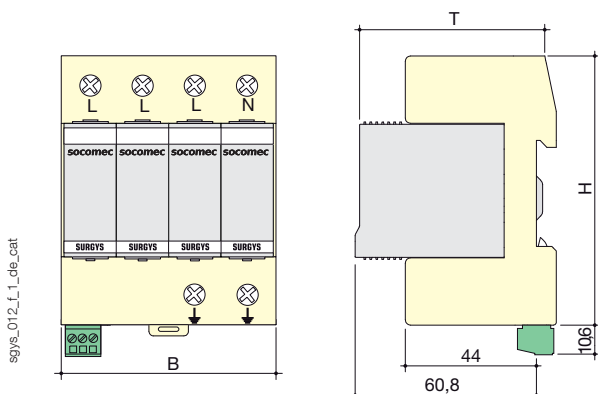
## Technische Daten

Netz	
Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsarten	TT-TN-IT
Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	400 VAC
Maximale Spannung $U_c$	400 VAC
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz $U_T$	400 VAC
Schutzdaten	
Schutzgrad $U_p$	1,8 kV
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	70 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 $\mu$ s) $I_n$	30 kA
Schutzart	Gemeinsam
Zugehörige Daten	
Reststrom $I_c$	< 1 mA
Ansprechzeit $t_r$	< 25 ns
Folgestrom $I_f$	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom $I_{cc}$	25 kA
Empfohlene Trenner	Sicherungen gG 100 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	2

Fernmeldekontakte	
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	mittels Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>
Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.

## Gehäuse



Typ	modular, einteilig
Abmessungen B x H x T für 2 Pole	36 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Pole	54 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Pole	72 x 90 x 67 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	Polykarbonat UL94-VO
Anschlussquerschnitt am Netz	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	4 ... 25 mm <sup>2(1)</sup>

(1) Mindestquerschnitt 10 mm<sup>2</sup> bei Vorhandensein von Blitzableitern.

## Bestellnummern

Polzahl	Anzahl aneinandergereihter Module	SURGYS® G70 Bestellnummern
2	2	4982 1720
3	3	4982 1730
4	4	4982 1740
Bezeichnung des Zubehörs		Bestellnummern
Steckbares Austauschmodul m-G70		4982 0719



# SURGYS® D40

## Überspannungsschutz Typ 2 für Unterverteiler

Elektronischer Schutz



sgys\_069\_a\_1\_cat

**SURGYS D40**  
2-polig

### Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS® D40** wurde für den Schutz von Niederspannungsverteilerkreisen und Geräten gegen vorübergehende Überspannungen entwickelt. Er schützt sowohl vor Überspannungen, die durch Herstellungsprozesse verursacht werden, als auch vor solchen durch Blitzschlag.

### Vorteile

**Einteiliger Sockel**  
Einfache Montage

### Steckmodul

Schnelle Wartung von Modulen am Ende der Lebensdauer.

### Fernmeldung

Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungszentrale weitergeleitet werden.

### Lebensdaueranzeige an der Gerätefront

Anzeige der Lebensdauer der eingebauten Bauteile.

### Die Lösung für

- > Industrie.
- > Infrastruktur.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, nicht kritisch).
- > OEM.



### Die Schwerpunkte

- > Einteiliger Sockel.
- > Steckmodul.
- > Fernmeldung.
- > Lebensdaueranzeige an der Gerätefront.

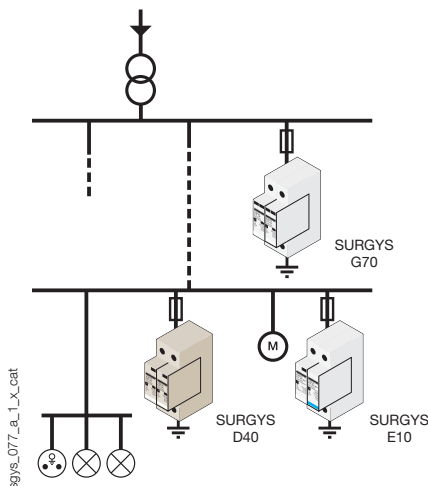
### Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11

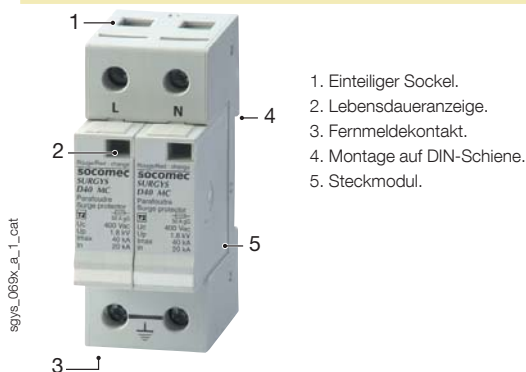


### Anwendungen

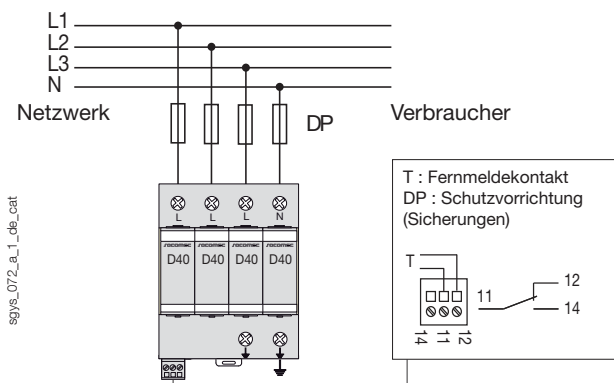
- Unterverteiler (nach dem Niederspannungsverteiler).
- Autonome Verteiler wie Generator, Mittelleistungswechselrichter.
- Maschinenverteiler.



### Front



### Anschluss



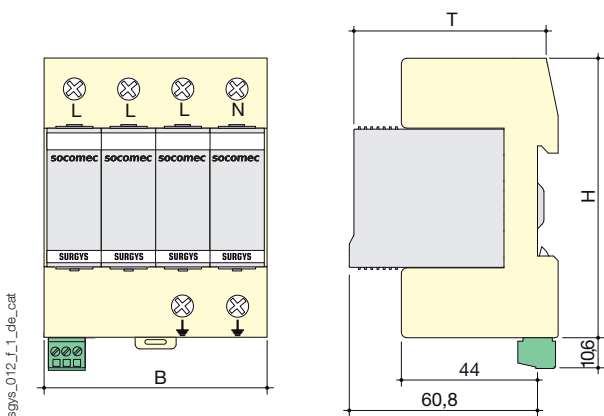
### Technische Daten

<b>Netz</b>	
Netztyp	230 / 400 VAC
Erdungsart	TT-TN-IT (MG) TT-TN (MG/MD)
Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	400 VAC
Maximale Spannung $U_c$	400 VAC (MG) 255 VAC (MG/MD)
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz $U_T$	400 VAC
<b>Schutzdaten</b>	
Schutzgrad $U_p$	1,8 kV (MG) 1,5 kV/1,25 kV (MG/MD)
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA
Schutzart	Gemeinsam und Differenzial
<b>Zugehörige Daten</b>	
Reststrom $I_c$	< 1 mA
Ansprechzeit $t_r$	< 25 ns
Folgestrom $I_f$	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom $I_{cc}$	25 kA
Empfohlene Trenner	Sicherungen gG 50 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

<b>Fernmeldekontakte</b>	
Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	mittels Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

*(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird.*

### Gehäuse



Typ	modular, einteilig
Abmessungen B x H x T für 2 Pole	36 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Pole	54 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Pole	72 x 90 x 67 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmenschutzart	IP20
Gehäusematerial	Polykarbonat UL94-V0
Querschnitt am Erdanschluss	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt am Netz	4 ... 25 mm <sup>2</sup>

### Bestellnummern

Polzahl	Erdungsart	Schutzart	Anzahl aneinandergereilter Module	SURGYS® D40 Bestellnummern
2	TT, TN, IT	MG	2	4982 1422
3	TT, TN, IT	MG	3	4982 1432
4	TT, TN, IT	MG	4	4982 1442
2	TT, TN	MG / MD	2	4982 1424
4	TT, TN	MG / MD	4	4982 1444
<b>Bezeichnung des Zubehörs</b>			<b>Schutzart</b>	<b>Bestellnummern</b>
Austauschmodul m-D40			MG	4982 0419
Austauschmodul m-D40			MG / MD	4982 0418

MG: Gemeinsamer Modus mit Erde.  
 MD: Differenzmodus zwischen aktiven Leiter.



# SURGYS® E10

Überspannungsableiter, Typ 2 und 3  
für Empfangsgeräte und empfindliche Lasten

Elektronischer Schutz



sgsys\_070\_e\_1\_cat

**SURGYS E10**  
2-polig MG/MD

## Die Lösung für

- > Industrie.
- > Infrastruktur.
- > Alle Gebäudetypen (kritisch, unkritisch).
- > OEM.



## Die Schwerpunkte

- > Einteiliger Sockel.
- > Steckmodul.
- > Fernmeldung.

## Normen

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



## Funktion

Der Überspannungsableiter **SURGYS® E10** wurde für den Schutz von Anlagen entwickelt, die an einphasige, dreiphasige oder Gleichstromnetze angeschlossen sind. Sie schützen vor Überspannungen, die durch Produktionsprozesse entstehen können. Sie schützen außerdem vor vorübergehenden Überspannungen infolge von Blitzschlag.

## Vorteile

### Einteiliger Sockel

Einfache Montage.

### Steckmodul

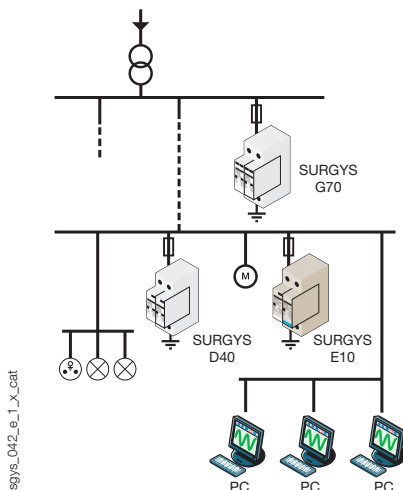
Schnelle Wartung von Modulen am Ende der Lebensdauer.

### Fernmeldung

Über den Fernmeldekontakt (aussteckbar) kann der Alarm an eine Überwachungszentrale weitergeleitet werden.

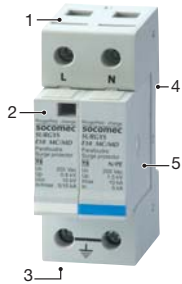
## Anwendungen

- Wechsel- oder Gleichstromverteilerkasten (nach dem Niederspannungsverteiler).
- Schutz elektrotechnischer Geräte wie Motoren, Lasttrennvorrichtungen, Steuergeräte ...



sgsys\_042\_e\_1\_x\_cat

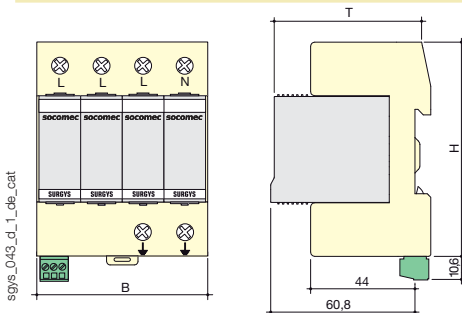
### Front



1. Einteiliger Sockel.
2. Lebensdaueranzeige.
3. Fernmeldekontakt.
4. Montage auf DIN-Schiene.
5. Steckmodul.

sgsys\_070x\_a\_1\_cat

### Gehäusen



sgsys\_043\_d\_1\_db\_cat

Typ	modular, einteilig
Abmessungen B x H x T (DC version)	17,5 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 2 Polen (AC version)	36 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 3 Polen (AC version)	54 x 90 x 67 mm
Abmessungen B x H x T für 4 Polen (AC version)	72 x 90 x 67 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	polykarbonat UL 94-V0
Anschlussquerschnitt am Netz	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup> (E10 2p.) / 1,5 ... 16 mm <sup>2</sup> (E10 4p.)
Querschnitt am Erdanschluss	4 ... 25 mm <sup>2</sup> (E10 2p.) / 4 ... 16 mm <sup>2</sup> (E10 4p.)

### Technische Daten

Netz	
Netztyp	einphasig, dreiphasig (E10-AC) / Gleichstrom (E10-DC)
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>n</sub>	230 / 400 VAC
Maximale Spannung U <sub>c</sub>	400 VAC (MG) 255 VAC (MG/MD)
Vorübergehende Überspannung bei Normalfrequenz U <sub>T</sub>	400 VAC
Schutzdaten	
Schutzgrad (MG/MD) U <sub>p</sub>	1,3 kV (MG) 1,5 / 0,9 kV (MG/MD)
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 µs) I <sub>max</sub>	10 kA
Ableitstrombelastbarkeit (15 Stöße 8/20 µs) I <sub>n</sub>	5 kA
Spannung U <sub>oc</sub>	10 kV
Schutzart	Gleich- und Gegentakt

### Zugehörige Daten

Reststrom I <sub>c</sub>	< 1 mA
Ansprechzeit t <sub>r</sub>	< 25 ns
Folgestrom I <sub>f</sub>	keiner
Zulässiger Kurzschlussstrom I <sub>cc</sub>	25 kA
Empfohlener Trenner	Sicherungen gG 20 A <sup>(1)</sup>
Typ des Trennungsanzeigers	mechanisch
Anzahl der Trennungsanzeiger	1

### Fernmeldekontakte

Kontakt-Typ	Wechsler
Einschaltvermögen bei AC	0,5 A
Einschaltvermögen bei DC	2 A
AC-Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC
DC-Bemessungsbetriebsspannung	30 VDC
Dauerstrom	2 A
Anschlussart	über Schraubklemme
Max. Anschlussquerschnitt auf Klemmen	1,5 mm <sup>2</sup>

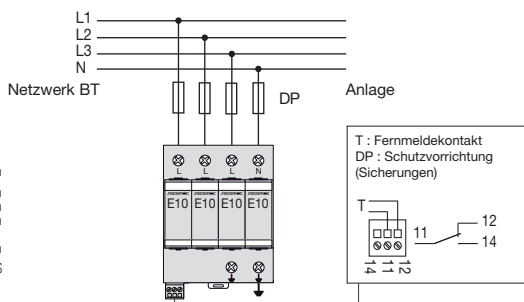
### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Wert gemäß Artikel 534.1.5.3 der NF C 15100: Größere Baugrößen können zum Einsatz kommen, wenn eine verstärkte Ausfallsicherheit des Blitzableiters gewünscht wird. MG: Gemeinsamer Modus mit Erde. - MD: Differenzmodus zwischen aktiven Leiter.

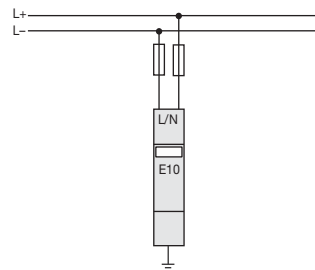
### Anschluss

Wechselstrom-Ausführung - Schutz im Gleich- und Gegentaktbetrieb



sgsys\_071\_la\_1\_db\_cat

Gleichstrom-Ausführung



sgsys\_041\_la\_1\_x\_cat

### Bestellnummern

Anwendungen AC		Schutzart	SURGYS® E10-AC Bestellnummern
Polzahl	Erdungsart		
2	TT, TN, IT	MG	4983 1125
3	TT, TN, IT	MG	4983 1135
4	TT, TN, IT	MG	4983 1145
2	TT, TN	MG / MD	4983 1126
4	TT, TN	MG / MD	4983 1146

Steckbares Austauschmodul für Wechselstromanwendungen		SURGYS® E10-AC Bestellnummern
Schutzart		
MG / MD		4983 0198
MG		4983 0199

Anwendungen DC		SURGYS® E10-DC Bestellnummern
Polzahl	Netzspannung	
2	12 VDC	4983 2601
2	24 VDC	4983 2602
2	48 VDC	4983 2604

Austauschmodul für Gleichstromanwendungen		SURGYS® E10-DC Bestellnummern
Netzspannung		
12 VDC		4983 9901
24 VDC		4983 9902
48 VDC		4983 9904

MG: Gemeinsamer Modus mit Erde.  
MD: Differenzmodus zwischen aktiven Leiter.





# SURGYS® RS-3, mA-3, TEL-3

## Schwachstrom-Überspannungsableiter für Daten- und Telekommunikationsnetze

Elektronischer Schutz

new



SURGYS RS-3



SURGYS mA-3x2

### Funktion

Für den Schutz vor vorübergehenden Überspannungen bei Geräten in Telekommunikations- und Datennetzen sind 3 verschiedene Überspannungsableiter-Modelle der Serie SURGYS lieferbar:

- SURGYS® RS-3.
- SURGYS® mA-3.
- SURGYS® TEL-3.

### Vorteile

#### NEU

#### Ausführungen mit 1 oder 2 Adernpaaren (Modell „x2“)

Äußerst kompakt im Falle eines benötigten mehrpaarigen Schutzes.

#### NEU

#### Steckmodule

Schnelle Wartung von Modulen am Ende der Lebensdauer.

#### Lebensdaueranzeige

Diese Anzeige erfolgt durch Leitungsunterbrechung.

#### Direkte Erdung

Die Erdung erfolgt DIN-Schienenklemmen.

#### Schutz im Normal- / Fehlerstrommodus

Eine Verwendung im Fehlerstrommodus verleiht einen erhöhten Schutz.

### Die Lösung für

- > Prozesse.
- > Produktion.
- > Wasseraufbereitung.
- > Tele-, Daten- und Funkkommunikation.
- > Datenzentren.



### Die Schwerpunkte

- > Ausführungen mit 1 oder 2 Adernpaaren (Modell „x2“).
- > Steckmodule.
- > Lebensdaueranzeige.
- > Direkte Erdung.
- > Schutz im Normal- / Fehlerstrommodus.

### Normen

- > NF EN 61643-21
- > IEC 61643-21



## Anwendungen

### SURGYS® RS-3

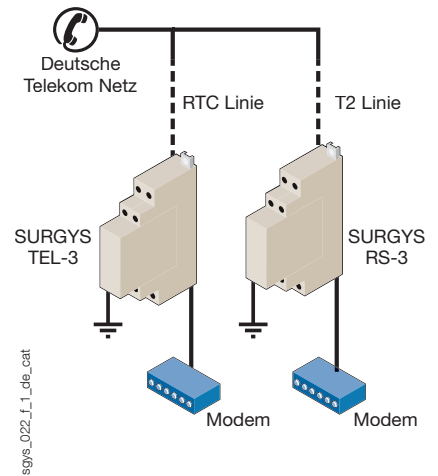
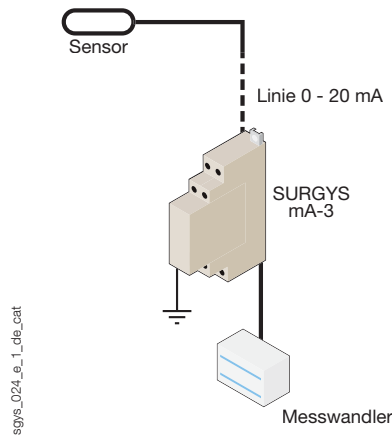
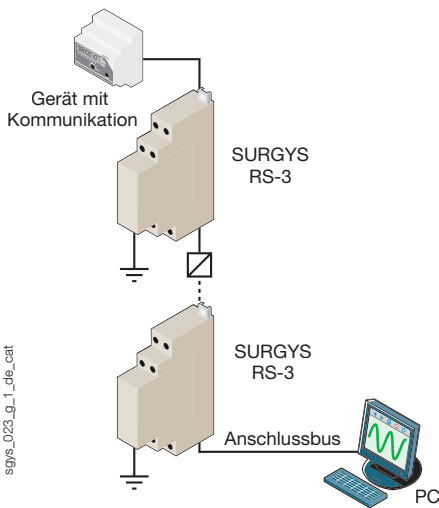
- Schutz von RS422/RS485-Verbindungen.
- Digitale T2-Telefonleitungen.
- Ethernet-Anschluss (10 BaseT).

### SURGYS® mA-3

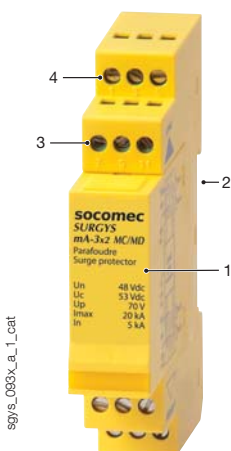
- Feldbus:
  - Profibus (DP, PA, FMS...),
  - Fieldbus (H1, H2),
  - LONworks,
  - Interbus,...
- Messkreise, Messwert-Erfassungskarten:
  - Stromkreise 0 / 4-20 mA,
  - Analogsignale 0 bis 10 V.
- Regel- und Steuerkreise.
- RS232 -Verbindungen.
- ISDN-Netze.
- Spezielle Telefonverbindungen.

### SURGYS® TEL-3

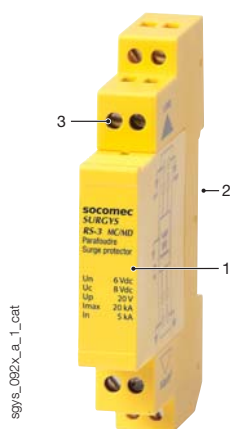
- Analoge Telefonleitung:
  - Modem,
  - Selbstwähleinrichtung,
  - telefonischer Alarm,
  - ADSL.



## Front



Ausführung 1 Adernpaar



Ausführung 2 Adernpaare

1. Steckmodul
2. Montage auf DIN-Schiene mit Erdungsanschluss.
3. Anschluss 1 Adernpaar
4. Anschluss 2 Adernpaare

# SURGYS® RS-3, mA-3, TEL-3

Schwachstrom-Überspannungsableiter  
für Daten- und Telekommunikationsnetze

## Technische Daten

SURGYS®	RS-3	mA-3	TEL-3
Verwendung	RS422/RS485/Telekommunikation T2/Ethernet 10baseT	4-20mA, Feldbus	Telefonnetz
Bemessungsbetriebsspannung $U_n$	12 V	48 V	150 V
Maximale Spannung $U_c$	8 V	53 V	170 V
Max. Gebrauchsfrequenz	20 MHz	20 MHz	2 kHz
Schutzgrad $U_p$	30 V	70 V	220 V
Leitungsimpedanz	50 - 150 Ohms	50 - 150 Ohms	600 Ohms

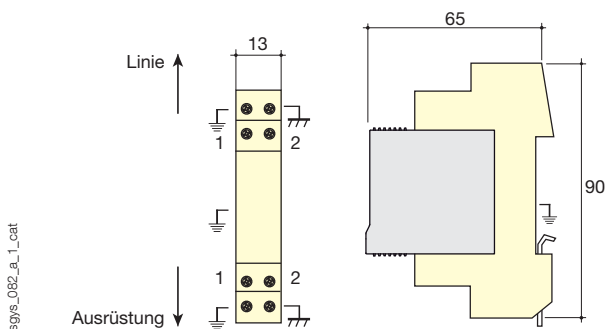
Technische Daten	
Geschützte Konfiguration	2- oder 4-adrig (Ausführung „x2“)
Maximaler Leitungsstrom	300 mA <sup>(1)</sup>
Maximaler Ableitstrom (1 Stoß 8/20 µs) $I_{max}$	20 kA
Ableitstrombelastbarkeit (20 Stöße 8/20 µs) $I_n$	5 kA
Schutzart	Funkenstrecke / Zenerdiode
Ende der Lebensdauer	Kurzschluss Erde

Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C

(1) Leitungsstrom des zu schützenden Geräts von mehr als 200 mA oder andere Gleichstromanwendung: bitte Rückfrage.

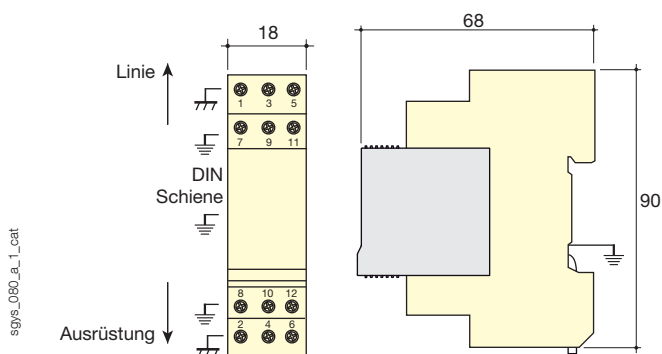
## Gehäuse

### Ausführung 1 Aderpaar



Typ	modular
Abmessungen B x H x T	13 x 90 x 65 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	Thermoplastik PEI UL94-V0
Anschlussquerschnitt	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

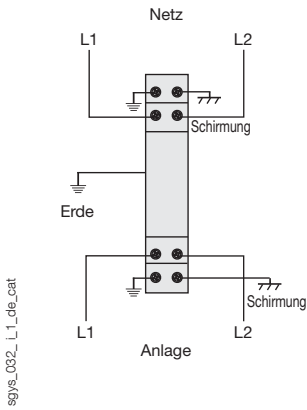
### Ausführung 2 Aderpaare



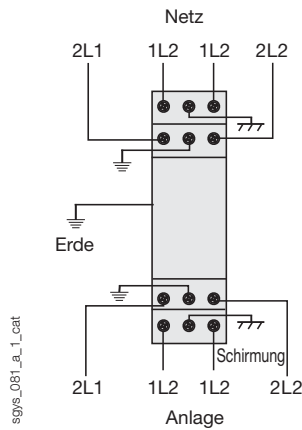
Typ	modular
Abmessungen B x H x T	18 x 90 x 68 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Klemmschutzart	IP20
Gehäusematerial	Thermoplastik PEI UL94-V0
Anschlussquerschnitt	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Querschnitt am Erdanschluss	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

## Anschlüsse

### Ausführung 1 Adernpaar

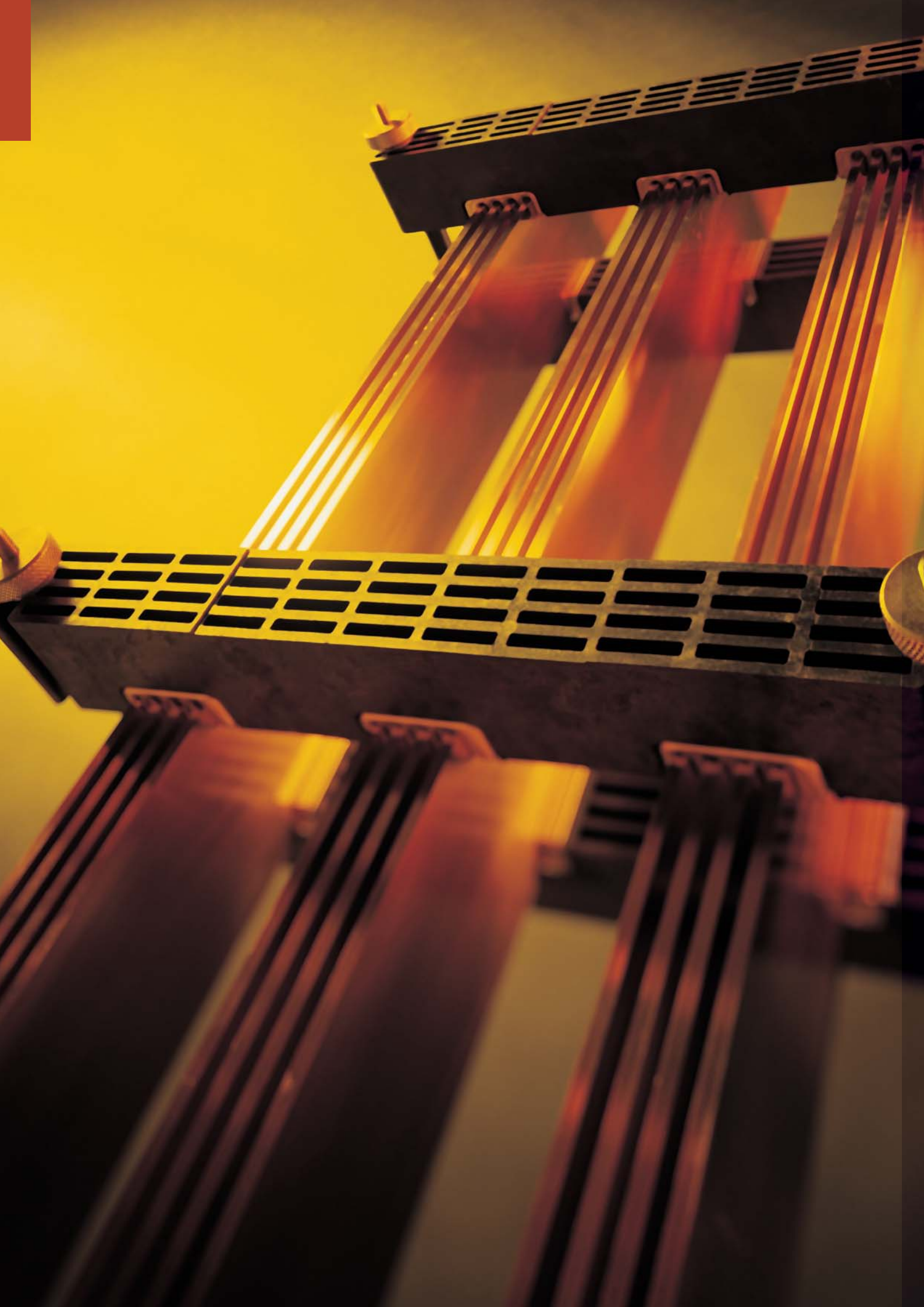


### Ausführung 2 Adernpaare



## Bestellnummern

SURGYS	Ausführungen 1 Adernpaar			Ausführungen 2 Adernpaare		
	RS-3 Bestell- nummern	mA-3 Bestell- nummern	TEL-3 Bestell- nummern	RS-3x2 Bestell- nummern	mA-3x2 Bestell- nummern	TEL-3x2 Bestell- nummern
Schutz von Hochgeschwindigkeits-Daten- und Telefonnetzen	4986 3020			4986 3021		
Schutz von Mess-, Steuer- und Regelkreisen und von Feldbussen		4987 3420			4987 3421	
Schutz von Telefonnetzen			4985 3170			4985 3171
<b>Bezeichnung des Zubehörs</b>	<b>RS-3</b>	<b>mA-3</b>	<b>TEL-3</b>	<b>RS-3x2</b>	<b>mA-3x2</b>	<b>TEL-3x2</b>
Steckbares Austauschmodul m-RS-3	4986 3029					
Steckbares Austauschmodul m-mA-3		4987 3429				
Steckbares Austauschmodul m-TEL-3			4985 3179			
Steckbares Austauschmodul m-RS-3x2				4986 3028		
Steckbares Austauschmodul m-mA-3x2					4987 3428	
Steckbares Austauschmodul m-TEL-3x2						4985 3178





# Gehäuse und Zubehörteile

Unsere Produktpalette auf einen Blick ..... S. 382

## Gehäuse

Isoliergehäuse aus Polyester mit geschraubtem Deckel



**COMBIESTER**  
S. 384

## Verteilung

Hohe Leistung



Leistungs-  
klemmen  
S. 422



Zugentlastungs-  
und  
Käfigklemmen  
S. 424



Verteiler  
S. 426

Mittlere Leistung



Verteiler  
S. 426

Niedrige Leistung



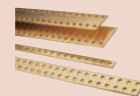
**AUXIGAINE**  
S. 432

## Sammelschienensystem

Für die Dimensionierung



Sammel-  
schienträger  
S. 398



Starre  
Kupferschienen  
S. 398



Flexible  
Kupferschienen  
S. 400

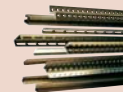
**new**



Isolierte  
geflochtene  
Kupferbänder  
S. 402

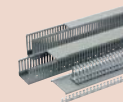
## Montagezubehör

Zur Gerätebefestigung



Verteiler  
S. 434

Für Kabelstränge



Kabelkanäle  
S. 438

## Entdecken Sie

### Sonderausführungen

Unsere Mitarbeiterteams möchten Sie bei der Konstruktion und Umsetzung von Sondergehäusen unterstützen (Gehäuse oder Schränke).

*Bitte kontaktieren Sie die für Sie zuständige SOCOMEC-Vertretung.*



# Unsere Produktpalette auf einen Blick

## Alle Komponenten für einen einfacheren Einsatz Ihrer elektrischen Geräte

Dieser Abschnitt umfasst das Komplettangebot von SOCOMEC an Komponenten zur Realisierung von Gehäusen und Schränken für die Stromverteilung.

Da wir immer darauf bedacht sind, Ihnen Arbeit abzunehmen, haben wir die folgenden Seiten bedarfsgerecht für Sie gestaltet.

### Nicht vergessen

Socomec bietet eine breite Palette an Gehäusen, die mit Schalt-, Schutz- und Umschaltfunktionen vorausgerüstet sind. Diese Gehäuse erfüllen ideal die Anforderungen hinsichtlich Verwendungssicherheit und Installationsbedingungen (siehe Abschnitt „Integrierte Produkte und Lösungen“).

## SOCOMEC im Dienste von Konstruktionsbüros

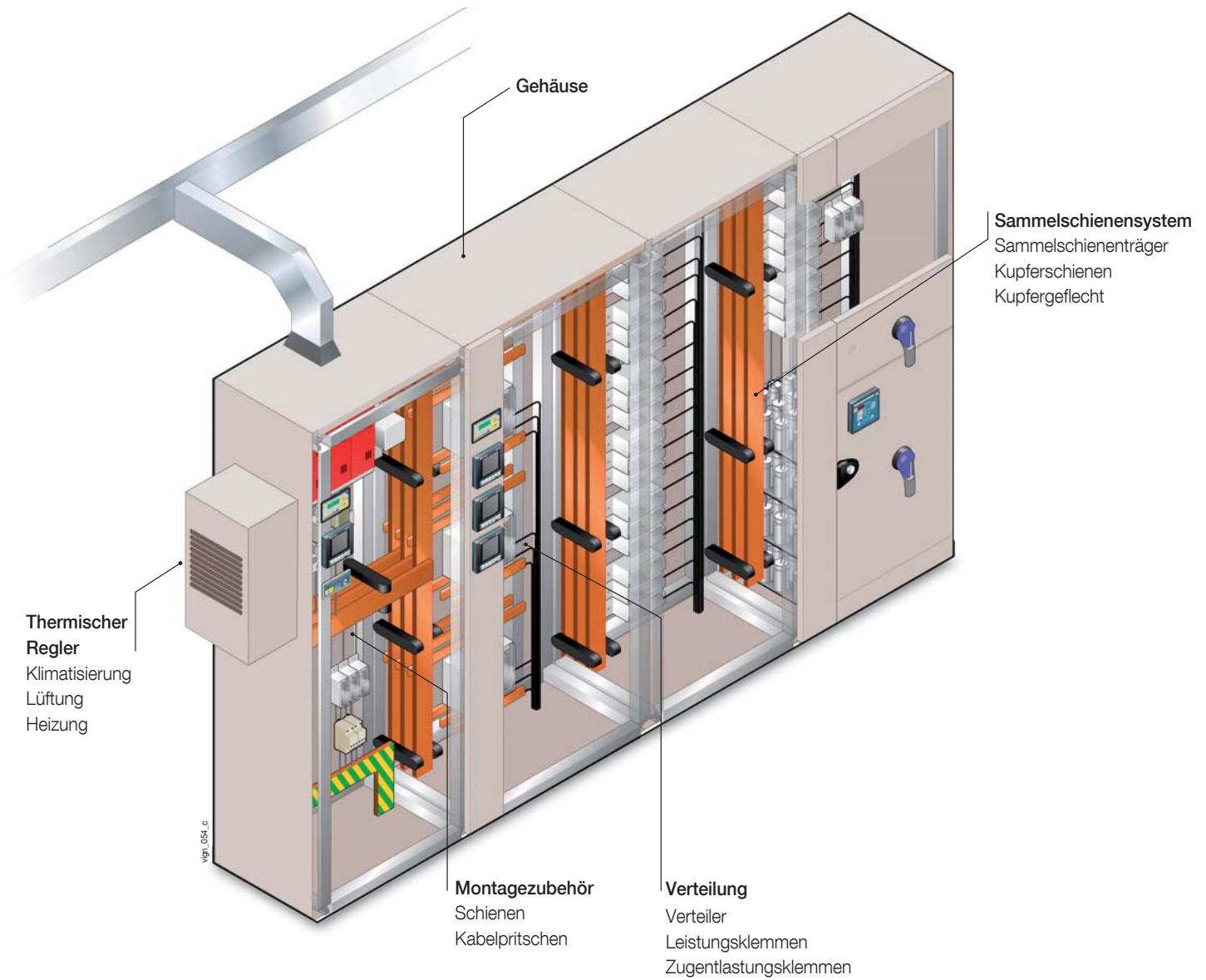
- **Dimensionierung von Schaltschränken**  
Zögern Sie nicht, Ihre SOCOMEC-Vertretung zu konsultieren, damit wir Sie bei der thermischen Dimensionierung Ihrer Gehäuse gemäß Ihren Vorgaben unterstützen können.
- **Integration elektrischer Funktionen**  
Im vorliegenden Katalog finden Sie Lösungen für einen Großteil Ihres Niederspannungsverteilungsbedarfs.  
[S. 2](#)
- **Dimensionierung von Sammelschienen**  
Neben der praktischen Produktübersicht auf den folgenden Seiten steht Ihnen die Software „Mechanical Systems“ zur einfachen Dimensionierung der Sammelschiene Ihrer Schalttafel zur Verfügung: Sie berechnet die für die technischen Merkmale der Schalttafel geeigneten Schienenquerschnitte und Trägerabstände.  
[S. 402](#)
- **Besondere Anforderungen?**  
Unsere Arbeiterteams möchten Sie bei der Konstruktion und Umsetzung von Gehäusen für besondere Anforderungen unterstützen (Gehäuse oder Schränke).  
[S. 444](#)



corpno\_154\_8



# Unsere Produktpalette auf einen Blick





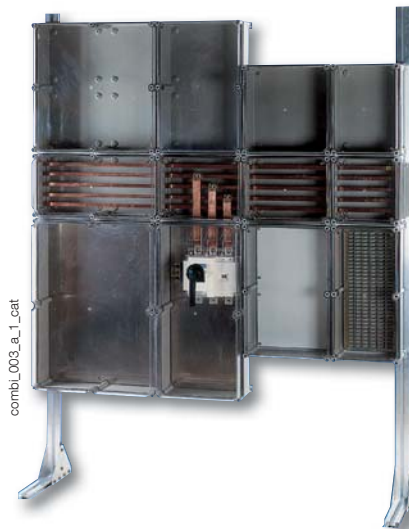
# COMBIESTER

## Gehäuse

Gehäuse  
und Zubehörteile



**COMBIESTER**  
mit transparentem Deckel



**COMBIESTER**  
Anreih-System

### Die Lösung für

- > Alle elektrischen Apparaturen.



### Die Schwerpunkte

- > Sicherheit.
- > Weiter Anwendungsbereich.
- > Schutzart: IP65 und IK9.
- > Flexibilität: Anreih-System.

### Normen

- > IEC 60529
- > NF C 20010-20455



### Lasttrennschalter

- > Die Reihen SIRCO und SIRCO AC lassen sich einfach in unsere COMBIESTER-Gehäuse einbauen.
- > Der SIRCO AC ist auf erhöhte Anwendungsbedingungen 690 VAC - AC23 ausgelegt.



### Ausführung auf Anfrage

- > Bohrung in Gehäuse und Deckel.
- > Anreih-System der Gehäuse.
- > Vormontage des Zubehörs.
- > Lieferung von Trägergerüsten.

### Funktion

**COMBIESTER** sind Isoliergehäuse. Sie gewährleisten den Schutz gegen direktes Berühren bei allen Niederspannungsgeräten.

### Technische Daten

- Selbstverlöschend 960°C (glasfaserverstärktes Polyester); 850 °C (für Polykarbonat); 650 °C (für Polyamid).
- Schutzart IP65, IK9.
- Massivem Gehäuse und Deckel RAL 7035.

### Vorteile

#### Sicherheit

Die Gehäuse sorgen durch Doppelisolierung, hohen Kriechstromwiderstand, hervorragende Klima- und Chemikalienbeständigkeit für elektrische Sicherheit.

#### Weiter Anwendungsbereich

- Einteilige und aneinanderreihbare Gehäuse.
- 4 Größen bei den einteiligen Gehäusen und 15 Größen bei den aneinanderreihbaren Gehäusen.
- 2 Arten von Deckeln: Transparent oder massiv (Polykarbonat).

## Bestellnummern

### Monoblock-Gehäuse

Abmessungen H x B x T (mm)	Gehäuse mit transparentem Deckel Bestellnummern	Gehäuse mit undurchsichtigem Polykarbonat Deckel Bestellnummern
130 x 80 x 100		PE12 0710 <sup>(1)</sup>
180 x 130 x 100	PE17 121L <sup>(1)</sup>	PE17 1210 <sup>(1)</sup>
180 x 180 x 100	PE17 171L <sup>(1)</sup>	PE17 1710 <sup>(1)</sup>
255 x 180 x 100	PE17 171L <sup>(1)</sup>	

### Aneinanderreihbare Gehäuse

Abmessungen H x B x T (mm)	Gehäuse mit transparentem Deckel Bestellnummern	Gehäuse mit undurchsichtigem Polykarbonat Deckel Bestellnummern
180 x 135 x 129	UOE1 813L	UE18 13L0
270 x 180 x 171	U00E 2718	UOE2 7180
270 x 270 x 171	U00E 2727	UOE2 7270
270 x 360 x 171	U00E 2736	UOE2 7360
270 x 360 x 201	UOE2 736H	
360 x 360 x 171	U00E 3636	UOE3 6360
360 x 360 x 201	UOE3 636H	
540 x 270 x 171	U00E 5427	UOE5 4270
540 x 270 x 201	UOE5 427H	UE54 27H0
540 x 360 x 171	U00E 5436	UOE5 4360
540 x 360 x 201	UOE5 436H	
540 x 540 x 171	U00E 5454	UOE5 4540
540 x 540 x 201	UOE5 454H	
720 x 360 x 201	UOE7 236H	UE72 36H0
720 x 540 x 201	UOE7 254H	UE72 54H0

## Zubehör

### Montageplatte

#### Verwendung

Ermöglicht die Montage von Anbauteilen.

#### Varianten

Polyester oder Aluminium ungelochte Platte.

#### Verpackung

Eine Stück

#### Verschraubungszubehör

mitgeliefert.

Für Gehäuse H x B x T (mm)	1 Polyester Bestellnummern	2 Aluminium Bestellnummern
180 x 135	UOBP 1813	POAL 1813
270 x 180	UOBP 2718	POAL 2718
270 x 270	UOBP 2727	POAL 2727
270 x 360	UOBP 2736	POAL 2736
360 x 180	UOBP 3618	POAL 3618
360 x 360	UOBP 3636	POAL 3636
540 x 270	UOBP 5427	POAL 5427
540 x 360	UOBP 5436	POAL 5436
540 x 540	UOBP 5454	POAL 5454
720 x 360	UOBP 7236	POAL 7236
720 x 540	UOBP 7254	POAL 7254

1.



coff\_197\_a\_2\_cat

2.



coff\_196\_a\_2\_cat

### Zubehör

#### Befestigungsschrauben für Montageplatte

**Verwendung**

Ermöglicht die Montage von Anbauteilen auf Montageplatte.

**Material:** Weißverzinkter Stahl.


kdfys\_463\_a\_1\_cat

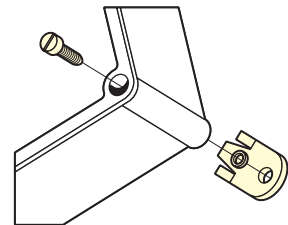
Typ	Für Schrauben	Ø Löcher (mm)	Verpackungseinheit für Bestellung	Bestellnummern
Schrauben, selbstschneidend	CB Z M5x12		100	5119 0026

#### Satz von 4 Befestigungslaschen

**Verwendung**

Ermöglicht die Wandbefestigung der Gehäuse.

**Material:** doppelchromatierter Edelstahl.

**Verschraubungszubehör:** mitgeliefert.


combi\_019\_b\_1\_x\_cat

Für Gehäuse H x B (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Grössere Größen	1	U000 CB18 <sup>(1)</sup>

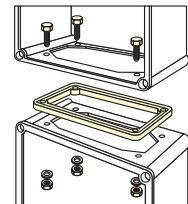
(1) Edelstahl

#### Verbindungsrahmen

**Verwendung**

Ermöglicht den gleichen IP Schutzgrad beim Anschluss von 2 Gehäusen.

**Material:** Polyester

**Verschraubungszubehör:** Dichtung mitgeliefert.


combi\_013\_b\_1\_x\_cat

Für Gehäuse B (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
180	1	U000 CP18
270	1	U000 CP27
360	1	U000 CP36

#### Verschlussplatte

**Verwendung**

Ermöglicht das Schließen von Standardöffnungen und den Einsatz von Verschraubungen und Kabeltüllen.

**Material:** Polyester

**Verschraubungszubehör:** Dichtung mitgeliefert.


envel\_009\_a\_2\_cat

Für Gehäuse B (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
180	1	U000 EC18
270	1	U000 EC27
360	1	U000 EC36

## Zusatzkasten

### Verwendung

Ermöglicht den Einsatz von Versorgungskabeln im Gehäuse.

**Material:** Polyester

**Verschraubungszubehör:**  
Dichtung mitgeliefert.



combi\_L010\_a\_2\_cat

Für Gehäuse B (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
270	1	U000 <b>CB27</b>
360	1	U000 <b>CB36</b>

## Kabelendverschluss

### Verwendung

Ermöglicht den Einsatz von Versorgungskabeln im Gehäuse. Diese Gehäuse (bei Kabelendverschluss) besteht aus 2 Bohrungen für Verschraubungen im unteren Teil.

**Material:** Polyester

**Verschraubungszubehör:** mitgeliefert.



combi\_L011\_a\_1\_cat

Für Gehäuse B (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
270	1	U00S <b>CB27</b>

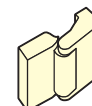
## Scharniere

### Verwendung

Scharniere nur für Gehäusetiefe 171 mm und 201 mm.

**Material:** Polyamid.

**Verschraubungszubehör:** mitgeliefert.



combi\_L020\_b\_1\_x\_cat

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schlitzschrauben für Scharniere	1	U00H <b>SD19</b>
2 St. externe Scharniere	1	U000 <b>00KK</b>

## Verschraubungszubehör und Schlüssel für den Deckel

### Verwendung

Zum Austausch der geschlitzten Schrauben, mit denen das Gehäuse werksseitig ausgerüstet ist.

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schlitzkopfschraube für Gehäuse (H x L) 270 x 180 mm	1	U0TF <b>T400</b>



combi\_L021\_b\_1\_x\_cat

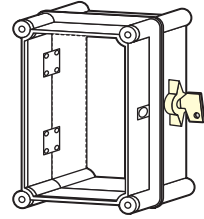
### Zubehör (Fortsetzung)

#### Gehäuseverschluss mit Schlüssel

##### Verwendung

Gestattet die Verriegelung des Deckels mit einem Schloss und Schlüssel.

Verschraubungszubehör: mitgeliefert.



combi\_022\_b\_1\_x\_cat

Gehäuseverschluss	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schlüssel 405A	1	P040 5LLK <sup>(1)</sup>
Schlüssel 455A	1	P040 5LLK <sup>(1)</sup>

(1) Andere Schlüssel auf Anfrage.

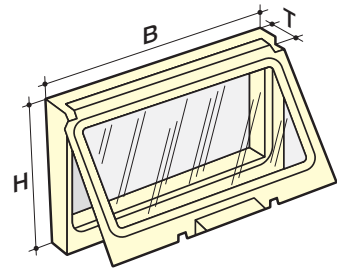
#### Schutzfenster

##### Verwendung

Zum Öffnen des Gehäuses ohne den Gehäusedeckel zu öffnen.

Verschraubungszubehör:

Feder und Dichtung mitgeliefert.



combi\_026\_b\_1\_ob\_cat

Abmessungen H x B x T (mm)	Gehäuse-Schutzart	VE	Bestellnummern
44 x 50 x 25	IP55	1	U00T R2AM
78 x 95 x 25	IP55	1	U00T R4AM
78 x 130 x 25	IP55	1	U00T R5AM
78 x 163 x 25	IP55	1	U00T R8AM
78 x 200 x 25	IP55	1	U0TR 10AM
78 x 235 x 25	IP55	1	U0TR 12AM

#### Inspektionsklappe

##### Verwendung

Gestattet einen begrenzten Zugang zu den auf der Frontseite des Gehäuses gelegenen Betätigungselementen.

Diese Klappe ist im unteren Bereich zur Abführung von Kondenzwasser mit einem Gitter versehen.

Verschraubungszubehör: mitgeliefert.



combi\_037\_a\_2\_cat

Abmessungen H x B x T (mm)	VE	Bestellnummern
225 x 165 x 65	1	P00T R1AM

### Abmessungen

#### Monoblock-Gehäuse

##### Vorgebohrte Eingänge

H x B x T (mm)	Seite H	Seite B
130 x 80 x 100	2xM32/M20	1xM25/M16
180 x 130 x 100	3xM25/M16	2xM32/M20
180 x 180 x 100	3xM32/M20	3xM25/M16
255 x 180 x 100	8xM20, 1xM50/M32	2xM32/M20, 1xM20

## Abmessungen (Fortsetzung)

### Aneinanderreihbare Gehäuse

Bild 1

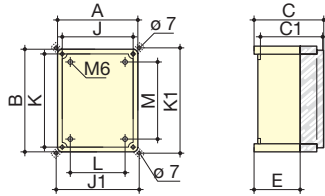


Bild 2

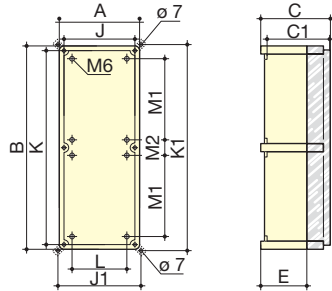
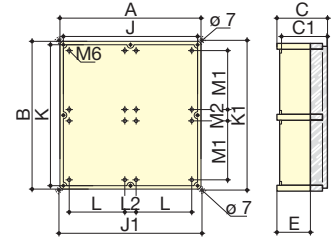


Bild 3



H x B x T (mm)	Bild	Gesamtmaß					Befestigungen des Gehäuses				Befestigungen der Grundplatte			
		A	B	C	C1	E	J	J1	K	K1	L	L2	M1	M2
180 x 135 x 129	1	135	180	129	113	106	116	137	162	182	87			132
270 x 270 x 171	1	270	270	171	157	126	245	272	245	272	200			200
270 x 360 x 171	1	360	270	171	157	126	335	362	245	272	290			200
270 x 360 x 201	1	360	270	201	187	126	335	362	245	272	290			200
360 x 360 x 171	1	360	360	171	157	126	135	362	335	362	290			290
360 x 360 x 201	1	360	360	201	187	126	335	362	335	362	290			290
540 x 270 x 171	2	270	540	171	157	126	245	272	515	542	200		200	70
540 x 270 x 201	2	270	540	201	187	126	245	272	515	542	200		200	70
540 x 360 x 171	2	360	540	171	157	126	335	362	515	542	290		200	70
540 x 360 x 201	3	540	540	171	157	126	515	542	515	542	290		200	70
540 x 540 x 171	2	360	720	201	187	126	335	362	698	542	200	70	200	70
540 x 540 x 201	3	540	540	201	187	126	515	542	515	542	200	70	200	70
720 x 360 x 201	2	360	720	201	187	126	335	362	698	722	290		290	70
720 x 540 x 201	3	540	720	201	187	126	515	542	698	722	200	70	290	70

### Wie werden die Öffnungen von aneinanderreihbaren Gehäusen festgelegt?

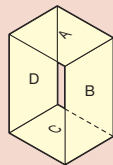
Angeben:

- Bestellnummer des Gehäuses,
- Position der geöffneten Seite (mit A und D bezeichnet).

Beispiel: Gehäuse P00E5436  
(Größe 540 x 360)  
mit Öffnungen A<sub>1</sub>, D<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>.

#### Für Gehäuse H x B (mm):

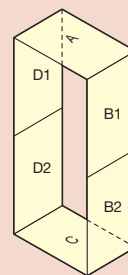
- 180 x 135 mm
- 270 x 180 mm
- 270 x 270 mm
- 360 x 270 mm
- 360 x 180 mm
- 360 x 360 mm



combi\_030\_a\_1\_x\_cat

#### Für Gehäuse H x B (mm):

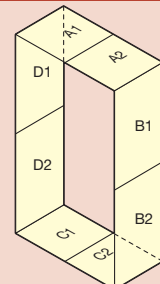
- 540 x 270 mm
- 540 x 360 mm
- 720 x 360 mm



combi\_031\_a\_1\_x\_cat

#### Für Gehäuse H x B (mm):

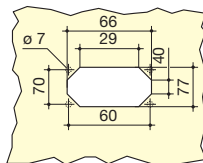
- 540 x 540 mm
- 720 x 540 mm



combi\_032\_a\_1\_x\_cat

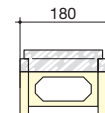
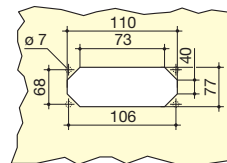
### Öffnungsmaße

Gehäusebreite 135 mm



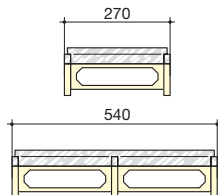
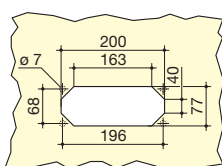
combi\_033\_a\_1\_x\_cat

Gehäusebreite 180 mm



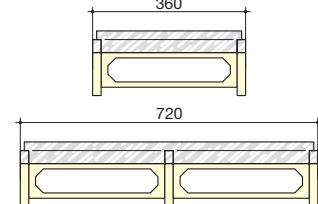
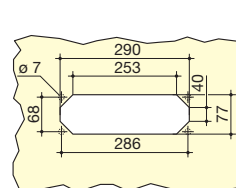
combi\_034\_a\_1\_x\_cat

Gehäusebreite 270 mm



combi\_035\_a\_1\_x\_cat

Gehäusebreite 360 mm



combi\_036\_a\_1\_x\_cat





# MINIPOL

## Gehäuse

Leergehäuse und Zubehör



minip\_001\_b\_1\_cat

MINIPOL mit massiver Tür

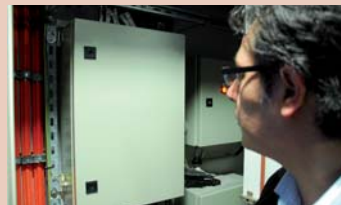


minip\_008\_a\_1\_cat

MINIPOL mit transparenter Tür

### Die Lösung für

- > Alle elektrischen Apparaturen.



### Die Schwerpunkte

- > Sicherheit.
- > Schutzart: IP65, IK10.

### Normen

- > IEC 60529
- > NF C 20010
- > NF C 20455



### Lasttrennschalter

- > Die Reihen SIRCO und SIRCO AC lassen sich einfach in unsere COMBIESTER-Gehäuse einbauen.
- > Der SIRCO AC ist auf erhöhte Anwendungsbedingungen 690 VAC - AC23 ausgelegt.



### Funktion

Die **MINIPOL**-Gehäuse sind Isoliergehäuse. Sie gewährleisten den Schutz gegen direktes Berühren bei allen Niederspannungsgeräten.

### Vorteile

#### Sicherheit

Die Gehäuse sorgen durch Doppelisolierung, hohen Kriechstromwiderstand, hervorragende Klima- und Chemikalienbeständigkeit für elektrische Sicherheit.

- 2 verschiedene, an Edelstahlscharnieren angebrachte Türen:
  - transparent (Polykarbonat).
  - massiv (glasfaserverstärktes Polyester).
- Glasfaserverstärktes Polyestergehäuse.
- Lieferung mit Dichtung, Schrauben und Wanddübel, Wandbefestigungslaschen.

#### Allgemeine technische Daten

- Selbstverlöschend 960°C.
- Schutzart IP65, IK10.
- Farbe RAL 9002.
- Schloss mit Doppelflügelschlüssel.

#### Baureihen

- 7 Modelle.

#### Ausführung auf Anfrage

- Spezifische Bohrungen für Gehäuse und Montageplatte.

### Bestellnummern

Abmessungen H x B x T (mm)	Anzahl der Schließpunkte	Mit transparenter Tür Bestellnummern	Mit massiver Tür Bestellnummern
300 x 250 x 140	1	U000 1325	U000 0325
400 x 300 x 200	2	U000 1430	U000 0430
400 x 400 x 200	2	U000 1440	U000 0440
500 x 400 x 200	2	U000 1540	U000 0540
600 x 400 x 230	2	U000 1640	U000 0640
600 x 500 x 230	2	U000 1650	U000 0650
800 x 600 x 300	2	U000 1860	U000 0860



# CADRYs-Gehäuse

## Gehäuse



kdrlys\_288\_a\_1\_cat

**CADRYs ST**  
mit einfacher Tür



kdrlys\_289\_a\_1\_cat

**CADRYs SP**  
mit transparente Tür



kdrlys\_419\_a\_1\_cat

**CADRYs SH**  
mit einfacher Tür

### Funktion

Die Gehäuse **CADRYs** mit Wandbefestigung sind zur Aufnahme eines Automatik- oder Steuergeräts bestimmt.

### Allgemeine technische Daten

- Doppelbartverschluss.
- Niedrige Verschlussplatte mit gestanzter Neoprendichtung.
- Nicht sichtbare Scharniere.
- Erdungsbolzen.
- Türprofile mit Lochung in Abständen von 25 mm.
- Vollwandigem Gehäuse und Tür, Stahlblech, Lackierung mit Epoxid-Polyester Farbe RAL 7035.
- Wechselanschlag der Tür.

### Vorteile

#### Sicherheit

- Diese Gehäuse bieten dank ihrer Schutzart IP55 eine hervorragende elektrische Sicherheit. (Gehäuserand in Rinnenform, durch Robotik eingebrachte Polyurethandichtung).
- Das gebogene und geschweißte Gehäuse gewährleistet eine hohe Steifigkeit und eine gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien (Kohlenstoffstahlblech FE 40 und Epoxid-Polyester Lackierung 70 µ; gebürstetes, poliertes Stahlblech 304 L).

#### Weiter Anwendungsbereich

Dank unseres großen Sortiments finden Sie das für Ihren Bedarf geeignete Gehäuse:

- 22 Modelle für die SI-Reihe.
- 36 Modelle für die ST-Reihe.
- 22 Modelle für die SH-Reihe.
- 17 Modelle für die SP-Reihe.

### Die Lösung für

- Automatisierungsausrüstungen.
- Elektrische Verteilung.



### Die Schwerpunkte

- Sicherheit.
- Weiter Anwendungsbereich.

### Normen

- IEC 60439-1
- NF C 15-100



### Andere Ausführungen

- CADRYs-Monoblock-Schrank für Automatisierungsausrüstungen und elektrische Verteilung.



### Ausführung auf Anfrage

- Spezialfarbe.
- Ausschnitt spezifisch (Gehäusen, Platten...).
- Spezielle Abmessungen.
- Gehäuseöffnungen oben und unten.



# CADRYS DELTA Anreih-System

## Gehäuse

Gehäuse  
und Zubehörteile



CADRYS DELTA



CADRYS DELTA mit Pult

### Die Lösung für

- > Alle kundenspezifischen Anwendungen.



### Die Schwerpunkte

- > Einfacher Einbau
- > Große Auswahl an Größen
- > Verstärkter Stützfuß
- > Vordertür mit Links- oder Rechtsanschlag
- > Aufklappbare Rückwand
- > Ausführung auf Anfrage

### Normen

- > IEC 60529
- > IEC 61439-2
- > NF C 15-100
- > NF C 20010
- > IEC 62208



### Funktion

**CADRYS DELTA** sind Anreih-Systeme Schränke aus Stahlblech. Sie dienen der Aufnahme von Automatisierungsausrüstungen oder elektrischen Verteilungen.

Das Aneinanderreihen erfolgt Seite an Seite, Rückwand an Rückwand und/oder Seite/ Rückwand. Sie sind montiert lieferbar oder, auf Anfrage, auch als Kit.

### Vorteile

- Dank seiner Konstruktion (Rahmen aus feuerverzinktem Stahl) wirkt der Schrank **CADRYS DELTA** wie ein FARADAYSCHER Käfig, wodurch elektromagnetische Interferenzen abgeschwächt werden können und ein guter Dauererdschluss sichergestellt ist.
- Der Schrank **CADRYS DELTA** ist mit 100 mm hohen verstärkten Stützfüßen ausgestattet, die zur Herstellung eines Sockels unter dem Schrank abschließend mit Leisten verkleidet werden können.
- Die Einzeltüren der Schränke **CADRYS DELTA** können ohne Verwendung eines Werkzeugs rechts oder links montiert werden.
- In ihrer Grundversion besitzen die Schränke **CADRYS DELTA** eine aufklappbare, an Scharnieren befestigte Rückwand, die einen einfachen Zugang ermöglicht.
- Die Ausführung von an das Lastenheft des Kunden angepassten Konfigurationen ist möglich (Farbton, Abmessungen, Werksvormontage, usw).

### Die Reihe<sup>(1)</sup>

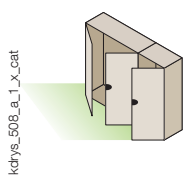
- 4 Höhen 1600, 1800, 2000, 2200 mm.
- 7 Breiten 300, 400, 600, 800, 1000, 1200 und 1600 mm,
- 4 Tiefen 400, 500, 600 und 800 mm.
- 96 lieferbare Ausführungen auf Basis folgender Standards:
  - Schrank mit transparenter Tür und demontierbarer Rückwand,
  - Schrank mit vollwandigen Türen vorn und hinten.
- In der Grundausführung ist der Schrank ausgerüstet mit Rahmen, Fronttür, Rückwand (oder Tür) und Dach.
- Er wird auf einem Sockelfuß einer Höhe von 100 mm geliefert.

(1) Bitte Rückfrage.

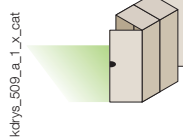


kdrlys\_471\_b\_2\_x\_cat

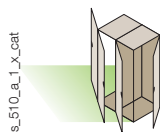
1. Rahmen aus geschweißtem Stahlblech 17,5/10 mm mit doppelter Lochung in Schritten von 25 mm.
2. Verkleidung aus gefalzttem, geschweißtem Stahlblech 12/10 mm. Endbehandlung Polyesterpulver, Farbe RAL 7035.
3. Vollwandige oder transparente Tür aus Stahlblech 15/10 mm, Einzel- oder Doppeltür gemäß Schrank. Die Einzeltüren der Schränke können ohne Werkzeug für Rechts- oder Linksanschlag gedreht werden.
4. Griff mit automatischer Verriegelung CNOMO (Option) mit Standardschloss mit auswechselbarem Doppelbartschlüssel.
5. Schrankbodenplatte aus Stahlblech 1,5 mm mit Mittelloch.
6. Abnehmbares Dach aus Stahlblech 12/10 mm, Möglichkeit des Aufsetzens eines Sammelschienenkastens.
7. Dreibein zur Montage der Gestellelemente.



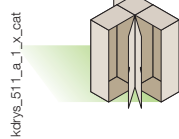
Zusammenbau  
Seite an Seite



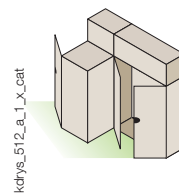
Zusammenbau  
Rückwand an  
Rückwand



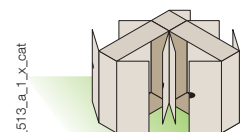
Zusammenbau  
Rückwand an Rückwand  
+ seitliche Türen



Anreih-System in  
L-Form



Anreih-System in L-Form mit  
Sammelschienenkasten



Anreih-System in L-Form mit  
Türen vorn und hinten

### Optionen Außengestaltung

#### Dreifach

Der Zusammenbau der Teile des Gestells erfolgt mittels Schraubzubehör an den Dreifach-Montagewinkeln.



#### Rückwand

Die Rückwand kann ohne Demontage oder Hinzufügen von Zubehör durch eine Tür ersetzt werden.



#### Tür

Die Tür kann ohne Demontage des Griffs und der Scharniere in 3 Arbeitsgängen gedreht werden:

1. Herausziehen der Scharnierachsen;
2. Drehen der Tür;
3. Einsetzen der Scharnierachsen.



#### Sicherungsunterteile

- Die Sockel besitzen 4 demontierbare Flächen aus gefalztem Stahlblech 1,5 mm. Die Winkelstücke bestehen aus geschweißtem verstärktem Stahlblech von 3 mm.
- Das Konzept gestattet das Übereinandersetzen mehrerer Sockel zum Erreichen der gewünschten Höhe.



#### Sammelschienenkasten

- Wird unter der oberen Abdeckung auf dem Schrank platziert.
- Zur Aufnahme von Sammelschienen ist 160 mm Höhe.



#### Seitenwände

- Dank eines Systems des Einhängens kann die Montage der seitlichen und internen Wände leicht allein durchgeführt werden.
- Die Seitenwand kann ohne Montage oder Demontage von Zubehörteilen durch eine Tür ersetzt werden.



#### Griff

- Ergonomischer Verschlussgriff zur automatischen Verriegelung, benötigt beim Verschließen keinen Schlüssel. Dieser Griff kann bei geöffneter Tür nicht verriegelt werden (CNOMO-System in Option)
- Beim Drehen der Tür ist eine Demontage des Griffs nicht erforderlich.



#### Aneinanderreihen

Das Aneinanderreihen von zwei Schränken Seite an Seite oder Rückwand an Rückwand ist mit einem Kit, das die Schutzart IP55 gewährleistet, realisierbar.





## Optionen Innengestaltung

### Gelochte Platte

- Das Anbringen der Platten ist durch das System des Einhängens einfach.
- Zwischenstücke zu ihrer Befestigung sind nicht erforderlich.



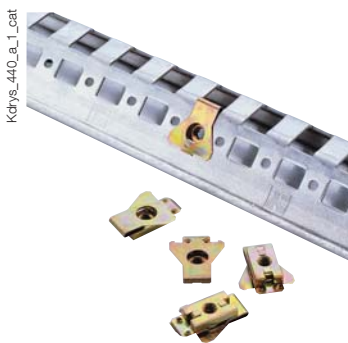
### Vollwandige Platte

Ein System von Führungsschienen und Clips ermöglicht ein einfaches Ausrichten der Platten und ihrer Halterung während der Montage.



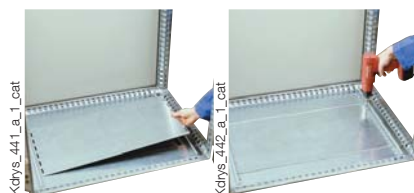
### Muttern

Die Steckmuttern passen sich den Montageprofilen und den gelochten Platten an und sichern so die Erdung.



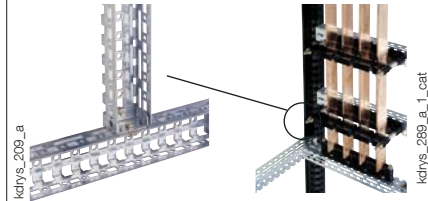
### Verschlussplatte

- Die Verschlussplatte wird durch eine Rändelmutter befestigt.
- Das Anziehen erfolgt per Hand ohne Werkzeug.



### Montageprofile

Die Lochung dieser Profile ermöglicht die fortlaufende Positionierung der Muttern oder in Abständen von 25 mm.



### Gekerbte Montageprofile

- Sie erleichtern die Positionierung der Muttern und die Halterung während der Montage.
- Sie gewährleisten einen sehr guten Schutz gegen Verrutschen, besonders bei Erschütterungen während des Transports.



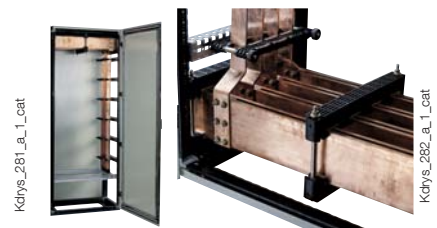
### Innentür

- Schutz von Steuerungszubehör und Messgeräten durch eine vollwandige oder transparente Tür.
- Sie wird auf dem Rahmen befestigt. Die Einstellung der Tiefe erfolgt in Abständen von 25 mm.



### Strukturprofile

- Aus 1,75 mm dicken Stahl mit doppelter Lochung in Schritten von 25 mm zum Erreichen der gewünschten Abmessungen.
- Die Profile sind für die direkte Montage der SOCOMEC-Sammelschienenhalter SBC 10 und 20 geeignet.



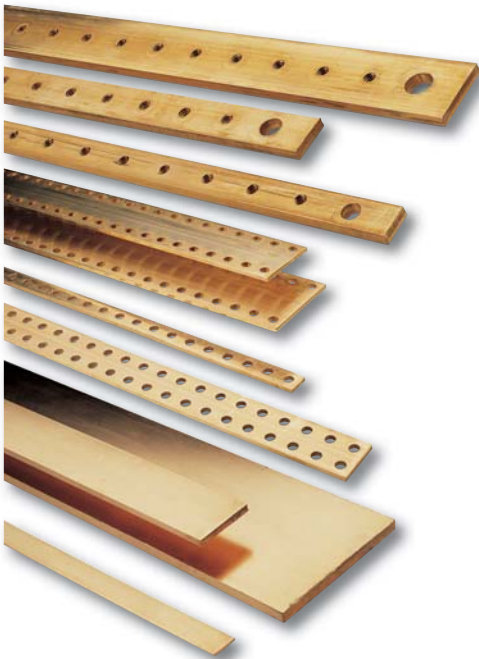


# Starre Kupferschienen

## Sammelschienensystem

Gehäuse  
und Zubehörteile

barre\_001\_a\_1\_cat



### Funktion

**Starre Kupferschienen** von SOCOMEC ermöglichen die Herstellung von Sammelschienen für Haupt- oder Unterverteiler.

### Zusammensetzung der Reihe

#### Massive Schienen

- Dicke: 4, 5 und 10 mm
- Breite: 20 bis 160 mm
- Länge: 1750, 2900, 5800 mm.

#### Gelochte Schienen

- Dicke: 5 und 10 mm.
- Breite: 25 bis 125 mm.
- Länge: - 1750 mm.

#### Gelochte Schienen mit Gewinde

- Dicke: 5 mm.
- Breite: 15 bis 32 mm.
- Länge: 990 mm.

#### Massive Schienen

- Ermittlung der zulässigen Strombelastbarkeit  $I_z$  (A) für massive Kupferschienen, blank, bei normalen Einsatzbedingungen (Umgebungstemperatur 45 °C, zulässige Temperaturerhöhung der Schienen 35 °C, Wechselstrom 50 Hz).

#### Gelochte Schienen

- Bei gelochten Schienen mit den gleichen Abmessungen wie massive Schienen:  
 $I_z$  gelocht = 0,9  $I_z$  massive.

#### Aluminiumschienen

- Bei Aluminiumschienen mit den gleichen Abmessungen wie massive Schienen:  
 $I_z$  Aluminium = 0,9  $I_z$  massive

#### Klemmen für Sammelschienenanschlüsse ohne zu bohren

- Für 10 mm Schienenstärke.

#### Verbinder Erde / Neutralleiter

- L-Profil für Erde / Neutralleiter-Verbindung, L = 1750 mm.
- Erdungsschiene, L = 470 und 120 mm.

### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Flachmontage der Schienen

Schiene l x e (mm)	Schienenanzahl je Phase			
	I	II	III	IIII
20 x 4	240	430	600	750
15 x 5	220	390	540	650
25 x 5	330	590	800	1000
32 x 5	410	700	1000	1250
40 x 5	500	850	1200	1500
50 x 5	600	1050	1450	1850
63 x 5	700	1250	1800	2250
80 x 5	900	1550	2200	2750
100 x 5	1100	1900	2650	3350
125 x 5	1300	2350	3250	4100
30 x 10	600	1050	1450	1800
50 x 10	850	1550	2150	2700
60 x 10	1000	1800	2400	3150
80 x 10	1300	2300	3200	4000
100 x 10	1550	2750	3850	4850
125 x 10	1900	3350	4650	5900
160 x 10	2350	4150	5800	7300

### Stehende Montage der Schienen

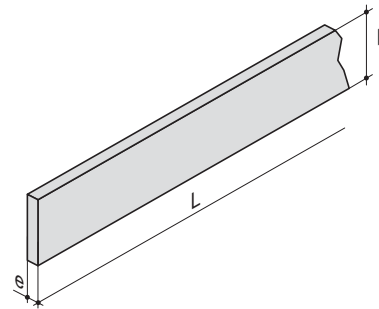
Schiene l x e (mm)	Schienenanzahl je Phase			
	I	II	III	IIII
20 x 4	210	340	460	570
15 x 5	190	310	420	510
25 x 5	280	470	600	750
32 x 5	350	580	750	950
40 x 5	420	700	900	1150
50 x 5	510	850	1100	1400
63 x 5	620	1000	1350	1700
80 x 5	750	1250	1700	2100
100 x 5	900	1500	2050	2550
125 x 5	1100	1850	2500	3050
30 x 10	490	800	1100	1350
50 x 10	750	1200	1650	2050
60 x 10	850	1400	1900	2350
80 x 10	1100	1800	2450	3000
100 x 10	1350	2200	2950	3650
125 x 10	1600	2700	3600	4400
160 x 10	2000	3300	4450	5500



### Bestellnummern

#### Massive Schienen

I x e (mm)	Gewicht (kg/lm)	L = 1750	L = 2900	L = 5800
		Verpackungseinheit 1 Schiene	Verpackungseinheit 1 Schiene	Verpackungseinheit 5 oder 10 Schienen
		Bestellnummern	Bestellnummern	Bestellnummern
20 x 4	0,71	4510 <b>2004</b>	4513 <b>2004</b>	4514 <b>2004</b> <sup>(1)</sup>
25 x 5	1,11	4510 <b>2505</b>	4513 <b>2505</b>	4514 <b>2505</b> <sup>(1)</sup>
32 x 5	1,42	4510 <b>3205</b>	4513 <b>3205</b>	4514 <b>3205</b> <sup>(1)</sup>
40 x 5	1,78	4510 <b>4005</b>	4513 <b>4005</b>	4514 <b>4005</b> <sup>(1)</sup>
50 x 5	2,22	4510 <b>5005</b>	4513 <b>5005</b>	4514 <b>5005</b> <sup>(1)</sup>
63 x 5	2,80	4510 <b>6305</b>	4513 <b>6305</b>	4514 <b>6305</b> <sup>(1)</sup>
80 x 5	3,56	4510 <b>8005</b>	4513 <b>8005</b>	4514 <b>8005</b> <sup>(2)</sup>
100 x 5	4,45	4510 <b>9005</b>	4513 <b>9005</b>	4514 <b>9005</b> <sup>(2)</sup>
125 x 5	5,56	4510 <b>9205</b>	4513 <b>9205</b>	4514 <b>9205</b> <sup>(2)</sup>
30 x 10	2,67	4510 <b>3010</b>	4513 <b>3010</b>	4514 <b>3010</b> <sup>(2)</sup>
50 x 10	4,45	4510 <b>5010</b>	4513 <b>5010</b>	4514 <b>5010</b> <sup>(2)</sup>
60 x 10	5,33	4510 <b>6010</b>	4513 <b>6010</b>	4514 <b>9205</b> <sup>(2)</sup>
80 x 10	7,11	4510 <b>8010</b>	4513 <b>8010</b>	4514 <b>8010</b> <sup>(2)</sup>
100 x 10	8,89	4510 <b>9010</b>	4513 <b>9010</b>	4514 <b>9010</b> <sup>(2)</sup>
125 x 10	11,11	4510 <b>9210</b>	4513 <b>9210</b>	4514 <b>9210</b> <sup>(2)</sup>
160 x 10	14,22	4510 <b>9610</b>	4513 <b>9610</b>	4514 <b>9610</b> <sup>(2)</sup>

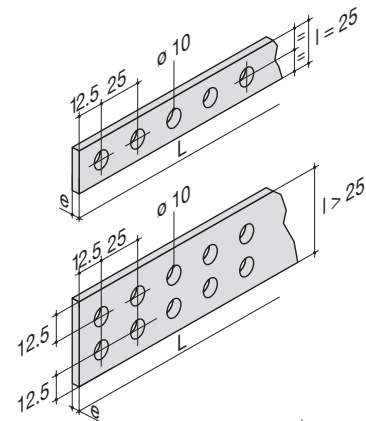


(1) Verpackungseinheit 10 Schienen.  
(2) Verpackungseinheit 5 Schienen.

barre\_002\_a\_1\_x\_cat

#### Gelochte Schienen

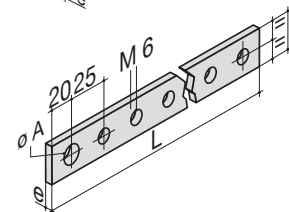
I x e (mm)	L (mm)	Gewicht (kg/lm)	Reihenanzahl	Verpackungseinheit	Bestellnummern
25 x 5	1750	1,11	1	5	4511 <b>2505</b>
50 x 5	1750	2,22	2	5	4511 <b>5005</b>
63 x 5	1750	2,80	2	5	4511 <b>6305</b>
80 x 5	1750	3,56	2	5	4511 <b>8005</b>
100 x 5	1750	4,45	2	5	4511 <b>9005</b>
125 x 5	1750	5,56	2	5	4511 <b>9205</b>
50 x 10	1750	4,45	2	5	4511 <b>5010</b>
60 x 10	1750	5,33	2	5	4511 <b>6010</b>
80 x 10	1750	7,11	2	5	4511 <b>8010</b>
100 x 10	1750	8,89	2	5	4511 <b>9010</b>
125 x 10	1750	10,70	2	5	4511 <b>9210</b>



barre\_003\_a\_1\_x\_cat

#### Gelochte Schienen mit Gewinde (Anziehdrehmoment 5,2 Nm)

I x e (mm)	L (mm)	Gewicht (kg/lm)	Ø A (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
15 x 5	990	0,67 kg	8,2	5	4512 <b>1505</b>
20 x 5	990	0,89 kg	10,2	5	4512 <b>2005</b>
32 x 5	990	1,42 kg	12,2	5	4512 <b>3205</b>



barre\_004\_a\_1\_x\_cat

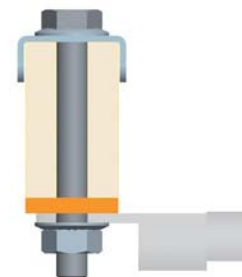
### Zubehör

#### Verbindungszubehör ohne Bohrung

##### Verwendung

- Erlaubt die Verbindung ohne Bohrung von flexiblen Schienen oder Kabeln mit einer Sammelschiene
- Anschluss an 2 Schienen mit einer Stärke von 10 mm, die in einem Abstand von 10 mm nebeneinander positioniert werden.
- Kompatibel mit den Schienenhaltern der Palette SBC.

- Für Flachstecker oder flexible Schienen mit einer Breite von mehr als 40 mm sind 2 Anschlusszubehörite erforderlich.
- Befestigung mit M10 Schraube, Anziehdrehmoment 45 Nm.
- Für einen Anschluss: 1 Befestigungskrampe und 1 Schraube je nach Schienenhöhe.



barre\_020\_a\_1\_x\_cat

Typ	Schienen (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schließkrampe M10	Alle	12	5119 <b>4423</b>
Schraube M10	30	100	5119 <b>4503</b>
Schraube M10	50	100	5119 <b>4505</b>
Schraube M10	60	100	5119 <b>4506</b>
Schraube M10	80	100	5119 <b>4508</b>
Schraube M10	100	100	5119 <b>4510</b>
Schraube M10	125	100	5119 <b>4512</b>



# Flexible isolierte Kupferschienen

## Sammelschienensystem

Gehäuse  
und Zubehörteile

barre\_011\_a\_1\_cat



### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Die Schwerpunkte

- > Einfache Anwendung
- > Höhere Sicherheit durch Wegfall der Verbindungen.

### Normen

- > VDE 207 Y16
- > BS 6746
- > NF A 51-050
- > VDE 207 YM4
- > DIN 40050

### Ausführungen auf Anfrage

- > Speziallängen.
- > Halogenfrei.
- > UL.
- > Bitte Rückfrage.

## Funktion

**Flexible isolierte Kupferschienen** von SOCOMEC ermöglichen die Herstellung von Verbindungen zwischen den Sammelschienen der Verteilung und den Schaltgeräten.

## Vorteile

### Einfache Anwendung

- Kompakte Abmessung.
- Hohe Flexibilität.
- Zeitgewinn durch Wegfall von Kabelschuhen und deren Montage.

### Höhere Sicherheit durch Wegfall der Verbindungen.

- Besseres Kurzschlussverhalten.
- Verringerung der Erwärmungspunkte.
- Besserer Personenschutz.

## Technische Daten

- Breite: 9 bis 100 mm.
- Dicke: 0,8 bis 1 mm.
- Länge: 2 m.

### Leiter

- Lamellen aus geglühtem Elektrolytkupfer Cu-ETP, kaltverfestigt.

### Isolierung

- Hochtemperatur-Vinylverbund auf Kupferlamellen (Dicke der Isolation: 1,5 bis 2 mm).
- Selbstverlöschend: NF C 32200 und UL94 V0.
- Dauertemperaturfestigkeit: 105 °C.
- Shorehärte A89 +/- 2.
- Dehnungskoeffizient 100 %: 16 Mpa.
- Streckgrenze: 15 % min.
- Bruchfestigkeit: 20 Mpa.
- Querwiderstand 6.1015 Ω.
- Sauerstoffindex: 29,5 %.
- Kratz- und reißfest.

### Isolierte flexible Schienen

- Betriebstemperatur: -40 °C bis +105 °C.
- Max. Betriebsspannung: 1000 VAC / 1500 VDC.
- Wechselspannungsfestigkeit (10-Minuten-Test):
  - zwischen Leiter und Isolation: 16,5 kV,
  - zwischen zwei sich berührenden isolierten Leitern: 33 kV,
  - Leitfähigkeit: 100 IACS,
  - HV < 50,
  - Zugfestigkeit Rm > 200 N/cm<sup>2</sup>
  - Bruchdehnung: 35 %,
  - Resistivität: 1,724 micro Ω/cm bei 20 °C.

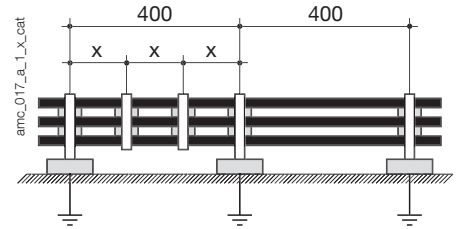
### Bestellnummern

I x N x e (mm)	L (mm)	Zulässige Strombelastbarkeit für ΔT (°C) <sup>(1)</sup>			Verpackungseinheit	Bestellnummern
		40°C (A)	50°C (A)	60°C (A)		
9 x 2 x 0,8	2000	113	129	143	4	4518 0902
9 x 3 x 0,8	2000	140	160	178	4	4518 0903
9 x 4 x 0,8	2000	165	188	209	4	4518 0904
9 x 5 x 0,8	2000	187	214	238	4	4518 0905
9 x 6 x 0,8	2000	208	238	264	4	4518 0906
13 x 3 x 0,5	2000	142	162	180	4	4518 1303
13 x 4 x 0,5	2000	165	189	210	4	4518 1304
13 x 5 x 0,5	2000	186	213	237	4	4518 1305
13 x 6 x 0,5	2000	206	235	261	4	4518 1306
15,5 x 2 x 0,8	2000	167	191	212	4	4518 1502
15,5 x 3 x 0,8	2000	207	237	263	4	4518 1503
15,5 x 4 x 0,8	2000	242	277	308	4	4518 1504
15,5 x 6 x 0,8	2000	304	347	386	4	4518 1506
15,5 x 8 x 0,8	2000	358	409	455	4	4518 1508
15,5 x 10 x 0,8	2000	408	466	519	4	4518 1510
20 x 2 x 1	2000	228	261	290	4	4518 2002
20 x 3 x 1	2000	283	324	360	4	4518 2003
20 x 4 x 1	2000	331	378	421	4	4518 2004
20 x 5 x 1	2000	374	428	476	4	4518 2005
20 x 6 x 1	2000	415	474	527	4	4518 2006
20 x 8 x 1	2000	488	558	621	4	4518 2008
20 x 10 x 1	2000	556	635	705	4	4518 2010
24 x 2 x 1	2000	263	301	335	4	4518 2402
24 x 3 x 1	2000	326	373	414	4	4518 2403
24 x 4 x 1	2000	380	435	483	4	4518 2404
24 x 5 x 1	2000	429	491	546	4	4518 2405
24 x 6 x 1	2000	475	542	603	4	4518 2406
24 x 8 x 1	2000	557	636	708	4	4518 2408
24 x 10 x 1	2000	632	722	803	4	4518 2410
32 x 2 x 1	2000	331	379	421	4	4518 3202
32 x 3 x 1	2000	409	468	520	4	4518 3203
32 x 4 x 1	2000	476	544	605	4	4518 3204
32 x 5 x 1	2000	536	612	681	4	4518 3205
32 x 6 x 1	2000	591	675	751	4	4518 3206
32 x 8 x 1	2000	689	787	876	4	4518 3208
32 x 10 x 1	2000	777	887	987 <sup>(1)</sup>	4	4518 3210
40 x 2 x 1	2000	398	455	506	2	4518 4002
40 x 3 x 1	2000	490	560	623	2	4518 4003
40 x 4 x 1	2000	569	650	723	2	4518 4004
40 x 5 x 1	2000	639	730	812	2	4518 4005
40 x 6 x 1	2000	703	803	893	2	4518 4006
40 x 8 x 1	2000	815	932	1036	2	4518 4008
40 x 10 x 1	2000	915	1045	1163	2	4518 4010
50 x 3 x 1	2000	589	673	749	2	4518 5003
50 x 4 x 1	2000	682	780	867	2	4518 5004
50 x 5 x 1	2000	764	873	971	2	4518 5005
50 x 6 x 1	2000	838	957	1062	2	4518 5006
50 x 8 x 1	2000	967	1105	1229	2	4518 5008
50 x 10 x 1	2000	1080	1234	1373	2	4518 5010
63 x 3 x 1	2000	715	816	908	2	4518 6303
63 x 4 x 1	2000	825	943	1048	2	4518 6304
63 x 5 x 1	2000	921	1052	1171	2	4518 6305
63 x 6 x 1	2000	1041	1187	1324	2	4518 6306
63 x 8 x 1	2000	1157	1321	1470	2	4518 6308
63 x 10 x 1	2000	1286	1469	1634	2	4518 6310
80 x 3 x 1	2000	874	998	1110	2	4518 8003
80 x 4 x 1	2000	1006	1149	1278	2	4518 8004
80 x 5 x 1	2000	1119	1279	1422	2	4518 8005
80 x 6 x 1	2000	1220	1393	1550	2	4518 8006
80 x 8 x 1	2000	1393	1592	1771	2	4518 8008
80 x 10 x 1	2000	1543	1763	1961	2	4518 8010
100 x 4 x 1	2000	1211	1383	1538	2	4518 9004
100 x 5 x 1	2000	1343	1534	1707	2	4518 9005
100 x 6 x 1	2000	1460	1668	1855	2	4518 9006
100 x 8 x 1	2000	1660	1897	2110	2	4518 9008
100 x 10 x 1	2000	1833	2094	2329	2	4518 9010
100 x 12 x 1	2000	1993	2277	2531	2	4518 9012

(1) Für Umgebungstemperaturen von 40 °C -  
Wichtig: max. Schienentemperatur = 105°C.

L: Schienlänge in m.  
I: Breite der blanken Kupferschiene in mm.  
N: Anzahl der Bänder.  
e: Stärke der Bänder in mm.

### Anwendung



Die flexiblen Schienen müssen auf isolierenden Haltern mit einem maximalen Abstand von 400 mm befestigt werden. Es ist erforderlich die Schienen untereinander mit Schellen zu verbinden. Der Abstand zwischen den aufeinander folgenden Schellen ergibt sich als Funktion der elektrodynamischen Beanspruchung im Kurzschlussfall. Die nebenstehende Tabelle zeigt die empfohlenen Abstände zwischen den Schellen.

I <sub>cc</sub> max (kA eff)	Abstand x zwischen Schellen (mm) <sup>(1)</sup>
20	350
25	200
35	100
45	70

(1) Schellenbreite 9 mm, Belastung 80 kg.



# Isolierte geflochtene Kupferbänder

## Sammelschienensystem

Gehäuse  
und Zubehörteile

new



tress\_002\_a\_1\_cat

### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Die Schwerpunkte

- > Einfache Anwendung.
- > Weiter Anwendungsbereich.
- > Kompatibilität.

### Normen



### Ausführungen auf Anfrage

- > Verzinnete Kontaktfläche.
- > Andere Längen: bitte Rückfrage.

### Funktion

Die **isolierten geflochtenen Kupferbänder** von SOCOMEC ermöglichen die Herstellung von Lastverbindungen zwischen den Sammelschienen der Verteilung und den Schaltgeräten.

Dank ihrer Flexibilität eignen sie sich besonders für komplizierte und variable Anschlussarbeiten in beengten Räumen.

### Vorteile

#### Einfache Anwendung

- Kompakte Abmessung.
- Sehr gute Anpassung in Länge und Ausrichtung.
- Vorgefertigte Verbindung.

#### Weiter Anwendungsbereich

- Stromstärken bis 1000 A.
- Eignung für verschiedene Anschlussbereiche.
- Längen von 200 bis 800 mm.

### Technische Daten




- Elektrolytkupfer, kaltverfestigt
- Betriebsspannung 1000 VAC - 1500 VDC
- Dielektrische Stärke 20 KV / mm
- Betriebstemperatur: - 40°C / +105°C
- Selbstverlöschend: UL 94 V0
- Kontaktfläche: blankes Kupfer

#### Kompatibilität

- Mit SOCOMEC-Geräten.
- Mit den meisten Leistungsschaltern auf dem Markt.

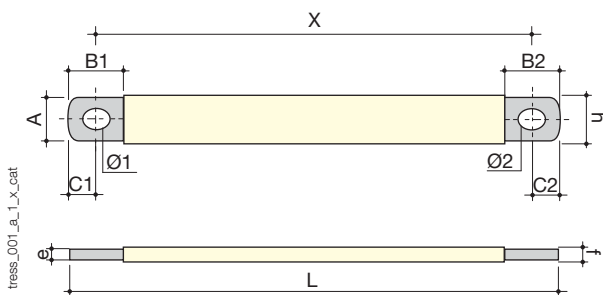
### Bestellnummern

#### Parallelschaltung

Korrekturfaktor	Stromstärke
	Stromstärke
	2 x Stromstärke x 0,8
	3 x Stromstärke x 0,65

Abmessungen						Zulässige Stromstärke bei Umgebungstemperatur von			Bestellnrn
A Breite (mm)	e Dicke (mm)	L Länge (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	X Mittenabstand (mm)	35 °C (A)	Nenngröße 45 °C (A)	55 °C (A)	
20	1,5	220	8,5	10,5	200	180	160	140	4516 1620
20	1,5	270	8,5	10,5	250	180	160	140	4516 1625
20	1,5	320	8,5	10,5	300	180	160	140	4516 1630
20	1,5	370	8,5	10,5	350	180	160	140	4516 1635
20	1,5	420	8,5	10,5	400	180	160	140	4516 1640
20	1,5	520	8,5	10,5	500	180	160	140	4516 1650
20	3	220	8,5	10,5	200	280	250	220	4516 2520
20	3	270	8,5	10,5	250	280	250	220	4516 2525
20	3	320	8,5	10,5	300	280	250	220	4516 2530
20	3	370	8,5	10,5	350	280	250	220	4516 2535
20	3	420	8,5	10,5	400	280	250	220	4516 2540
20	3	420	8,5	10,5	500	280	250	220	4516 2550
32	5	272	10,5	10,5	250	440	400	320	4516 4025
32	5	322	10,5	10,5	300	440	400	320	4516 4030
32	5	372	10,5	10,5	350	440	400	320	4516 4035
32	5	422	10,5	10,5	400	440	400	320	4516 4040
32	5	522	10,5	10,5	500	440	400	320	4516 4050
32	5	622	10,5	10,5	600	440	400	320	4516 4060
32	5	822	10,5	10,5	800	440	400	320	4516 4080
32	10	274	12,5	10,5	250	690	630	560	4516 6325
32	10	324	12,5	10,5	300	690	630	560	4516 6330
32	10	374	12,5	10,5	350	690	630	560	4516 6335
32	10	424	12,5	10,5	400	690	630	560	4516 6340
32	10	524	12,5	10,5	500	690	630	560	4516 6350
32	10	624	12,5	10,5	600	690	630	560	4516 6360
32	10	824	12,5	10,5	800	690	630	560	4516 6380

### Abmessungen



Nenngröße 45 °C (A)	A (mm)	e (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	f (mm)	h (mm)
160	20	1,5	25	30	8	12	8,5	10,5	3,5	22
250	20	3	25	30	8	12	8,5	10,5	5	22
400	32	5	25	30	10	12	10,5	10,5	7	27
630	32	10	35	30	12	12	12,5	10,5	12	32

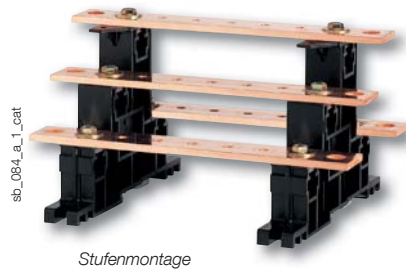
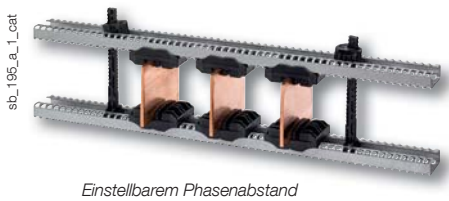
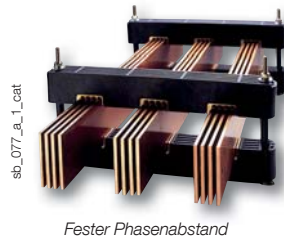
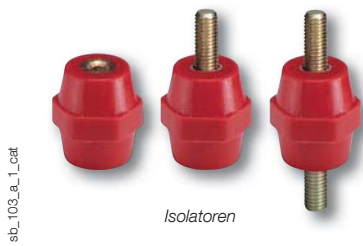




# Sammelschienenhalter

## Sammelschienensystem

Gehäuse und Zubehörteile



### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Normen

- > IEC 60439-1
- > IEC 60865-1



### Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>

- > ASEFA/LCIE



(1) Liste der Geräte auf Anfrage.

### Funktion

**Isolierende Sammelschienenhalter** von SOCOMEC dienen der Befestigung einer Schiene oder eines Kupfer- oder Aluminiumschiensatzes.

### Technische Daten

#### Isolatoren

- Halogenfreies Polyester.
- Selbstverlöschend UL94 VO.
- Rote Farbe RAL 3002.
- Betriebstemperatur von -40 °C bis +130 °C.
- Verformungstemperatur unter Belastung (ASTM D643): > 200 °C.
- Dielektrizitätskonstante (ASTM D150): 4/5.
- Lichtbogenfestigkeit (ASTM D495): > 180 s.
- Wasseraufnahme: (ASTM D570): < 0,3 %.

#### Sammelschienenträger

- Hohe Spannungsfestigkeit.
- Erhöhte mechanische Festigkeit.
- Nichtmagnetische Montageteile.
- Hoher Widerstand gegen feuchte Wärme (werksseitig tropenfest).

#### Stufenhalter

- Thermoplastisches Material.
- Selbstverlöschend VO.
- Isolationsspannung: 1000 V.

### Software zur Auswahlhilfe

Die Software "**Mechanical Systems**" dient der Dimensionierung von Sammelschienensystemen. Sie ermittelt die Schienenstärke und den Halterabstand, die gemäß IEC 60439-1 den elektrischen Eigenschaften des Verteilers entsprechen. Sie ist anwendbar unter Windows® XP, 95, 98, 2000 oder XP.



## Geräteauswahl

### Stehende Montage:

#### • Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand

$I_{cc}$  bis zu 120 kA (Kurzschlussstrom)

$I_{cc}$  bis zu 50 kA

$I_{cc}$  bis zu 40 kA

$I_{cc}$  bis zu 80 kA

SB C 10 S. 404    SB C 10 S. 404    SB C 20 S. 406    SB C 30 S. 408

SBC ER S. 410    SBC ER Leistung S. 411

100 A    400 A    500 A    630 A    1000 A    1600 A    2500 A    4000 A    5800 A    7000 A

Nennstromstärke  $I_n$

#### • Sammelschienenhalter mit einstellbarem Phasenabstand

### Flachmontage

#### • Einpolige Sammelschienenhalter

$I_{cc}$  bis zu 80 kA

$I_{cc}$  bis zu 50 kA

$I_{cc}$  bis zu 80 kA

SB 205 S. 412    SB 306 S. 412

SB 7500 S. 413    SB P 30 S. 414

100 A    400 A    500 A    630 A    1000 A    1600 A    2500 A    4000 A    5800 A    7000 A

Nennstromstärke  $I_n$

#### • Mehrpolige Sammelschienenhalter

### Andere Halter

#### • Einpolige Sammelschienenhalter

$I_{cc}$  bis zu 50 kA

$I_{cc}$  bis zu 30 kA

$I_{cc}$  bis zu 40 kA

1. Isolatoren S. 415  
2. SB 1 und SB 2 S. 418  
3. SB 3 S. 419

4. SB E 44 S. 420  
5. SB P 10 S. 421  
6. SB P 44 S. 421

100 A    400 A    500 A    630 A    1000 A    1600 A    2500 A    4000 A    5800 A    7000 A

Nennstromstärke  $I_n$

#### • Vierpolige Sammelschienenhalter



# Sammelschienenhalter

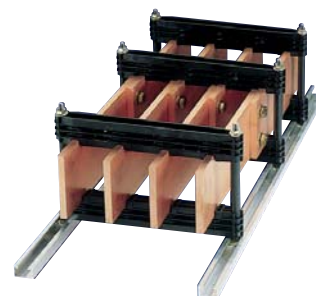
Sammelschienensystem

## SB C 10 SB Mehrpolige Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand

### Bestellnummern

2 Schienen von 5 mm oder 1 Schiene von 10 mm

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Max. Anzahl der Schienen x Schienenstärke (mm)	B (mm)	Schienehöhe R (mm)	VE	Bestellnummern
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	160	25	1	5024 6304
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	160	40	1	5024 6309
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	50	1	5024 6310
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	60	1	5024 6312
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	63	1	5024 6313
3	1000	2 x 5 / 1 x 10	220	80	1	5024 6317
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	160	25	1	5024 6504
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	160	40	1	5024 6509
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	50	1	5024 6510
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	60	1	5024 6512
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	190	63	1	5024 6513
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	220	80	1	5024 6517
4	1000	2 x 5 / 1 x 10	220	100	1	5024 6518



sb\_061\_b\_2\_cat

#### Halterung:

Max. Anzahl der Schienen x Schienenstärke (mm)	Polzahl	VE	Bestellnummern
2 x 5 / 1 x 10	3	1	5024 9031 <sup>(1)</sup>
2 x 5 / 1 x 10	4	1	5024 9041 <sup>(1)</sup>

(1) Halterung: 1 Halter + 2 Schrauben M8 + 2 Muttern.

#### Befestigungswinkel

Typ	Für den Schrank T (mm)	VE	Bestellnummern
Für Halterung SB C 10 / SB C 20	Min. 400	1	5024 9000
Für Halterung SB C 10/20/30	Min. 600	1	5024 9001

1 oder 2 Schienen von 10 mm

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Max. Anzahl der Schienen x Schienenstärke (mm)	B (mm)	Schienehöhe R (mm)	VE	Bestellnummern
3	800	1 x 10 / 2 x 10	160	25	1	5024 6404
3	800	1 x 10 / 2 x 10	160	40	1	5024 6409
3	800	1 x 10 / 2 x 10	190	50	1	5024 6410
3	800	1 x 10 / 2 x 10	190	60	1	5024 6412
3	800	1 x 10 / 2 x 10	190	63	1	5024 6413
3	800	1 x 10 / 2 x 10	220	80	1	5024 6417
3	800	1 x 10 / 2 x 10	220	100	1	5024 6418
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	160	25	1	5024 6604
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	160	40	1	5024 6609
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	190	50	1	5024 6610
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	190	60	1	5024 6612
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	190	63	1	5024 6613
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	220	80	1	5024 6617
4	1000	1 x 10 / 2 x 10	220	100	1	5024 6618



sb\_174\_a\_2\_cat

#### Halterung:

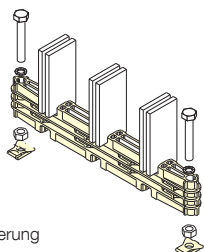
Max. Anzahl der Schienen x Schienenstärke (mm)	Polzahl	VE	Bestellnummern
1 x 10 / 2 x 10	3	1	5024 9034 <sup>(1)</sup>
1 x 10 / 2 x 10	4	1	5024 9044 <sup>(1)</sup>

(1) Halterung: 1 Halter + 2 Schrauben M8 + 2 Muttern.

#### Befestigungswinkel

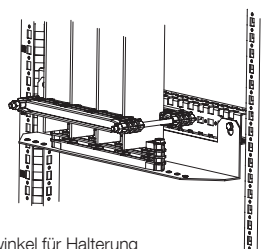
Typ	Für den Schrank T (mm)	VE	Bestellnummern
Für Halterung SB C 10 / SB C 20	Min. 400	1	5024 9000
Für Halterung SB C 10/20/30	Min. 600	1	5024 9001

### Zubehör



sb\_094\_a\_1\_x\_cat

Halterung



sb\_177\_b\_1\_x\_cat

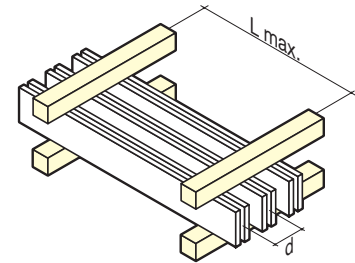
Befestigungswinkel für Halterung

### Technische Daten

#### Technische Daten für 3 und 4-polig mit Schienen 5 mm für SB C 10

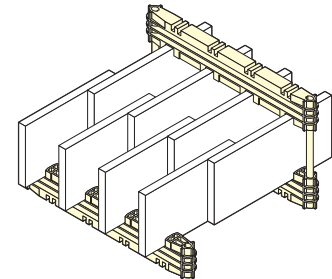
I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für						d (mm)	I <sub>z</sub> (A) <sup>(1)</sup>
	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Schiene x Anzahl								
25 x 5 x 1	775	475	225	175	140	100	60	330
25 x 5 x 2	675	425	200	160	125		60	590
40 x 5 x 1	1000	625	300	225	175	130	60	500
40 x 5 x 2	950	575	275	225	170	125	60	850
50 x 5 x 1	1000	700	350	250	200	130	60	600
50 x 5 x 2	1000	675	325	250	200	145	60	1050
60 x 5 x 1	1000	775	375	300	225	130	60	700
60 x 5 x 2	1000	775	375	300	225	165	60	1200
63 x 5 x 1	1000	800	400	300	225	130	60	700
63 x 5 x 2	1000	800	400	300	225	170	60	1250
80 x 5 x 1	1000	950	475	350	225	125	60	900
80 x 5 x 2	1000	975	475	375	275	200	60	1550
100 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	125	60	1100
100 x 5 x 2	1000	1000	575	425	325	225	60	1900

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



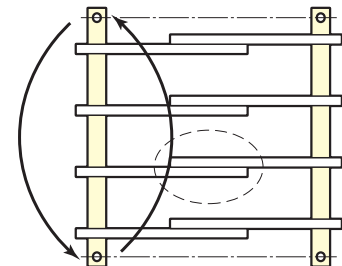
sb\_021\_b\_1\_de\_cat

Die Einhaltung der **maximalen Abstände** zwischen zwei Haltern garantiert die angegebenen Werte für die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienenhalter. Bei diesen Werten kann es zu einer Verformung der Kupferschienen kommen. Diese Verformungen sind durch die Norm IEC 60 439-1 zugelassen, wenn die Isolationsabstände eingehalten werden.



Montage 1 bis 2 Schienen mit Stärke 10 mm je Pol.

sb\_054\_b\_1\_x\_cat



Schienenverbindung durch Umdrehen eines Halters.

sb\_045\_b\_1\_x\_cat

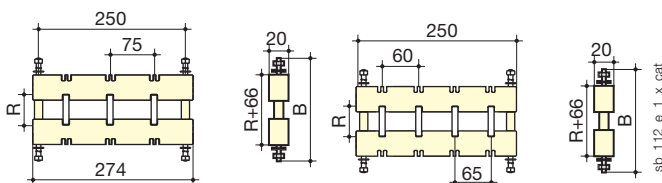
#### Technische Daten für 3 und 4-polig mit Schienen 10 mm für SB C 10

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für						d (mm)	I <sub>z</sub> (A) <sup>(1)</sup>
	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Schiene x Anzahl								
25 x 10 x 1	1000	1000	500	375	275	200	65	
25 x 10 x 2	1000	1000	525	400	300	200	90	850
40 x 10 x 1	1000	1000	650	475	375	250	65	700
40 x 10 x 2	1000	1000	700	525	400	275	90	1250
50 x 10 x 1	1000	1000	725	550	425	300	65	850
50 x 10 x 2	1000	1000	800	600	475	325	90	1550
60 x 10 x 1	1000	1000	800	625	475	325	65	1000
60 x 10 x 2	1000	1000	900	675	525	350	90	1800
63 x 10 x 1	1000	1000	825	625	475	350	65	1050
63 x 10 x 2	1000	1000	925	700	550	350	90	1850
80 x 10 x 1	1000	1000	975	725	550	400	65	1300
80 x 10 x 2	1000	1000	1000	850	650	350	90	2300
100 x 10 x 1	1000	1000	1000	850	650	400	65	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	1000	975	675	350	90	2750

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.

### Abmessungen

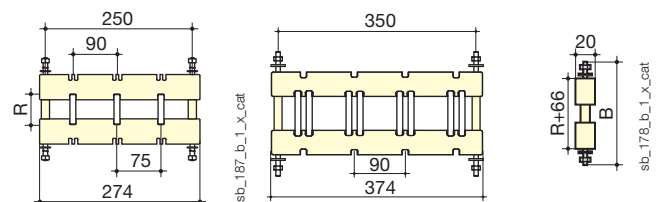
#### 2 Schienen von 5 mm oder 1 Schiene von 10 mm



Fester Phasenabstand:

- 3-polig 2 x 5, 1 x 10: 75 mm
- 4-polig Schienen mit Stärke 5 mm: 60 mm, Schienen mit Stärke 10 mm: 65 mm.

#### 1 oder 2 Schienen von 10 mm



Fester Phasenabstand:

- 3-polig 1 Schiene mit Stärke 10 mm: 75 mm  
2 Schienen mit Stärke 10 mm je Pol: 90 mm
- 4-polig 1 oder 2 Schienen mit Stärke 10 mm: 90 mm.

# Sammelschienenhalter

Sammelschienensystem

## ■ SB C 20 SB Mehrpolige Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand

### Bestellnummern

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Anzahl Schienen	Schienenstärke (mm)	B (mm)	Schienenhöhe R (mm)	VE	Bestellnummern
3	1 000	1... 4	5	190	50	1	5024 8310
3	1 000	1... 4	5	190	60	1	5024 8312
3	1 000	1... 4	5	190	63	1	5024 8313
3	1 000	1... 4	5	220	80	1	5024 8317
3	1 000	1... 4	5	220	100	1	5024 8318
3	1 000	1... 4	5	245	120	1	5024 8320
3	1 000	1... 4	5	245	125	1	5024 8321
3	1 000	1... 4	5	280	160	1	5024 8324
3	1 000	1... 2	10	190	50	1	5024 7310
3	1 000	1... 2	10	190	60	1	5024 7312
3	1 000	1... 2	10	190	63	1	5024 7313
3	1 000	1... 2	10	220	80	1	5024 7317
3	1 000	1... 2	10	220	100	1	5024 7318
3	1 000	1... 2	10	245	120	1	5024 7320
3	1 000	1... 2	10	245	125	1	5024 7321
3	1 000	1... 2	10	280	160	1	5024 7324
4	1 000	1... 4	5	190	50	1	5024 8410
4	1 000	1... 4	5	190	60	1	5024 8412
4	1 000	1... 4	5	190	63	1	5024 8413
4	1 000	1... 4	5	220	80	1	5024 8417
4	1 000	1... 4	5	220	100	1	5024 8418
4	1 000	1... 4	5	245	120	1	5024 8420
4	1 000	1... 4	5	245	125	1	5024 8421
4	1 000	1... 4	5	280	160	1	5024 8424
4	1 000	1... 2	10	190	50	1	5024 7410
4	1 000	1... 2	10	190	60	1	5024 7412
4	1 000	1... 2	10	190	63	1	5024 7413
4	1 000	1... 2	10	220	80	1	5024 7417
4	1 000	1... 2	10	220	100	1	5024 7418
4	1 000	1... 2	10	245	120	1	5024 7420
4	1 000	1... 2	10	245	125	1	5024 7421
4	1 000	1... 2	10	280	160	1	5024 7424



sb\_077\_a\_1\_cat

### Vorteile

- Details machen den Unterschied. Die Sammelschienen SB C 20 haben Gewindebohrungen, die die Befestigung einer Schutzabdeckung ermöglichen. Die Fixierung der Halter erfolgt mit Hilfe von Gewindestangen und M8 Schrauben.



Gewindestangen und M8 Schrauben

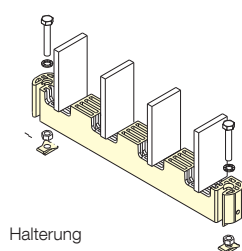
SB C 20 Gewindebohrungen

Halterung Polzahl	Verpackungseinheit	Bestellnummern
3	1	5024 9032 <sup>(1)</sup>
4	1	5024 9042 <sup>(1)</sup>

(1) Halterung: 1 Halter + 2 Schrauben M8 + 2 Muttern.

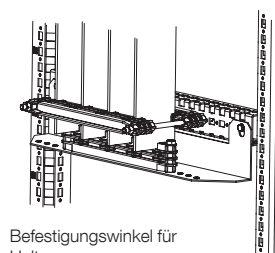
Befestigungswinkel Typ	Für den Schrank T (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Für Halterung SB C 10 / SB C 20	Min. 400	1	5024 9000
Für Halterung SB C 10/20/30	Min. 600	1	5024 9001

### Zubehör



Halterung

sb\_083\_a\_1\_x\_cat



Befestigungswinkel für Halterung

sb\_177\_a\_1\_x\_cat

### Technische Daten

Technische Daten für 3 und 4-polig mit Schienen 5 mm für SB C 20

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für								d (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA	220 kA	264 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA	100 kA	120 kA		
Schiene x Anzahl										
50 x 5 x 1	625	475	350	250	225	200	175	150	90	600
50 x 5 x 2	525	400	300	225	200	175	155	130	90	1 050
50 x 5 x 3	600	450	325	250	225	200	175	145	90	1 450
50 x 5 x 4	675	525	375	275	250	225	175	160	90	1 850
60 x 5 x 1	675	525	375	275	250	225	200	165	90	700
60 x 5 x 2	600	450	325	250	225	200	175	145	90	1 200
60 x 5 x 3	675	525	375	275	250	225	175	165	90	1 700
60 x 5 x 4	750	575	400	300	275	250	200	175	90	2 150
63 x 5 x 1	700	550	375	275	250	225	200	170	90	700
63 x 5 x 2	625	475	350	250	225	200	175	150	90	1 250
63 x 5 x 3	700	525	375	275	250	225	200	170	90	1 800
63 x 5 x 4	775	600	425	325	275	250	200	175	90	2 250
80 x 5 x 1	800	625	450	325	300	250	225	175	90	900
80 x 5 x 2	725	550	400	300	275	250	200	175	90	1 550
80 x 5 x 3	800	625	450	325	300	275	225	175	90	2 200
80 x 5 x 4	875	675	475	350	325	300	250	200	90	2 750
100 x 5 x 1	900	700	500	375	350	300	250	200	90	1 100
100 x 5 x 2	850	650	475	350	325	275	225	200	90	1 900
100 x 5 x 3	925	700	500	375	350	300	250	200	90	2 650
100 x 5 x 4	975	750	525	400	375	325	275	225	90	3 350
125 x 5 x 1	1000	800	575	425	400	350	300	250	90	1 300
125 x 5 x 2	975	750	550	400	375	325	275	225	90	2 350
125 x 5 x 3	1000	800	575	425	400	350	300	250	90	3 250
125 x 5 x 4	1000	825	575	425	400	350	300	250	90	4 100

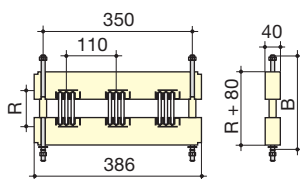
(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.

Technische Daten für 3 und 4-polig mit Schienen 10 mm für SB C 20

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für								d (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA	220 kA	264 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA	100 kA	120 kA		
Schiene x Anzahl										
50 x 10 x 1	1000	925	675	500	450	400	350	275	90	850
50 x 10 x 2	1000	850	600	450	400	350	300	250	90	1550
60 x 10 x 1	1000	1000	725	550	500	450	375	300	90	1000
60 x 10 x 2	1000	925	675	500	450	400	350	275	90	1800
63 x 10 x 1	1000	1000	750	550	525	450	375	325	90	1050
63 x 10 x 2	1000	950	675	500	475	400	350	275	90	1890
80 x 10 x 1	1000	1000	850	625	575	525	425	350	90	1300
80 x 10 x 2	1000	1000	775	575	525	475	400	325	90	2300
100 x 10 x 1	1000	1000	950	700	650	575	475	400	90	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	850	625	575	525	425	350	90	2750
125 x 10 x 1	1000	1000	1000	800	725	650	550	450	90	1900
125 x 10 x 2	1000	1000	925	675	625	550	475	400	90	3350
160 x 10 x 1	1000	1000	1000	900	825	725	625	500	90	2350
160 x 10 x 2	1000	1000	950	700	650	575	475	400	90	4150

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.

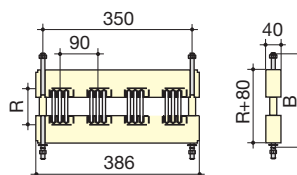
### Abmessungen



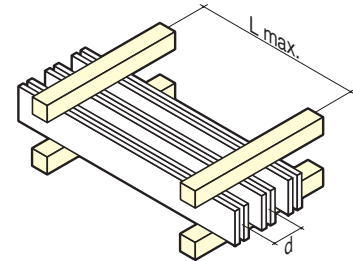
Fester Phasenabstand:

- 3-polig: 110 mm
- 4-polig: 90 mm

sb\_066\_c\_1\_x\_cat

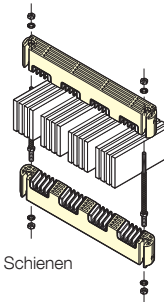


sb\_067\_c\_1\_x\_cat



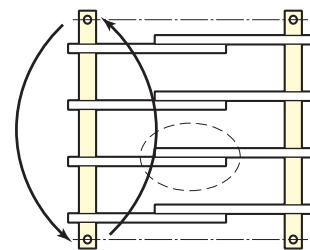
sb\_021\_b\_1\_x\_cat

Die Einhaltung der **maximalen Abstände** zwischen zwei Haltern garantiert die angegebenen Werte für die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienenhalter. Bei diesen Werten kann es zu einer Verformung der Kupferschienen kommen. Diese Verformungen sind durch die Norm IEC 60 439-1 zugelassen, wenn die Isolationsabstände eingehalten werden.



Montage 1 bis 4 Schienen je Pol.

sb\_063\_a\_1\_x\_cat



Schienenverbindung durch Umdrehen eines Halters.

sb\_045\_b\_1\_x\_cat

# Sammelschienenhalter

## Sammelschienensystem

### SB C 30 SB Mehrpolige Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand

#### Bestellnummern

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Anzahl d. Schienen	Schienenstärke (mm)	B (mm)	Schienenhöhe R (mm)	VE	Bestellnummern
3	1 000	1... 3	10	190	50	1	5024 5310
3	1 000	1... 3	10	190	60	1	5024 5312
3	1 000	1... 3	10	190	63	1	5024 5313
3	1 000	1... 3	10	190	70	1	5024 5315
3	1 000	1... 3	10	220	80	1	5024 5317
3	1 000	1... 3	10	220	100	1	5024 5318
3	1 000	1... 3	10	245	120	1	5024 5320
3	1 000	1... 3	10	245	125	1	5024 5321
3	1 000	1... 3	10	280	160	1	5024 5324
3	1 000	1... 3	10	325	200	1	5024 5325
4	1 000	1... 3	10	190	50	1	5024 5510
4	1 000	1... 3	10	190	60	1	5024 5512
4	1 000	1... 3	10	190	63	1	5024 5513
4	1 000	1... 3	10	190	70	1	5024 5515
4	1 000	1... 3	10	220	80	1	5024 5517
4	1 000	1... 3	10	220	100	1	5024 5518
4	1 000	1... 3	10	245	120	1	5024 5520
4	1 000	1... 3	10	245	125	1	5024 5521
4	1 000	1... 3	10	280	160	1	5024 5524
4	1 000	1... 3	10	325	200	1	5024 5525



sb\_173\_a\_2\_cat

#### Halterung

Polzahl	VE	Bestellnummern
3 / 4	1	5024 9033 <sup>(1)</sup>

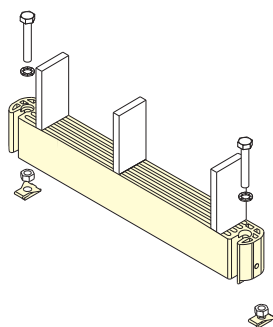
(1) Halterung: 1 Halter + 2 Schrauben M8 + 2 Muttern.

#### Befestigungswinkel

Typ	Für den Schrank T (mm)	VE	Bestellnummern
Für Halterung SB C 10/20/30 <sup>1</sup>	Min. 600	1	5024 9001

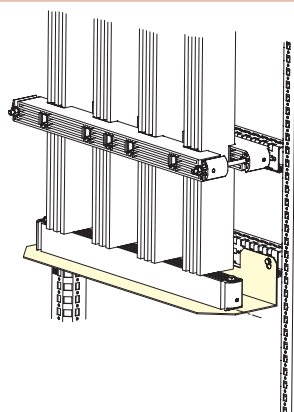
(1) Für Schrank P > 400 mm.

#### Zubehör



Halterung

sb\_122\_b\_1\_x\_cat



Befestigungswinkel für Halterung

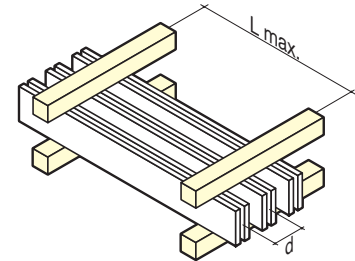
sb\_180\_a\_1\_x\_cat

### Technische Daten

Technische Daten für 3 und 4-polig mit Schienen 10 mm für SB C 30

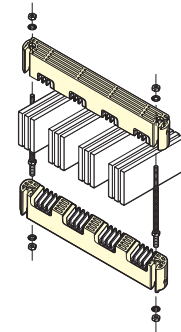
I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für								d (mm)	I <sub>z</sub> (A) <sup>(1)</sup>
	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA	220 kA	264 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA	100 kA	120 kA		
Schiene x Anzahl										
50 x 10 x 1	1000	1000	800	600	550	475	400	350	130	850
50 x 10 x 2	1000	900	650	475	450	400	325	275	130	1 550
50 x 10 x 3	725	550	400	300	275	225	200	175	130	2 150
60 x 10 x 1	1000	1000	875	650	600	525	450	375	130	1 000
60 x 10 x 2	1000	1000	725	525	500	425	375	300	130	1 800
60 x 10 x 3	825	625	450	325	300	275	225	175	130	2 500
63 x 10 x 1	1000	1000	900	675	600	550	450	375	130	1 050
63 x 10 x 2	1000	1000	725	550	500	450	375	300	130	1 850
63 x 10 x 3	850	650	450	350	325	275	225	200	130	2 600
80 x 10 x 1	1000	1000	1000	750	675	600	500	425	130	1 300
80 x 10 x 2	1000	1000	825	625	575	500	425	350	130	2 300
80 x 10 x 3	1000	750	550	400	375	325	275	225	130	3 200
100 x 10 x 1	1000	1000	1000	825	750	675	575	475	130	1 550
100 x 10 x 2	1000	1000	925	675	625	550	475	400	130	2 750
100 x 10 x 3	1000	900	650	475	425	375	325	275	130	3 250
125 x 10 x 1	1000	1000	1000	925	850	750	625	525	130	1 900
125 x 10 x 2	1000	1000	1000	750	675	600	500	425	130	3 350
125 x 10 x 3	1000	1000	750	550	525	450	375	325	130	4 650
160 x 10 x 1	1000	1000	1000	1000	925	825	700	575	130	2 350
160 x 10 x 2	1000	1000	1000	750	700	625	525	425	130	4 150
160 x 10 x 3	1000	1000	900	675	625	550	475	375	130	5 800
200 x 10 x 1	1000	1000	1000	1000	1000	900	750	625	130	2 850
200 x 10 x 2	1000	1000	925	700	625	550	475	400	130	5 050
200 x 10 x 3	1000	1000	725	525	500	425	375	300	130	7 000

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



sb\_021\_b\_1\_x\_cat

Die Einhaltung der **maximalen Abstände** zwischen zwei Haltern garantiert die angegebenen Werte für die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienenhalter. Bei diesen Werten kann es zu einer Verformung der Kupferschienen kommen. Diese Verformungen sind durch die Norm IEC 60 439-1 zugelassen, wenn die Isolationsabstände eingehalten werden.

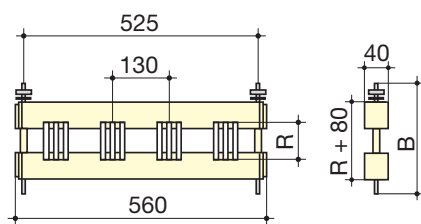


sb\_162\_a\_1\_x\_cat

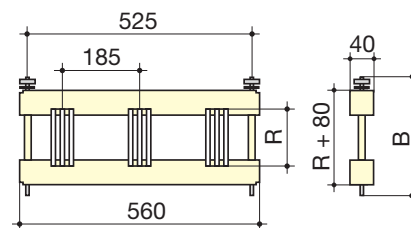
### Montage

1 bis 3 Schienen je Pol.

### Abmessungen



sb\_157\_d\_1\_x\_cat



sb\_146\_d\_1\_x\_cat

Fester Phasenabstand:

- 3-polig: 185 mm
- 4-polig: 130 mm

### Vorteile

- > Details machen den Unterschied: Die Sammelschienen SB C 30 haben Gewindebohrungen, die die Befestigung einer Schutzabdeckung ermöglichen.

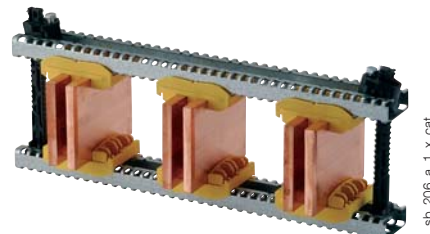




### ■ SBC ER Mehrpolige Sammelschienenhalter mit einstellbarem Phasenabstand für stehende Montage

#### Bestellnummern

Bezeichnung des Zubehörs	Schienenstärke (mm)	Polzahl	Länge	Menge	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	5	3		6 <sup>(1)</sup>	8	5025 5105
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	5	4		8 <sup>(1)</sup>	8	5025 5105
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	10	3		6 <sup>(1)</sup>	4	5025 5110
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	10	4		8 <sup>(1)</sup>	4	5025 5110
Verschraubungszubehör (Schienehöhe 25 bis 200 mm)				2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5100
Profil 380 mm			380	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5124
Profil 480 mm			480	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5125
Profil 580 mm			580	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5126
Profil 780 mm			780	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5128
Profil 2 m			2000		4	5025 5120
Profil für Schrank Prisma <sup>(2)</sup>			525	1 <sup>(1)</sup>	1	5025 5130



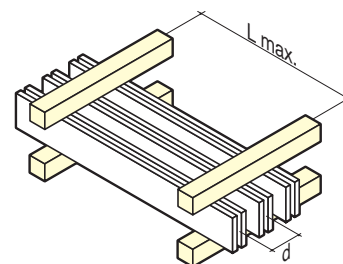
#### Bestellauswahl

- 3-polig, bestellen: 6 x Halter, 2 x Verschraubungszubehör, 2 x Profile.
- 4-polig, bestellen: 8 x Halter, 2 x Verschraubungszubehör, 2 x Profile.

(1) Erforderliche Menge für einen 1 Sammelschienenhalter  
 (2) Bausatz bestehend aus 2 Profilen und 4 Montagewinkeln.

#### Technische Daten

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Schiene x Anzahl							
50 x 5 x 1	975	475	350	275		75	600
50 x 5 x 2	900	450	325	250	175	75	1 050
50 x 5 x 3	1000	525	400	300	200	75	1 450
63 x 5 x 1	1000	550	425	325	200	75	700
63 x 5 x 2	1000	525	400	300	200	75	1 250
63 x 5 x 3	1000	625	475	350	200	75	1 800
80 x 5 x 1	1000	625	475	375	225	75	900
80 x 5 x 2	1000	625	475	375	225	75	1 250
80 x 5 x 3	1000	725	550	425	225	75	2 200
100 x 5 x 1	1000	725	550	425	225	75	1 100
100 x 5 x 2	1000	750	575	425	225	75	1 900
100 x 5 x 3	1000	875	650	450	225	75	2 650
125 x 5 x 1	1000	850	650	500	250	75	1 300
125 x 5 x 2	1000	900	675	500	250	75	2 350
125 x 5 x 3	1000	1000	800	500	250	75	3 250
50 x 10 x 1	1000	975	700	400	200	75	850
50 x 10 x 2	1000	950	675	400	200	75	1 550
63 x 10 x 1	1000	1000	725	425	200	75	1 050
63 x 10 x 2	1000	1000	700	400	200	75	1 850
80 x 10 x 1	1000	1000	750	450	225	75	1 300
80 x 10 x 2	1000	1000	750	425	225	75	2 300
100 x 10 x 1	1000	1000	800	475	225	75	1 550
100 x 10 x 2	1000	1000	800	450	225	75	2 750
125 x 10 x 1	1000	1000	850	500	250	75	1 900
125 x 10 x 2	1000	1000	850	500	250	75	3 350



Die Einhaltung der **maximalen Abstände** zwischen zwei Haltern garantiert die angegebenen Werte für die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienenhalter. Bei diesen Werten kann es zu einer Verformung der Kupferschienen kommen. Diese Verformungen sind durch die Norm IEC 60 439-1 zugelassen, wenn die Isolationsabstände eingehalten werden.

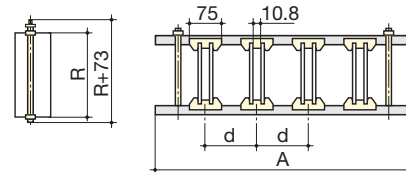
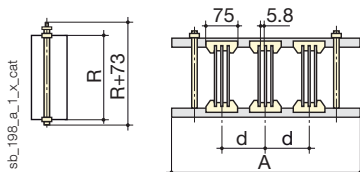
(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
 Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.

#### Abmessungen

##### Montage

- 1 bis 3 Schienen mit 5 mm Stärke je Pol.
- 1 oder 2 Schienen mit 10 mm Stärke je Pol.
- Phasenabstand: min. 75 mm und max. 200 mm.
- 2 Verschraubungsbausätzen benutzen, die an den äußeren Seiten der Pole oder zwischen den äußeren Polen symmetrisch positioniert sind.

A (mm)	Schrank (mm)
380	400
480	500
580	600
780	800

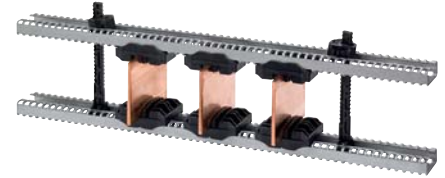




## ■ SBC ER Leistung Mehrpolige Sammelschienenhalter mit einstellbarem Phasenabstand für stehende Montage und hohe Leistung

### Bestellnummern

Bezeichnung des Zubehörs	Schienenstärke (mm)	Polzahl	Länge	Menge	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	5	3		6 <sup>(1)</sup>	8	5025 5205
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	5	4		8 <sup>(1)</sup>	8	5025 5205
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	10	3		6 <sup>(1)</sup>	4	5025 5210
Halter für Schiene von 5 mm Stärke	10	4		8 <sup>(1)</sup>	4	5025 5210
Verschraubungszubehör (Schienehöhe 25 bis 200 mm)				2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5100
Profil 380 mm			380	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5124
Profil 480 mm			480	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5125
Profil 580 mm			580	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5126
Profil 780 mm			780	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5128
Profil 2 m			2000		4	5025 5120
Profil für Schrank Prisma <sup>(2)</sup>			525	1 <sup>(1)</sup>	1	5025 5130



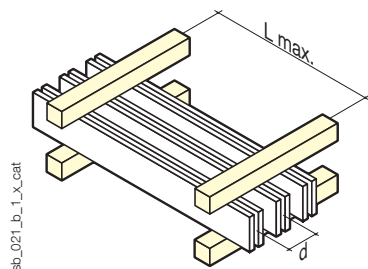
#### Bestellauswahl

- 3-polig, bestellen: 6 x Halter, 2 x Verschraubungszubehör, 2 x Profile.
- 4-polig, bestellen: 8 x Halter, 2 x Verschraubungszubehör, 2 x Profile.

(1) Erforderliche Menge für einen 1 Sammelschienenhalter  
 (2) Bausatz bestehend aus 2 Profilen und 4 Montagewinkeln.

### Technische Daten

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittensabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA		
I <sub>cc</sub> eff	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA		
Schiene x Anzahl							
50 x 5 x 1	275					75	600
50 x 5 x 2	250	175	140	130	115	75	1050
50 x 5 x 3	300	200	165	150	135	75	1450
63 x 5 x 1	325	225				75	700
63 x 5 x 2	300	225	165	155	135	75	1250
63 x 5 x 3	350	250	175	175	160	75	1800
80 x 5 x 1	375	250	200			75	900
80 x 5 x 2	375	250	200	175	160	75	1550
80 x 5 x 3	425	300	225	200	175	75	2200
100 x 5 x 1	425	300	225	200	175	75	1100
100 x 5 x 2	425	300	225	200	175	75	1900
100 x 5 x 3	500	350	275	250	200	75	2650
125 x 5 x 1	500	350	250	250	200	75	1300
125 x 5 x 2	525	375	275	250	225	75	2350
125 x 5 x 3	600	425	325	275	225	75	3250
80 x 10 x 1	750	525	300	250	200	75	1300
80 x 10 x 2	775	525	300	250	175	75	2300
100 x 10 x 1	850	575	300	250	200	75	1550
100 x 10 x 2	900	550	300	250	200	75	2750
125 x 10 x 1	1000	600	325	275	225	75	1900
125 x 10 x 2	1000	600	325	275	225	75	3350
160 x 10 x 1	1000	675	375	325	250	75	2350
160 x 10 x 2	1000	675	375	325	250	75	4150



Die Einhaltung der maximalen Abstände zwischen zwei Haltern garantiert die angegebenen Werte für die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienenhalter. Bei diesen Werten kann es zu einer Verformung der Kupferschienen kommen. Diese Verformungen sind durch die Norm IEC 60 439-1 zugelassen, wenn die Isolationsabstände eingehalten werden.

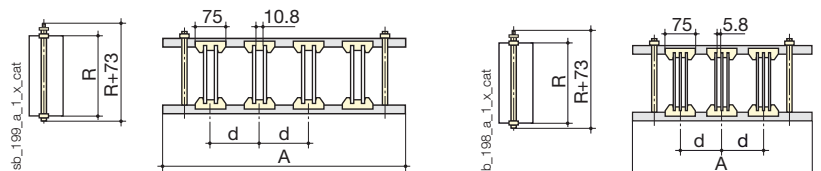
(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
 Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.

### Abmessungen

#### Montage

- 1 bis 3 Schienen mit 5 mm Stärke je Pol.
- 1 oder 2 Schienen mit 10 mm Stärke je Pol.
- Phasenabstand: min. 75 mm und max. 200 mm.
- 2 Verschraubungsbaukästen benutzen, die an den äußeren Seiten der Polen oder zwischen den äußeren Polen symmetrisch positioniert sind.

A (mm)	Schrank (mm)
380	400
480	500
580	600
780	800



# Sammelschienenhalter

Sammelschienensystem

## SB 205 - SB 306 Einpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage

### Bestellnummern

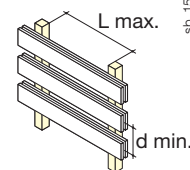
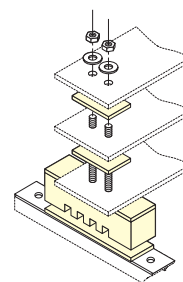
Halter	Isolationsspannung (VAC)	Anzahl d. Schienen	Schienenbreite (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
SB 205	1 000	1... 3	100	6	5022 <b>5110</b>
SB 306	1 000	1... 3	160	6	5023 <b>6110</b>



### Technische Daten

Halter	Schiene x Anzahl	L max. (Mittensabstand der Halter in mm) für						d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>	
		I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittensabstand der Halter in mm) für							
		I <sub>cc</sub> eff	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA			165 kA
SB 205	100 x 10 x 1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	125	1550	
SB 205	100 x 10 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	125	2750	
SB 205	100 x 10 x 3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	125	3850	
SB 306	160 x 10 x 1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	175	2350	
SB 306	160 x 10 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	175	4150	
SB 306	160 x 10 x 3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	175	5800	

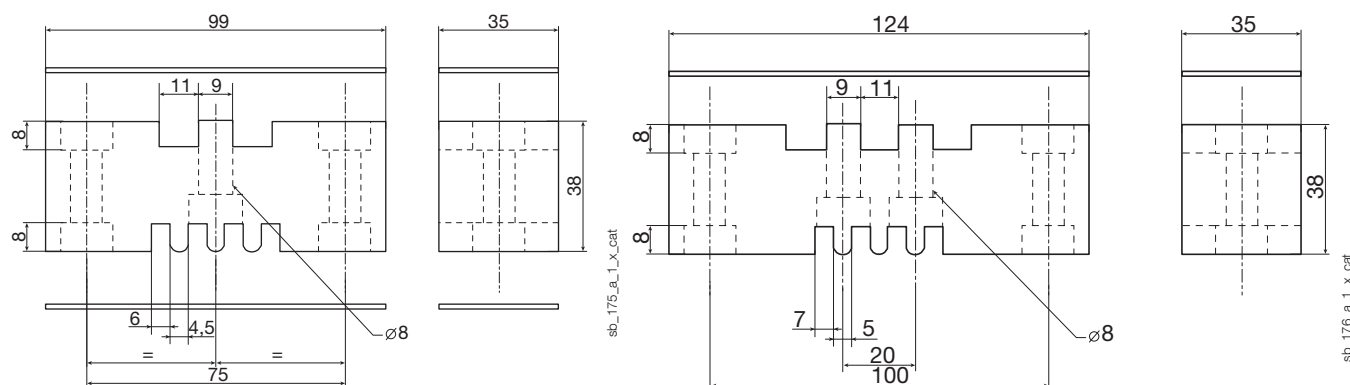
(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C. Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



#### Montage

- SB 205: 1 bis 3 Schienen mit maximaler empfohlenen Breite von 100 mm
- SB 306: 1 bis 3 Schienen mit maximaler empfohlenen Breite von 160 mm

### Abmessungen



## SB 7500 Mehrpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage

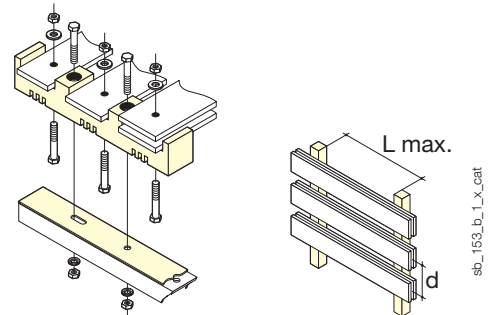
### Bestellnummern

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Schienenbreite (mm)	VE	Bestellnummern
3	1 000	40-50	1	5027 5310
4	1 000	40-50	1	5027 5410



### Technische Daten

$I_{cc}$ Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für							
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA		
$I_{cc}$ eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA		
Schiene x Anzahl							d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	1000	950	725	525	450	75	600
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	975	850	75	1 050

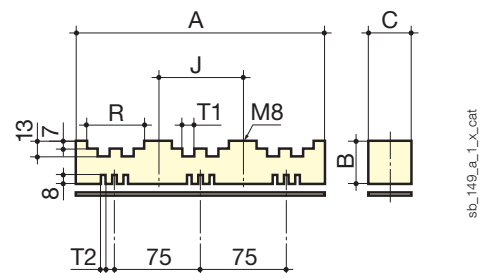


#### Montage

SB 7500: 1 bis 2 Schienen mit maximaler Breite von 50 mm je Pol. Fester Phasenabstand 75 mm.

### Abmessungen

Polzahl	A	B	C	J	R	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
3	220	38	35	75	52,5	11	6
4	295	38	35	75	52,5	11	6



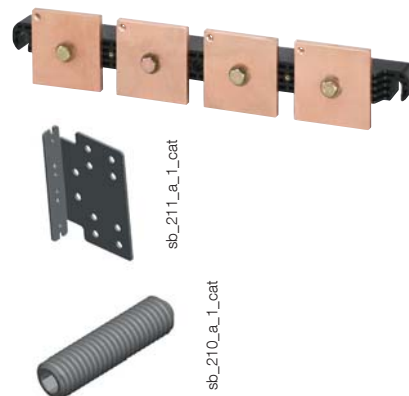
### SB P 30 Mehrpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage

#### Bestellnummern

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Schienenbreite (mm)	VE	Bestellnummern
3	1000	50-100	1	5023 0310
4	1000	50-80	1	5023 0410

Montagewinkel	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Bezeichnung des Zubehörs 2 Montagewinkel für SB P 30	1	5024 9002

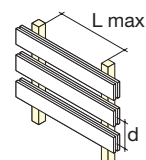
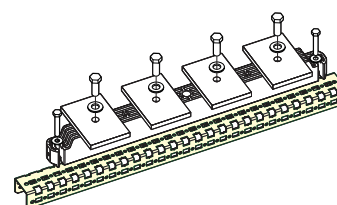
Befestigungsschraube für Schienen	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Bezeichnung des Zubehörs Schraube ohne Kopf zur Befestigung 1 Schienenstärken	25	5119 4601
Schraube ohne Kopf zur Befestigung 2 Schienenstärken	25	5119 4602
Schraube ohne Kopf zur Befestigung 3 Schienenstärken	25	5119 4603



#### Technische Daten

d = 123 mm

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für								d (mm)	Iz (A)
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
<b>Schiene x Anzahl</b>										
50 x 5 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	600
63 x 5 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	700
80 x 5 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	900
80 x 5 x 2	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1 550
50 x 10 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	850
50 x 10 x 2	1000	975	525	300	225	200	175	135	123	1 550
63 x 10 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	1 050
63 x 10 x 2	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	1 850
80 x 10 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1 300
80 x 10 x 2	1000	925	500	300	225	200	175	125	123	2 300
80 x 10 x 3	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	3 200

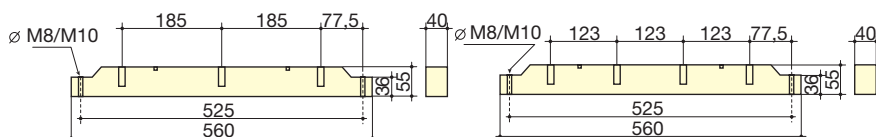


I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für								d (mm)	Iz (A)
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
<b>Schiene x Anzahl</b>										
50 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 5 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1100
100 x 5 x 2	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1900
100 x 5 x 3	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2650
50 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
50 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 3	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 10 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	775	450	350	300	275	175	185	3850

#### Montage

- 3-polig: 1 bis 3 Schienen mit maximaler Breite von 100 mm je Pol. Fester Phasenabstand: 185 mm;
- 4-polig: 1 bis 3 Schienen mit maximaler Breite von 80 mm je Pol. Fester Phasenabstand: 123 mm.

#### Abmessungen



sb\_154\_c\_1\_x\_cat

## ■ **Sechseckige Isolatoren** Einpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage Verstärkte sechseckige Isolatoren Buchse/Buchse

### Bestellnummern

Höhe H (mm)	Gewinde	Tiefe P (mm)	Durchmesser E (mm)	VE	Bestellnummern
20	M4	4	19	1	5031 2004
20	M6	4	19	1	5031 2006
25	M6	5	21	1	5031 2506
30	M6	6	33	1	5031 3006
30	M8	8	33	1	5031 3008
35	M6	8	33	1	5031 3506
35	M8	8	33	1	5031 3508
35	M10	8	33	1	5031 3510
40	M8	10	40	1	5031 4008
40	M10	10	40	1	5031 4010
45	M8	10	41	1	5031 4508
45	M10	10	41	1	5031 4510
50	M8	14	46	1	5031 5008
50	M10	14	46	1	5031 5010
50	M12	14	46	1	5031 5012
60	M10	14	50	1	5031 6010
65	M10	18	55	1	5031 6510
70	M12	25	55	1	5031 7012

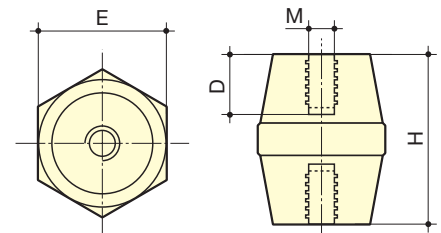


sb\_104\_a\_2\_cat

### Technische Daten

Höhe H (mm)	Gewinde	Bemessungsspannung (V)		Scheitelwert	Mechanische Daten (daN)	
		AC/DC	Isolationsspannung (VAC) 50 Hz 1 min.		Biegung	Zug
20 <sup>(1)</sup>	M4	500	3000	5500	70	170
20	M6	500	3000	5500	100	190
25	M6	500	3000	5500	170	370
30	M6	1000	6000	11000	200	650
30	M8	1000	6000	11000	360	800
35	M6	1400	9000	16000	230	720
35	M8	1400	9000	16000	380	900
35	M10	1400	9000	16000	320	800
40	M8	2000	12000	21500	620	1200
40	M10	2000	12000	21500	620	1100
45	M8	2000	12000	21500	550	1200
45	M10	2000	12000	21500	550	1100
50	M8	2000	12000	21500	650	1800
50	M10	2000	12000	21500	650	1700
50	M12	2000	12000	21500	660	13000
60	M10	2400	12000	27000	560	1600
65	M10	2400	12000	27000	750	1600
70	M12	2400	12000	27000	750	1500

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: Bitte Rückfrage.



sb\_105\_a\_1\_x\_cat

### Sechseckige Isolatoren Stift / Buchse

#### Bestellnummern

Höhe H (mm)	Gewinde	Tiefe P (mm)	Durchmesser E (mm)	Länge L (mm)	VE	Bestellnummern
16	M4	5	14	10	1	5038 1604
16	M5	5	14	10	1	5038 1605
25	M5	5	20	10	1	5038 2505
25	M6	5	20	10	1	5038 2506
35	M8	8	32	15	1	5038 3508
35	M10	8	32	30	1	5038 3510
50	M8	14	46	25	1	5038 5008
50	M10	14	46	30	1	5038 5010
60	M10	16	50	25	1	5038 6010



sb\_106\_a\_2\_cat

### Sechseckige Isolatoren Stift / Buchse

#### Bestellnummern

Höhe H (mm)	Gewinde	Durchmesser E (mm)	Länge L (mm)	VE	Bestellnummern
16	M4	14	10	1	5039 1604
16	M5	14	10	1	5039 1605
25	M5	14	10	1	5039 2505
25	M6	20	10	1	5039 2506
35	M8	32	15	1	5039 3508
35	M10	32	30	1	5039 3510
50	M8	46	25	1	5039 5008
50	M10	46	30	1	5039 5010
60	M10	38	25	1	5039 6010

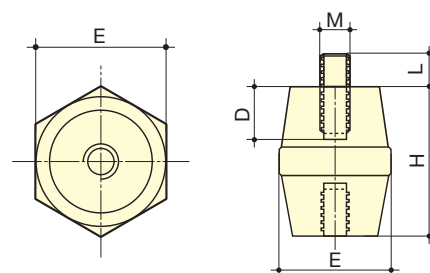


sb\_107\_a\_2\_cat

### Sechseckige Isolatoren Stift - Buchse und Stift - Stift

#### Technische Daten

Höhe H (mm)	Gewinde	Bemessungsspannung (V) AC/DC	Isolationsspannung		Mechanische Daten (daN)	
			50 Hz 1 min.	Scheitelwert	Biegung	Zug
16	M4	500	3000	5500	100	150
16	M5	500	3000	5500	100	150
25	M5	500	3000	11000	180	400
25	M6	500	3000	11000	180	400
35	M8	1400	9000	16000	380	900
35	M10	1400	9000	16000	320	800
50	M8	2000	12000	21500	650	1800
50	M10	2000	12000	21500	650	1700
60	M10	2400	12000	27000	560	1600



sb\_088\_b\_1\_x\_cat

### Schrauben ohne Kopf

#### Bestellnummern

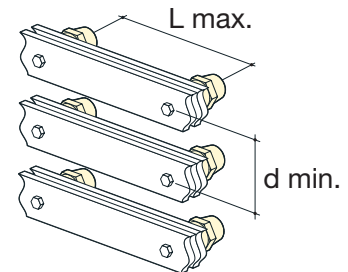
Länge (mm)	Gewinde	Verpackungseinheit	Bestellnummern
20	M6	20	5032 2006
20	M8	20	5032 2008
25	M6	20	5032 2506
25	M8	20	5032 2508
30	M6	20	5032 3006
30	M8	20	5032 3008
40	M8	20	5032 4008
40	M10	20	5032 4010
50	M12	20	5032 5012



sb\_121\_a\_2\_cat

## Korrekte Auswahl der Sammelschiene

- > Um die mechanische Festigkeit des Sammelschienensystems im Kurzschlussfall zu gewährleisten, müssen die Werte der nachstehenden Tabelle beachtet werden. Werte gemäß IEC 60439-1.



sb\_1f64\_a\_1\_x\_cat

## Allgemeine technische Daten

Höhe H (mm)	Gewinde	Schiene x Anzahl	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>	
			I <sub>cc</sub> Scheitelwert	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA			114 kA
			I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA			52 kA
20	M4	15 x 5 x 1	400	100				45	220	
20	M4	20 x 5 x 1	400	100				45	280	
25	M6	15 x 5 x 1	550	135				45	220	
25	M6	20 x 5 x 1	525	135				45	280	
25	M6	25 x 5 x 1	575	145				50	330	
30	M6	15 x 5 x 1	675	165				45	220	
30	M6	20 x 5 x 1	650	165				45	280	
30	M6	25 x 5 x 1	725	175	105			50	330	
30	M8	15 x 5 x 1	850	250	155			45	220	
30	M8	20 x 5 x 1	1000	250	155			45	280	
30	M8	25 x 5 x 1	1000	275	170	100		50	330	
35	M6	15 x 5 x 1	700	175	100			45	220	
35	M6	20 x 5 x 1	675	170	100			45	280	
35	M6	25 x 5 x 1	750	175	110			50	330	
35	M8	15 x 5 x 1	850	275	160			45	220	
35	M8	20 x 5 x 1	1000	275	160			45	280	
35	M8	25 x 5 x 1	1000	300	175	105		50	330	
35	M8	32 x 5 x 1	1000	325	175	110		55	410	
35	M10	20 x 5 x 1	850	200	125			45	280	
35	M10	25 x 5 x 1	950	225	135			50	330	
35	M10	32 x 5 x 1	1000	250	150			55	410	
40	M8	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280	
40	M8	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330	
40	M8	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410	
40	M10	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280	
40	M10	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330	
40	M10	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410	
45	M8	25 x 5 x 1	1000	425	250	150		50	330	
45	M8	32 x 5 x 1	1000	475	175	160		55	410	
45	M8	50 x 5 x 1	1000	625	350	200	110	75	600	
45	M10	25 x 5 x 1	1000	425	250	145		50	330	
45	M10	32 x 5 x 1	1000	450	250	160		55	410	
45	M10	50 x 5 x 1	1000	600	350	200	110	75	600	
50	M8	25 x 5 x 1	1000	450	250	155		50	330	
50	M8	32 x 5 x 1	1000	475	275	170		55	410	
50	M8	50 x 5 x 1	1000	650	375	225	115	75	600	
50	M10	32 x 5 x 1	1000	525	300	175		55	410	
50	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600	
60	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600	
65	M10	50 x 5 x 1	1000	775	450	250	135	75	600	

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C. Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



### SB 1 - SB 2 Mehrpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage

#### Bestellnummern

Halter	Isolationsspannung (VAC)	Anzahl d. Schienen	Schienenbreite (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
SB 1	690	1	20-25	6	5021 0110
SB 2	690	1	32-40	6	5022 0110



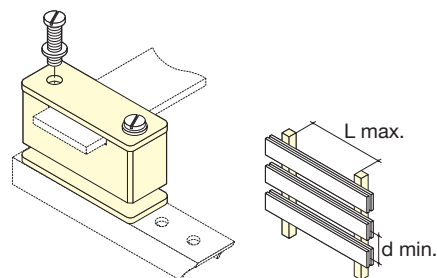
#### Bestellauswahl

SB 1: Eine Schiene mit maximaler Breite von 25 mm.  
SB 2: Eine Schiene mit maximaler Breite von 40 mm.

#### Technische Daten

Halter	i <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
		24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		i <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA		
		Schiene x Anzahl						
SB 1	20 x 3 x 1	650	325	250	175	135	50	210
SB 1	20 x 5 x 1	850	425	325	250	175	50	280
SB 1	25 x 5 x 1	1000	525	400	300	200	50	330
SB 2	32 x 5 x 1	1000	750	575	450	300	70	410
SB 2	40 x 5 x 1	1000	950	700	550	400	70	500

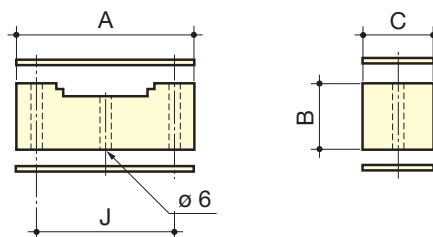
(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schientemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



sb\_150\_a\_1\_x\_cat

#### Abmessungen

Halter	A	B	C	J
SB 1	50	23	20	34
SB 2	68	23	23,5	50



sb\_014\_c\_1\_x\_cat

## SB 3 Mehrpolige Sammelschienenhalter für Flachmontage

### Bestellnummern

Halter	Isolationsspannung (VAC)	Anzahl d. Schienen	Schienenbreite (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
SB 3 blank	690	1... 2	32-63	6	5023 0111
SB 3 vormontiert <sup>(1)</sup>	690	1... 2	32-63	6	5023 0110

(1) SB3 blank und mit Schrauben.



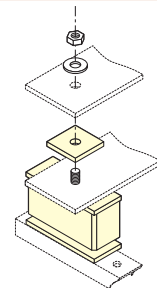
#### Bestellauswahl

SB 3: 1 bis 2 Schienen mit maximaler empfohlenen Breite von 63 mm

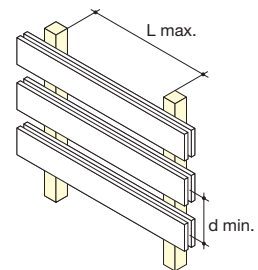
### Technische Daten

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Schiene x Anzahl							
32 x 5 x 2	1000	1000	925	700	500	70	580
40 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	70	700
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	925	675	75	850
63 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	85	1000

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage.



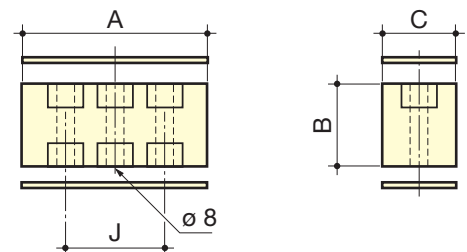
sb\_008\_a\_1\_x\_cat



sb\_023\_b\_1\_de\_cat

### Abmessungen

Halter	A	B	C	J
SB 3 blank	65	32	28	36
SB 3 vormontiert	65	32	28	36



sb\_069\_b\_1\_x\_cat

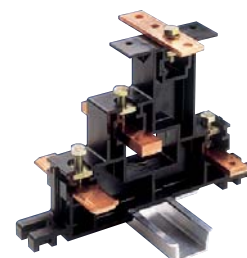
# Sammelschienenhalter

## Sammelschienensystem

### ■ SBE 44 4-polige Sammelschienenhalter für Stufenmontage

#### Bestellnummern

<b>Polzahl</b>	<b>VE</b>	<b>Bestellnummern</b>
4	1	5028 0410
<b>Bezeichnung des Zubehörs</b>	<b>VE</b>	<b>Bestellnummern</b>
Kit Schutzabdeckung, Länge 270 mm	1	5028 0411
Kit Schutzabdeckung, Länge 420 mm	1	5028 0412
Kit Schutzabdeckung, Länge 620 mm	1	5028 0413
Satz von 20 Abstandhaltern zur Anpassung der Schutzabdeckung	1	5028 0415

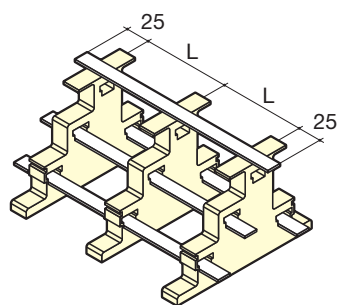


#### Technische Daten

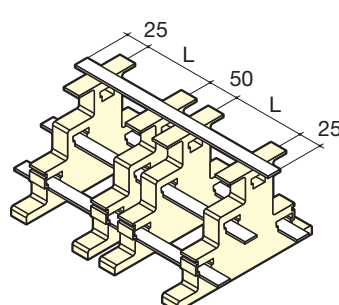
Halter	Schiene x Anzahl	L max. (Mittenabstand der Halter in mm) für						Iz (A) <sup>(1)</sup>
		I <sub>cc</sub> Scheitelwert		I <sub>cc</sub> eff				
		10 kA	15 kA	24 kA	38 kA	48 kA	63 kA	
		6 kA	9 kA	12 kA	19 kA	23 kA	30 kA	
Typ 1	15 x 3 x 1	950	625	400	250	175		160
Typ 1	15 x 5 x 1	1000	825	500	300	175		220
Typ 1	15 x 6 x 1	1000	900	550	300	200		250
Typ 1	15 x 8 x 1	1000	1000	650	300	200		290
Typ 1	20 x 3 x 1	1000	825	525	300	175		210
Typ 1	20 x 5 x 1	1000	1000	675	300	175		280
Typ 1	20 x 6 x 1	1000	1000	750	300	175		310
Typ 1	20 x 8 x 1	1000	1000	775	300	175		370
Typ 1	32 x 5 x 1	1000	1000	675	250	170		410
Typ 1	32 x 6 x 1	1000	1000	675	250	170		460
Typ 2	15 x 3 x 1	950	625	400	250	200	150	160
Typ 2	15 x 5 x 1	1000	825	500	325	250	175	220
Typ 2	15 x 6 x 1	1000	900	550	350	275	200	250
Typ 2	15 x 8 x 1	1000	1000	650	400	325	225	290
Typ 2	20 x 3 x 1	1000	825	525	325	250	200	210
Typ 2	20 x 5 x 1	1000	1000	675	425	325	225	280
Typ 2	20 x 6 x 1	1000	1000	750	450	375	225	310
Typ 2	20 x 8 x 1	1000	1000	850	525	375	225	370
Typ 2	32 x 5 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	410
Typ 2	32 x 6 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	460

(1) Zulässige Strombelastbarkeit bei einer Schranktemperatur von 45°C und einer Schienentemperatur von 80°C.  
Andere Montagekonfigurationen: bitte Rückfrage. **Bemerkung:** Iz wird für massive Schienen angegeben.

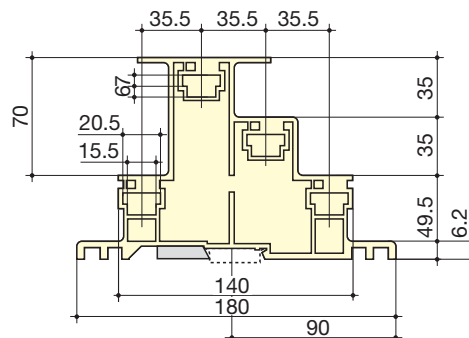
#### Abmessungen



sb\_041\_b\_1\_x\_cat



sb\_047\_a\_1\_x\_cat



sb\_036\_e\_1\_x\_cat

Typ 1: Sammelschienensystem mit 3 (oder mehr) Haltern SB E 44, gleichmäßig unterteilt.

Typ 2: Sammelschienensystem mit 3 (oder mehr) Haltern SB E 44: Verdoppelung der Zwischenhalter.

Befestigung mit Langlöchern: Mittenabstand von 150 bis 170 mm

## SB P 10 4-polige Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand für Flachmontage

### Bestellnummern

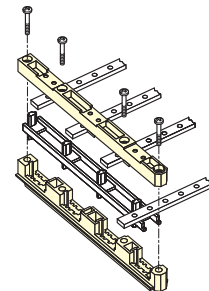
Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Schienenbreite (mm)	VE	Bestellnummern
4	690	12-30	1	5026 0460

SB P 10: 1 Schienen von 5 oder 10 mm, Breite 12, 20, 25 oder 30 mm.



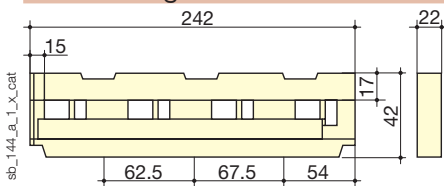
### Technische Daten

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittensabstand der Halter in mm) für					d min. (mm)	I <sub>z</sub> (A)	
	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA			
I <sub>cc</sub> eff	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA			
Schiene x Anzahl							d min. (mm)	I <sub>z</sub> (A)
12 x 5 x 1	1000	475	175			60	180	
20 x 5 x 1	1000	1000	650	165		60	280	
25 x 5 x 1	1000	1000	650	160		60	338	
30 x 5 x 1	1000	1000	850	200	120	60	390	
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	250	150	60	508	
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	60	580	



sb\_159\_a\_1\_x\_cat

### Abmessungen



## SB P 44 SB Sammelschienenhalter mit festem Phasenabstand für schräg liegende Schienen

### Bestellnummern

Polzahl	Isolationsspannung (VAC)	Schienenbreite (mm)	VE	Bestellnummern
4	1 000	20-32	1	5026 0450

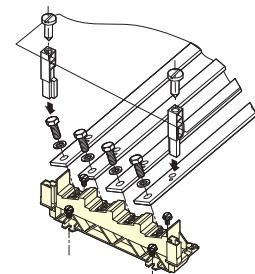
SB P 44: 1 Schiene von 5 oder 10 mm Stärke, Breite 20, 25, 30 oder 32 mm.

Anmerkung: Schutzabdeckung nicht geliefert.



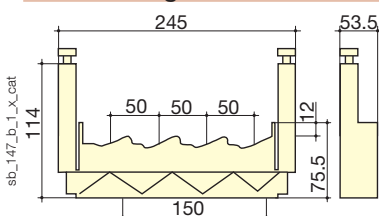
### Technische Daten

I <sub>cc</sub> Scheitelwert	L max. (Mittensabstand der Halter in mm) für						d min. (mm)	I <sub>z</sub> (A)
	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA		
I <sub>cc</sub> eff	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA		
Schiene x Anzahl							d min. (mm)	I <sub>z</sub> (A)
20 x 5 x 1	1000	1000	800	350	200	125	50	280
25 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	330
32 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	390
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	500
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	580
32 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	610



sb\_165\_b\_1\_x\_cat

### Abmessungen





# Leistungsklemmen

## Verteilungssystem

Gehäuse und Zubehörteile



### Die Lösung für

➤ Elektrische Verteilung.



### Normen

➤ IEC 60439-1  
➤ DIN 46206



### Funktion

**Leistungsklemmen** von SOCOMEC dienen dem Anschluss von Leistungsstromkreisen. Sie bestehen aus Verbindungsschienen, die auf isolierenden Trägern befestigt sind.

### Technische Daten

#### Technische Daten

- Anschlussschienen aus verzinnem Aluminium.
- Hohe Spannungsfestigkeit.
- Erhöhte mechanische Festigkeit.
- Hoher Widerstand gegen feuchte Wärme (werkseitig tropenfest).

#### Zusammensetzung der Reihe

- 5 Klemmendausführungen, von 250 bis 630 A, 3- und 4-polig.
- 2 Anschlussausführungen:
  - mit Kabelschuhen,
  - mit Zugenlastungsklemmen.
- Zubehör: Phasentrennwände, Frontklemme, Schutzkappe gegen zufällige Berührung.

## Typ 1

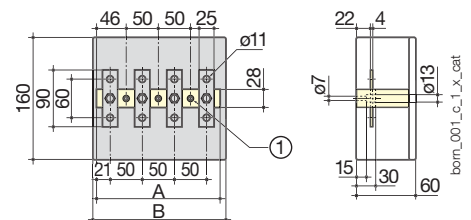
### Bestellnummern

$I_{max}$ (A)	Anschlüsse Eingang durch	Anschlüsse Abgang durch	Polzahl	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
250	Kabelschuhe	Kabelschuhe	3 P	142	151	4501 0003 <sup>(1)</sup>
250	Kabelschuhe	Kabelschuhe	4 P	192	201	4501 0004 <sup>(1)</sup>

(1) Klemme wird ohne Klemmschutzkappe geliefert.

Zubehör Typ	Bestellnummern
Klemmschutzkappe für 3-polige Klemmen	4501 1003
Klemmschutzkappe für 4-polige Klemmen	4501 1004

### Abmessungen



1. Mit Schrauben M6 montiert.

## Typ 2

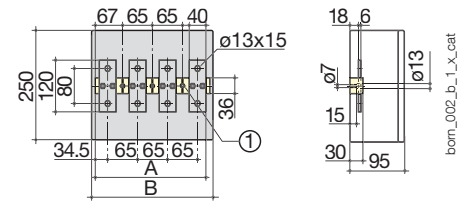
### Bestellnummern

I <sub>max</sub> (A)	Anschlüsse Eingang durch	Anschlüsse Abgang durch	Polzahl	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
630	Kabelschuhe	Kabelschuhe	3 P	197	206	4502 0003 <sup>(1)</sup>
630	Kabelschuhe	Kabelschuhe	4 P	262	271	4502 0004 <sup>(1)</sup>

(1) Klemme wird ohne Klemmschutzkappe geliefert.

Zubehör Typ	Bestellnummern
Klemmschutzkappe für 3-polige Klemmen	4502 1003
Klemmschutzkappe für 4-polige Klemmen	4502 1004
Phasentrennwand	4500 0107

### Abmessungen



1. Mit Schrauben M6 montiert.

## Typ 3

### Bestellnummern

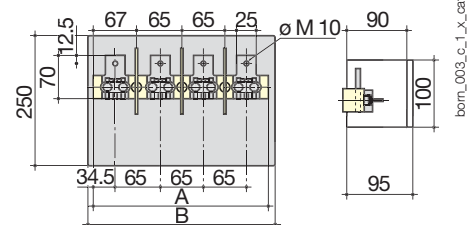
I <sub>max</sub> (A)	Anschlüsse Eingang durch	Anschlüsse Abgang durch	Polzahl	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
400	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4503 0003 <sup>(2)</sup>
400	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4503 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Zuglastungsklemme 185 mm<sup>2</sup> mitgeliefert.

(2) Klemme wird ohne Klemmschutzkappe geliefert.

Zubehör Typ	Bestellnummern
Klemmschutzkappe für 3-polige Klemmen	4502 1003
Klemmschutzkappe für 4-polige Klemmen	4502 1004
Phasentrennwand	4500 0106

### Abmessungen



## Typ 4

### Bestellnummern

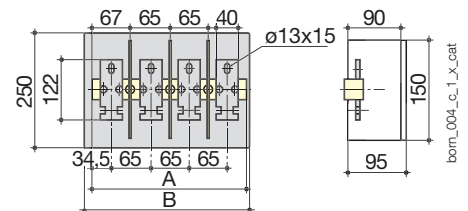
I <sub>max</sub> (A)	Anschlüsse Eingang durch	Anschlüsse Abgang durch	Polzahl	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
500	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4504 0003 <sup>(2)</sup>
500	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4504 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Zuglastungsklemme 240 mm<sup>2</sup> nicht mitgeliefert.

(2) Klemme wird ohne Klemmschutzkappe geliefert.

Zubehör Typ	Bestellnummern
Klemmschutzkappe für 3-polige Klemmen	4502 1003
Klemmschutzkappe für 4-polige Klemmen	4502 1004
Phasentrennwand	4500 0107

### Abmessungen



## Typ 5

### Bestellnummern

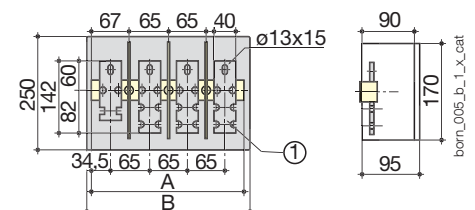
I <sub>max</sub> (A)	Anschlüsse Eingang durch	Anschlüsse Abgang durch	Polzahl	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
630	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4505 0003 <sup>(2)</sup>
630	Kabelschuhe	Zugenlastungsklemmen <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4505 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Zuglastungsklemme 300 mm<sup>2</sup> nicht mitgeliefert.

(2) Klemme wird ohne Klemmschutzkappe geliefert.

Zubehör Typ	Bestellnummern
Klemmschutzkappe für 3-polige Klemmen	4502 1003
Klemmschutzkappe für 4-polige Klemmen	4502 1004
Phasentrennwand	4500 0108

### Abmessungen



1. Für Zuglastungsklemmen 300 mm<sup>2</sup>.

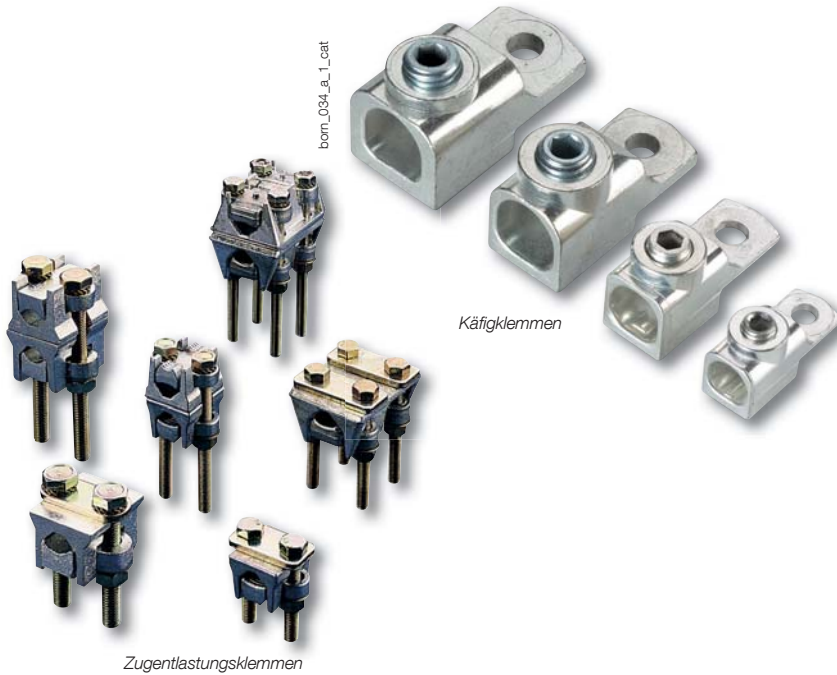


# Zugentlastungsklemmen und Käfigklemmen

## Verteilungssystem

Gehäuse  
und Zubehörteile

serie\_001\_a\_1\_cat



Zugentlastungsklemmen

Käfigklemmen

bom\_034\_a\_1\_cat

### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Normen

#### Zugentlastungsklemmen:

- > IEC 60439-1
- > DIN 46206



#### Käfigklemmen

- > IEC 60947-1  
(wenn die Anschlussklemmen an SOCOMEC-Geräten montiert sind)
- > NF C 63-060
- > NF C 63-062

### Funktion

**Zugentlastungsklemmen** von SOCOMEC dienen dem Anschluss von Kupfer- oder Aluminiumleitern an Anschluss- oder Sammelschienen.

Dank der Herstellung aus Aluminium oder verzinntem Messing erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit und hohe Widerstandsfähigkeit gegen feuchte Hitze (werksseitige tropenfeste Ausstattung).

Die **Käfigklemmen** von SOCOMEC sind Verbindungselemente, die an den Anschlusslaschen der Schalter, der Umschalter und der Lasttrennschalter mit Sicherungen von SOCOMEC befestigt sind. Sie erlauben den einfachen Anschluss von starren Kupfer- und Aluminiumleitern ohne Kabelschuhe und den Einbau unter einer IP2-Schutzkappe.

### Technische Daten

#### Zugentlastungsklemmen

- 3 Paletten von Anschlussquerschnitten von 35 bis 300 mm<sup>2</sup>.
- 2 Ausführungen der Zugentlastungsklemmen mit Schellenbefestigung: einfach - doppelt.

#### Käfigklemmen

- Baugröße: von 160 bis 630 A.
- Polzahl: 3 und 4.
- Material: verzinntes Aluminium.

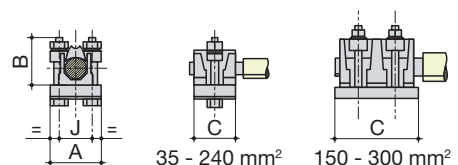
## Zugentlastungsklemme, einfach

### Bestellnummern

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	Max. Kabel- Ø (mm)	Entsprechende Leistungsklemme	Bestellnummern
35 ... 185	17	Typ 4	4500 0013
95 ... 240	20	Typ 4	4500 0022
150 ... 300	25	Typ 5	4500 0028

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	A	B	C	J
35 ... 185	42	48	35	26
95 ... 240	54	50	45	31,5
150 ... 300	53	50	60	33

### Abmessungen



35 - 240 mm<sup>2</sup>

150 - 300 mm<sup>2</sup>

access\_038\_a\_1\_x\_cat



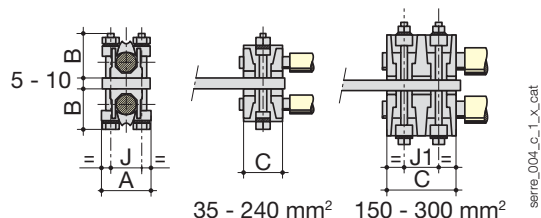
## Zugentlastungsklemme, doppelt

### Bestellnummern

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	Max. Kabel- Ø (mm)	Entsprechende Leistungsklemme	Bestellnummern
35 ... 185	17	Typ 4	4500 0031
95 ... 240	20	Typ 4	4500 0032
150 ... 300	25	Typ 5	4500 0034

### Abmessungen

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	A	B	C	J	J <sub>1</sub>
35 ... 185	42	48	35	26	
95 ... 240	54	50	45	31,5	
150 ... 300	53	50	60	33	33



## Käfigklemmen, einfach

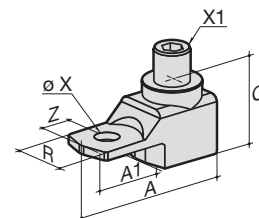
### Bestellnummern

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	Baugröße Trennschalter (A)	Polzahl	Anzugsmoment (Nm)	Breite flexible Schienen (mm)	Bestellnummern
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3016
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4016
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3025
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4025
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3040
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4040
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3063
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4063



### Abmessungen

Baugröße Trennschalter (A)	A	A <sub>1</sub>	C	E	R	T	ØX	X <sub>1</sub>	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



## Käfigklemmen, doppelt

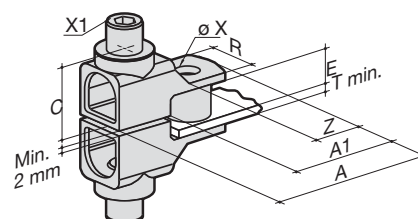
### Bestellnummern

Klemmenkapazität (mm <sup>2</sup> )	Baugröße Trennschalter (A)	Polzahl	Anzugsmoment (Nm)	Breite flexible Schienen (mm)	Bestellnummern
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3216
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4216
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3225
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4225
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3240
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4240
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3263
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4263



### Abmessungen

Baugröße Trennschalter (A)	A	A <sub>1</sub>	C	E	R	T	ØX	X <sub>1</sub>	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15

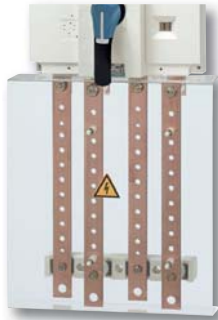




# Verteiler

## Verteilungssystem

repar\_020\_a\_1\_cat

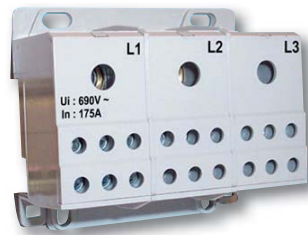


Verteilungen  
für SOCOMEC Schaltgeräte

repar\_008\_a\_1\_cat



Einpolige Verteiler



Mehrpole Verteiler

repar\_028\_a\_1\_cat

### Die Lösung für

- Elektrische Verteilung.



### Normen

- IEC 60439-1
- EN 60439-1
- NF C 20455



## Funktion

**Verteiler** von SOCOMEC gewährleisten einen leichten Anschluss von Leitern. Sie werden unterhalb eines Lasttrennschalters, eines Lastumschalters oder eines Lasttrennschalters mit Sicherungen montiert.

## Technische Daten

### Allgemeine technische Daten

- Isolationsspannung:
  - Verteiler für Aderendhülsen: 500 V,
  - Reihenverteiler: 690 V,
  - Verteiler für Kabelschuhe: 1000 V.
- Stoßspannung:
  - Verteiler für Aderendhülsen: 6 kV,
  - Reihenverteiler: 6 kV,
  - Verteiler für Kabelschuhe: 8 kV.
- Selbstverlöschend: 960 °C.

### Zusammensetzung der Reihe

- 7 Baugrößen von 80 bis 630 A, 1-, 2-, 3- und 4-polig.
- 2 Verbindungsarten:
  - Direkt- oder mit Aderendhülsen,
  - Mit Kabelschuhen.

## Direkte Verbindung oder mit Aderendhülsen

### Vierpoliger Schienenverteiler

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Abmessungen H x B x T (mm)	I <sub>cc</sub> (kA eff) <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
125	3/4 P	2x25 + 7x10	85 x 88 x 48	3	5420 4108
125	3/4 P	2x25 + 2x16 + 9x10	85 x 129 x 48	4,2	5420 4112
160	3/4 P	1x35 + 3x25 + 8x16 <sup>(2)</sup>	90 x 160,5 x 50	6,2	5420 4016

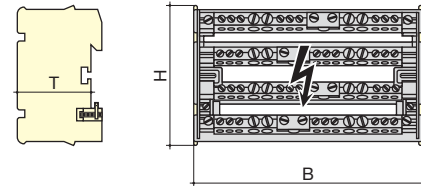
(1) Kurzschlussfestigkeit (Effektivwert) während 1 Sekunde.

(2) Max. Anschlussquerschnitt für ein flexibles Kabel mit Aderendhülsen.

#### Abmessungen

Baugröße (A)	H (mm)	L (mm)	P (mm)
125	98	74,5	45
175	80	71,5	42,5

Verteiler mit direkter Verbindung oder mit Aderendhülsen, IP20, aufrastbar auf symmetrische DIN-Schienen.



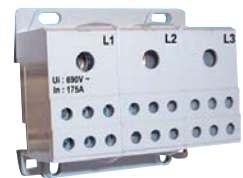
repar\_027\_a\_2\_cat

repar\_009\_a\_1\_de\_cat

### Mehrpoleiger Monoblock-Verteiler

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Abmessungen H x B x T (mm)	Bestellnummern
125	4 P	98 x 74,5 x 45	5410 4112
175	3 P	80 x 71,5 x 42,5	5410 3017



repar\_039\_a\_1\_cat

### Einpolige Verteiler

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Befestigungen N (mm)	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Bestellnummern
80	56,5	1,9	5410 1008
125	65	4,4	5410 1012
175	60,5	11	5410 1017
250	86	21	5410 1025
400	86	21	5410 1040

Bezeichnung des Zubehörs	Bestellnummern
Verbindung für Baugröße 250 A <sup>(1)</sup>	5410 0025
Verbindung für Baugröße 400 A <sup>(1)</sup>	5410 0040

(1) Verbindungsstück zur direkten Montage auf die Anschlusschienen des Schaltgeräts.



repar\_008\_a\_2\_cat

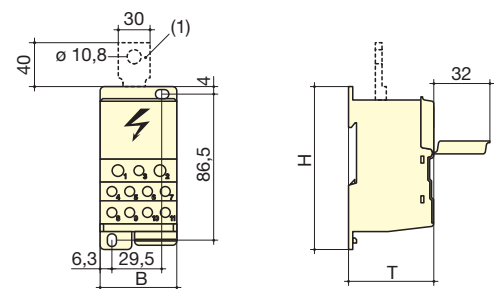
#### Abmessungen

Baugröße (A)	Abmessungen H x B x T (mm)	I <sub>cc</sub> (kA eff) <sup>(1)</sup>
80	66 x 27 x 47	1,9
125	74,5 x 27 x 46,5	4,4
175	71 x 45 x 43,5	11
250	96 x 45 x 50	21
400	96 x 45 x 50	21

(1) Kurzschlussfestigkeit (Effektivwert) während 1 Sekunde.

#### Anschlüsse

Baugröße (A)	Versorgungsquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )
80	< 16	4 x 6 + 2 x 16
125	< 35	6 x 2,5 bis 16
175	16 ... 70	10 x 2,5 bis 16
250	35 ... 120	2 x 25 + 5 x 16 + 4 x 10
400	95 ... 185	2 x 25 + 5 x 16 + 4 x 10
125	Phase: 5 x 1 bis 6 + 2 x 1,5 bis 10 / Neutralleiter: 6 x 1,5 bis 10 + 4 x 1,5 bis 6	
175	6 x 2,5 bis 16	



Verteiler mit direkter Verbindung oder mit Aderendhülsen, IP20, aufrastbar auf symmetrische DIN-Schienen.

repar\_010\_c\_1\_de\_cat

### Erdungsschiene

#### Bestellnummern

Befestigung mit	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Material	L (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
2 Schraube M4	10 x 16 + 2 x 35	Messing	120	10	5414 0120
2 Schraube M6	41 x 16 + 2 x 35	Messing	470	10	5414 0470



barre\_006\_a\_2\_cat

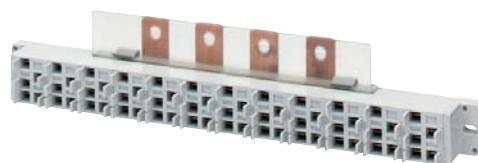
## Reihenverteiler

### Reihenverteiler mit Anschlussklemmen IP20

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Länge	Mit Verbindungsleitern <sup>(1)</sup>	Icc (kA eff)	Bestellnummern
250 <sup>(2)</sup>	1 Reihe	ja	10	5420 2426
250 <sup>(2)</sup>	1 Reihe	Nein	10	5421 2426

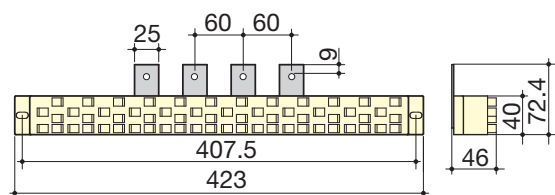
(1) Geliefert mit Verbindungsleitern 6 mm<sup>2</sup>, L = 120 mm, 12 schwarzen Verbindern, 12 blauen Verbindern.  
 (2) Möglichst die Abgänge auf die gesamte Anzahl von Ausgängen verteilen.



repar\_028\_a\_2\_cat

#### Abmessungen

Kabels					
Baugröße (A)	Typ	Länge (mm)	Farbe	Verpackungseinheit	Bestellnummern
40	Kabel 6 mm <sup>2</sup>	120	Blau	4	5421 1006
40	Kabel 6 mm <sup>2</sup>	120	Schwarz	10	5421 1016
40	Kabel 6 mm <sup>2</sup>	320	Blau	10	5421 1106
40	Kabel 6 mm <sup>2</sup>	320	Schwarz	10	5421 1116
63	Kabel 10 mm <sup>2</sup>	320	Blau	10	5421 1101
63	Kabel 10 mm <sup>2</sup>	320	Schwarz	10	5421 1111
40	Klemmen 2,5 mm <sup>2</sup>			20	5421 0025
63	Klemmen 6 mm <sup>2</sup>			20	5421 0125



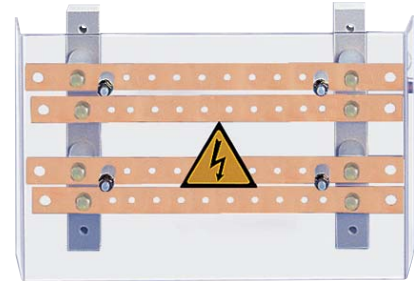
repar\_029\_a\_1\_x\_cat

## Verbindung mit Kabelschuhen

### Mehrpolige Verteiler

#### Bestellnummern

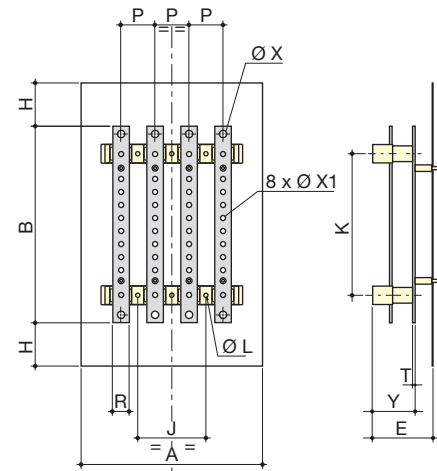
Baugröße (A)	Polzahl	Icc (kA eff)	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Bestellnummern
160	3 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 3016
160	4 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 4016
250	3 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 3025
250	4 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 4025
400	3 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 3040
400	4 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 4040
630	3 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 3063
630	4 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 4063



repar\_007\_b\_1\_cat

#### Abmessungen

Baugröße (A)	Polzahl	A	B	E	H	J	K	ØL	P	R	T	ØX	ØX1	Y
160	3 P	154	286	73	46,5	122	207	6,5	36	20	4	9	6	54
160	4 P	190	286	73	46,5	158	207	6,5	36	20	4	9	6	54
250	3 P	210	307	83	57,5	50	222	7	50	25	4	11	8	56
250	4 P	260	307	83	57,5	100	222	7	50	25	4	11	8	56
400	3 P	281	375	116	82,5	65	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
400	4 P	346	375	116	82,5	130	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
630	3 P	271	438	117	90,5	65	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83
630	4 P	346	438	117	90,5	130	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83



Verteiler mit Kabelschuhverbindung, frontseitiger Schutz gegen zufällige Berührung.

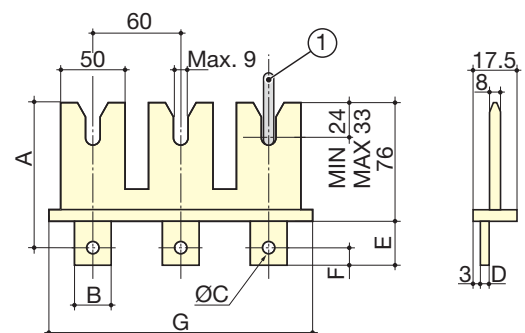
repar\_004\_b\_1\_x\_cat

## Plug-in für Schienen von 5 bis 6,3 mm

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
125/160	3 P	3699 3P16
125/160	4 P	3699 6P16
250/400	3 P	3699 3P39
250/400	4 P	3699 6P39
630/800	3 P	3699 3P80
630/800	4 P	3699 6P80

Baugröße (A)	Polzahl	A	B	C	D	E	F	G
125/160	3 P	99	20	M8	3	23	10	186
125/160	4 P	99	20	M8	3	23	10	248
250/400	3 P	101,5	25	M10	4	28	12,5	186
250/400	4 P	101,5	25	M10	4	28	12,5	248
630/800	3 P	101,5	25	M10	4	28	12,5	186
630/800	4 P	101,5	25	M10	4	28	12,5	248



1. Schienen 5 bis 6,3 mm Dicke.

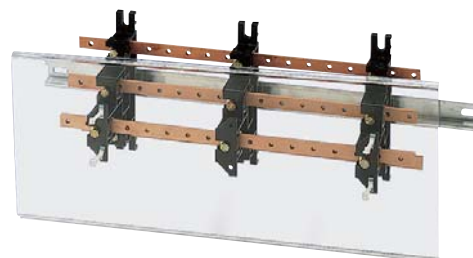
sb\_186\_a\_1\_x\_cat

## Verbindung mit Kabelschuhen (Forzsetzung)

### Mehrpoleige Stufenverteiler

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	L (mm)	Anzahl Pole	Icc (kA eff)	Anzahl der Halter	Verteiler	Schutzabdeckung
					Bestellnummern	Bestellnummern
160	270	4 P	25	2	5028 0421	5028 0411
160	420	4 P	17	2	5028 0451	5028 0412
160	620	4 P	20	3	5028 0471	5028 0413
250	270	4 P	30	2	5028 0423	5028 0411
250	420	4 P	22	2	5028 0453	5028 0412
250	620	4 P	18	3	5028 0473	5028 0413
400	270	4 P	24	2	5028 0425	5028 0411
400	420	4 P	21	2	5028 0455	5028 0412
400	620	4 P	13	3	5028 0475	5028 0413

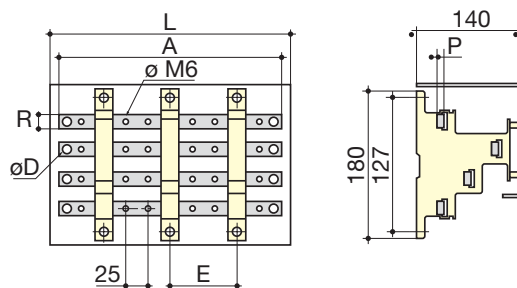


repar\_012\_b\_1\_cat

#### Abmessungen

Typ	VE	Bestellnummern
Abstandhalter zur Anpassung der Schutzkappe	1	5028 0415

Baugröße (A)	Anzahl Abgänge	A	ØD	E	L	P	R
160	9	250	8	150	270	5	15
160	15	400	8	300	420	5	15
160	21	600	8	250	620	5	15
250	9	250	10	150	270	5	20
250	15	400	10	300	420	5	20
250	21	600	10	250	620	5	20
400	8	225	12	150	270	5	32
400	14	375	12	300	420	5	32
400	20	620	12	250	620	5	32



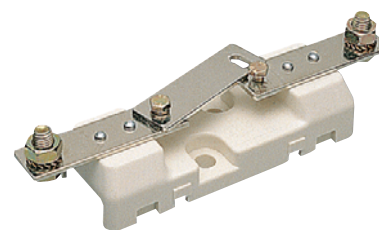
Stufenverteiler mit Gewindebohrungen, aufrastbar auf symmetrische DIN-Schienen.  
Werksseitig montiert und Schutzkappe nicht mitgeliefert.

repar\_040\_a\_1\_x\_cat

### Trennbarer Neutralleiter

#### Bestellnummern

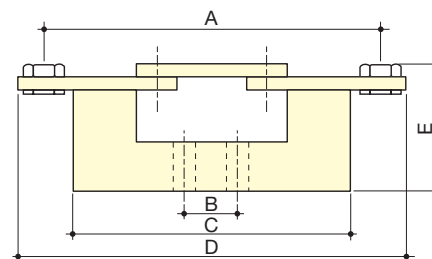
Baugröße (A)	Anschlussart	Bestellnummern
160	Verbindung mit Kabelschuhen	NB16 0000
250	Verbindung mit Kabelschuhen	NB25 0000
400	Verbindung mit Kabelschuhen	NB40 0000
630	Verbindung mit Kabelschuhen	NB63 0000



repar\_060\_a\_2\_cat

#### Abmessungen

Baugröße (A)	A	B	C	D	E	Max. Breite (mm)
160	100	25	85	117	45	32
250	150	25	120	173	45	32
400	176	25	150	200	65	55
630	210	25	160	240	65	75

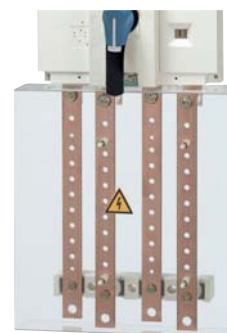


shunt\_012\_a\_1\_x\_cat

## Mehrpole Verteiler für SIRCO

### Bestellnummern

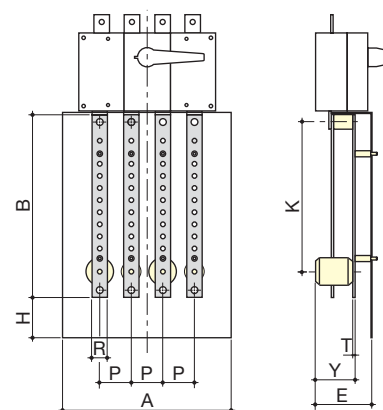
Baugröße (A)	Polzahl	Icc (kA eff)	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Bestellnummern
160	3 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 <b>3016</b>
160	4 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 <b>4016</b>
250	3 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 <b>3025</b>
250	4 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 <b>4025</b>
400	3 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 <b>3040</b>
400	4 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 <b>4040</b>
630	3 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 <b>3063</b>
630	4 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 <b>4063</b>



repar\_020\_b\_1\_cat

### Abmessungen

Baugröße (A)	Polzahl	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
160	3 P	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160	4 P	190	286	73	46,5	261,4	36	20	4	54
250	3 P	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250	4 P	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400	3 P	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400	4 P	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630	3 P	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630	4 P	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



repar\_003\_c\_1\_x\_cat

Verteiler mit Kabelschuhverbindung mit frontseitigem Schutz gegen zufällige Berührung (Schaltgerät nicht in dieser Bestellnummer).

## Mehrpole Verteiler für FUSERBLOC und SIRCO VM2

### Bestellnummern

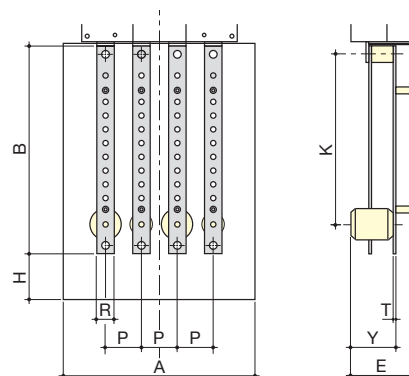
Baugröße (A)	Sicherungsgröße	Polzahl	Gerät	Anzahl der Abgänge je Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Bestellnummern
100/125/160	22x58 / 00	3 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>3016</b>
100/125/160	22x58 / 00	4 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>4016</b>
160	0	3 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>3017</b>
160	0	4 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>4017</b>
250	1	3 P	FUSERBLOC	11 x M8	5413 <b>3025</b>
250	1	4 P	FUSERBLOC	11 x M8	5413 <b>4025</b>
400	2	3 P	FUSERBLOC	11 x M8	5413 <b>3040</b>
400	2	4 P	FUSERBLOC	11 x M8	5413 <b>4040</b>
160/200		3 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>3020</b>
160/200		4 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 <b>4020</b>



repar\_013\_a\_2\_cat

### Abmessungen

Baugröße (A)	Polzahl	Gerät	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
100/125/160	3 P	FUSERBLOC	110	260	61	20	233	36	20	4	39
100/125/160	4 P	FUSERBLOC	145	260	61	20	233	36	20	4	39
160	3 P	FUSERBLOC	150	260	61	20	233	50	20	4	39
160	4 P	FUSERBLOC	200	260	61	20	233	50	20	4	39
250	3 P	FUSERBLOC	185	340	67	15	300	60	32	5	45
250	4 P	FUSERBLOC	245	340	67	15	300	60	32	5	45
400	3 P	FUSERBLOC	210	340	67	15	300	66	32	5	45
400	4 P	FUSERBLOC	275	340	67	15	300	66	32	5	45
160/200	3 P	SIRCO VM2	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39
160/200	4 P	SIRCO VM2	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39



repar\_004\_a\_1\_x\_cat

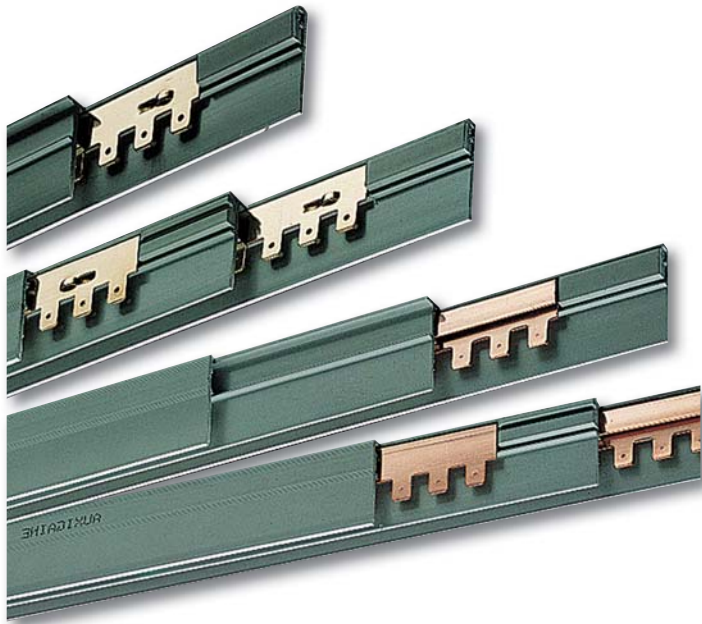




# Auxigaine

## Verteilungssystem

Gehäuse  
und Zubehörteile



auxig\_008\_a\_1\_cat

### Die Lösung für

- Alle elektrischen Apparaturen.



### Normen

- IEC 60439-1
- EN 60439-1
- NF C 20-040
- NF C 20010
- VDE 0110



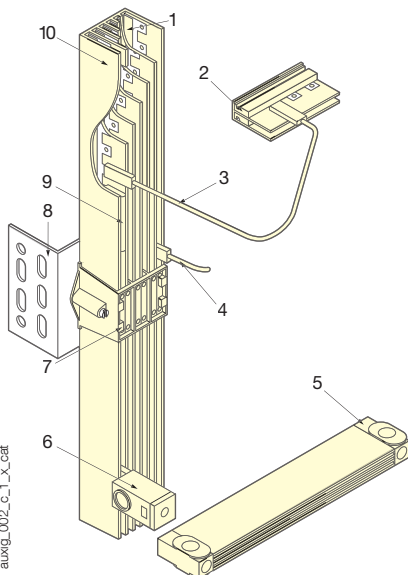
### Funktion

Die Verteilungsschienen von SOCOMEC sichern die Schwachstromverteilung in Niederspannungsstromkreisen. Sie bestehen aus einer oder mehrpoligen isolierten Schienen, auf die 6,3 mm Flachstecker gesteckt werden können.

### Technische Daten

- 83 Anschlüsse pro linearen Meter.
- Modulare Zusammensetzung (1 bis 6-polig).
- Werkseitig tropenfest.
- Selbstverlöschend 960°C gemäß HN 60 E 11.
- Max. Betriebsspannung: 660 VAC.
- Max. Baugröße pro Kabelschuh (40°C): 32 A; Kabel 6 mm<sup>2</sup>
- Kurzschlussverhalten: 7,4 kA während 60 ms.
- Schutzart IP20.
- 4 Größen, von 32 bis 100 A, 1- oder 2-polig.
- Materialien Messing (32 bis 50 A) und Kupfer (63 bis 100 A).
- 2 Beschaffenheiten: unbehandelt oder verzinkt.

### Konfigurationen



1. Leiter.
2. Isolieranschlag.
3. Verbindung.
4. Verbindung.
5. Endanschlag.
6. Versorgungs- und Verbindungsvorrichtung.
7. Verteilungsschienenhalter.
8. Träger.
9. Dichtung.
10. Isolierleiste.

auxig\_002\_c\_1\_x\_cat

## Bestellnummern

Baugröße (A)	Typ	Länge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
32	2 Messingleiter, unbehandelt	1,90	10	173G 0302
50	1 Messingleiter, unbehandelt	1,90	10	173G 0101
50	2 Messingleiter, unbehandelt	1,90	10	173G 0102
63	2 Kupferleiter, verzinkt	1,90	10	173G 0412
100	2 Kupferleiter, unbehandelt	1,90	10	173G 0202
100	1 Kupferleiter, verzinkt	1,90	10	173G 0211
100	2 Kupferleiter, verzinkt	1,90	10	173G 0212

## Zubehör

### Versorgungs- und Verbindungsvorrichtung

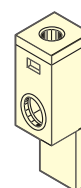
#### Verwendung

- Anschluss von Kabeln mit einem Querschnitt von 10 bis 25 mm<sup>2</sup>.
- Elektrische Verbindung zwischen den Verteilungsschienen durch ein isoliertes Kabel von 10 bis 25 mm<sup>2</sup> (Kabel nicht mitgeliefert).

#### Technische Daten

Betriebsstrom:  $I_e = 125$  A

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Versorgungs- und Verbindungsvorrichtung	10	173G 9263



auxig\_005\_a\_1\_x\_cat

### Klemmleistenhalter

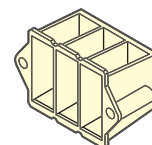
#### Verwendung

Befestigung von bis zu 3 Verteilungsschienen, d.h. 6 Leitern. Benutzung von einem Verteilungsschienenhalter je 500 mm.

#### Material

Polyamid, selbstverlöschend.

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Klemmleistenhalter	50	173G 7003



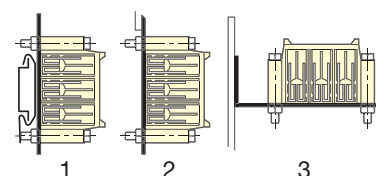
auxig\_010\_a\_1\_x\_cat

### Träger

#### Verwendung

Befestigung des Verteilungsschienenhalters auf eine symmetrische Schiene (Bild 1), Flachmontage (Bild 2) oder Winkelmontage (Bild 3).

Montage	Bild-Nr.	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Auf symmetrische Schiene	1	10	173G 7185
Flachmontage	2	10	173G 7180
Mit 90°-Winkel	3	10	173G 7090



auxig\_001\_a\_1\_x\_cat

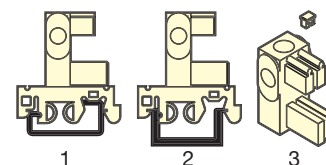
### Endanschlag

#### Verwendung

Paralleles oder senkrecht auftragen auf symmetrische und asymmetrische Schiene oder Montage auf Blech. Der Anschlagträger kann als Anschlag sowie als Befestigung für die Verteilungsschiene benutzt werden.

Wird an jedem Ende befestigt.

Montage	Bild-Nr.	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Auf symmetrische oder asymmetrische Schiene	1 und 2	10	173G 8003
Auf Blech	3	10	173G 8002



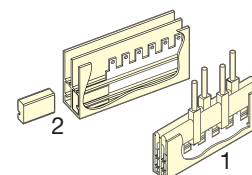
auxig\_009\_c\_1\_x\_cat

### Dichtung und Endanschlag

#### Verwendung

- Dichtung: sichert die Schutzart IP20 der Verteilungsschiene zwischen den Anschlüssen.
- Endanschlag: gewährleistet die Isolation und dient als Stütze des leitenden Teils, wenn es abgeschnitten wird.

Typ	Bild-Nr.	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Dichtung, Länge 1 m	1	10	173G 8005
Isolierender Endanschlag	2	1	173G 8001



auxig\_011\_b\_1\_x\_cat



# Schienen und Montageprofile

## Montage-Zubehör

Gehäuse  
und Zubehörteile



elcha\_039\_a\_1\_cat

### Die Lösung für

> Alle elektrischen Anlagen.



### Normen

> EN 60715

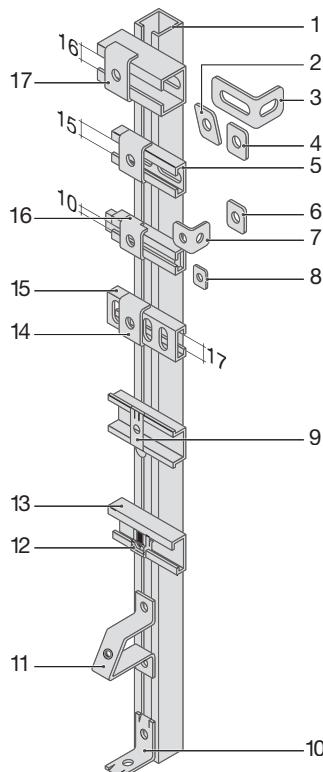
### Funktion

SOCOMECC-Gestellelemente in Stahl, Edelstahl 304 L oder Aluminium (Profile und Zubehör) dienen der Befestigung aller elektrischen Geräte.

### Konfigurationen

#### Die Reihe :

1. Profil C 20 x 14 - 30 x 15 - 35 x 35
2. Rautenförmige Mutter 33 x 11 - 34 x 20
3. Winkel 45 x 60 x 25
4. Langlöcher: 35 x 9 oder 25 x 9
5. Rechteckige Mutter 28 x 35
6. Profil C 30 x 15
7. Quadratische Mutter 25 x 25
8. Winkel 25 x 25 x 19
9. Quadratische Mutter 15,5 x 15,5
10. Fixomega
11. Winkel 36 x 36 x 23
12. Klemmenhalter
13. Fixocap
14. Profil symmetrische
15. Krampe 30 x 15
16. Kabelhalterprofil
17. Krampe 20 x 14
18. Krampe 35 x 35



elcha\_003\_c\_1\_x\_cat

### ■ Profil C

#### Bestellnummern

B x H x Dicke (mm)	Perforation (mm)	Perforationsabstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
20 x 14 x 1,5	8,2 x 40	50	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0120
30 x 15 x 1,5	8,2 x 40	50	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0121
35 x 35 x 2	8,2 x 40	50	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	12 m	5000 0132
35 x 35 x 2	8,2 x 40	50	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	18 m	5000 0122
30 x 15 x 1,5	6,3 x 18	50	Edelstahl	2	10 m	5000 1021
20 x 15 x 2	Ohne		Aluminium	2	10 m	SA12 4202
20 x 15 x 2	Ohne		Aluminium	3	15 m	SA13 4202
20 x 15 x 2	Ohne		Aluminium	6	30 m	SA10 4202
29 x 19 x 2,5	Ohne		Aluminium	2	10 m	SA12 4201
29 x 19 x 2,5	Ohne		Aluminium	3	15 m	SA13 4201
29 x 19 x 2,5	Ohne		Aluminium	6	30 m	SA10 4201

(1) Verzinkt - weiß

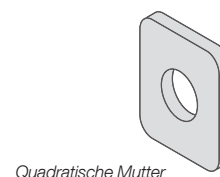


elcha\_042\_a\_1\_cat

### Zubehör

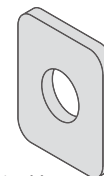
#### Schrauben

Typ	Gewinde	Abmessungen H x B (mm)	Für Profil	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Quadratische Mutter	M3	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0023
Quadratische Mutter	M4	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0024
Quadratische Mutter	M5	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0025
Quadratische Mutter	M6	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0026
Quadratische Mutter	M8	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0028
Quadratische Mutter	M8	25 x 25	30 x 15	100	5000 0029
Rechteckige Mutter	M8	35 x 28	35 x 35	100	5000 0037
Rechteckige Mutter	M10	35 x 28	35 x 35	100	5000 0039
Rautenförmige Mutter	M3	33 x 11	30 x 15	100	5000 0033
Rautenförmige Mutter	M4	33 x 11	30 x 15	100	5000 0034
Rautenförmige Mutter	M5	33 x 11	30 x 15	100	5000 0035
Rautenförmige Mutter	M6	34 x 20	35 x 35	100	5000 0036
Rautenförmige Mutter	M8	34 x 20	35 x 35	100	5000 0038
Krampe	Ø 8,2		20 x 14	100	5000 0010
Krampe	Ø 8,2		30 x 15	100	5000 0011
Krampe	Ø 8,2		35 x 35	100	5000 0012



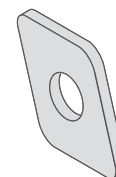
Quadratische Mutter

elcha\_016\_a\_1\_x\_cat



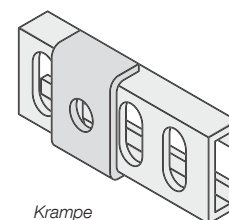
Rechteckige Mutter

elcha\_017\_a\_1\_x\_cat



Rautenförmige Mutter

elcha\_018\_a\_1\_x\_cat



Krampe

elcha\_020\_a\_1\_x\_cat

### Moosgummi

Typ	l x e (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
60 Meter Moosgummirolle <sup>(1)</sup>	20 x 12	1	5000 0057
60 Meter Moosgummirolle <sup>(1)</sup>	25 x 12	1	5000 0058

(1) Erlaubt die Positionierung der Muttern in den symmetrischen Profilen.



elcha\_029\_a\_1\_cat

# Schienen und Montageprofile

## Montage-Zubehör

### Symetrische DIN-Schiene

B x H x Dicke (mm)	Perforation (mm)	Perforations-abstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
35 x 7,5 x 1	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0302
35 x 7,5 x 1	6,3 x 18	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0042
35 x 7,5 x 1	Ohne		Edelstahl	2	10 m	5000 1302

(1) Verzinkt - weiß



elcha\_040\_a\_1\_cat

### Symetrische DIN-Schiene

B x H x Dicke (mm)	Perforation (mm)	Perforations-abstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
35 x 15 x 1,5	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0301
35 x 15 x 1,5	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0331
35 x 15 x 2,3	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	20 m	5000 0017
35 x 15 x 2,3	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0027
35 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0043
35 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0343
35 x 15 x 2,5	Ohne		Aluminium	2	12 m	SA12 4217
35 x 15 x 2,5	Ohne		Aluminium	3	18 m	SA13 4217
35 x 15 x 2,5	Ohne		Aluminium	6	36 m	SA10 4217

(1) Verzinkt - weiß



elcha\_043\_a\_1\_cat

### Asymetrische DIN-Schiene

B x H x Dicke (mm)	Perforation (mm)	Perforations-abstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
32 x 15 x 1,5	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0307
32 x 15 x 1,5	Ohne		Stahl z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0308
32 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0044
32 x 15,5 x 1,5	Ohne		Aluminium	2	8 m	SA12 4210
32 x 15,5 x 1,5	Ohne		Aluminium	3	12 m	SA13 4210
32 x 15,5 x 1,5	Ohne		Aluminium	6	24 m	SA10 4210

(1) Verzinkt - weiß



elcha\_041\_a\_1\_cat

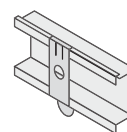
## Zubehör

### Fixomega / Fixocap

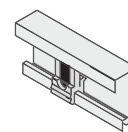
Typ	Gewinde	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Fixomega <sup>(1)</sup>	M4	100	5000 0041
Fixomega <sup>(1)</sup>	M5	100	5000 0051
Fixocap creme <sup>(2)</sup>	M3 / M5	100	5800 0003
Fixocap weißes <sup>(2)</sup>	M4 / M6	100	5800 0005
Fixocap Schwarz <sup>(2)</sup>	M3 / M5	100	5800 0004
Fixocap Grau <sup>(2)</sup>	M4 / M6	100	5800 0006

(1) Einsteckmutter für symmetrische Profile.

(2) Einsteckmutter für asymmetrische Profile.



Fixomega

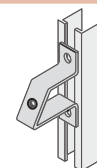


Fixocap

elcha\_019\_b\_1\_x\_cat

### Schräge Montagehalterung

Typ	Anz. der Öffnungen	Ø Löcher (mm)	Gewinde	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Schräge Montagehalterung	2	7	M5	10	5000 0100



elcha\_022\_a\_1\_x\_cat

### Kabelhalterprofil

B x H x Dicke (mm)	Perforation (mm)	Perforations-abstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
30 x 15 x 1	8,2 x 14,5	16,7	Stahl galvanisiert	3	15 m	5000 4325
50 x 12 x 1	8,2 x 14,5	16,7	Stahl galvanisiert	2	20 m	5000 4326



elcha\_033\_a\_1\_cat

### ■ Profil L

B x H x Dicke (mm)	Ø Perforation (mm)	Perforationsabstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
30 x 30 x 2,5	8,2	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 <b>6401</b>
30 x 50 x 2,5	8,2	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 <b>6501</b>
30 x 30 x 2,5	8,5 x 45	55	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5000 <b>0003</b>
40 x 40 x 2,5	8,5 x 45	55	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5000 <b>0004</b>

(1) Verzinkt - weiß

### ■ Profil U

B x H x Dicke (mm)	Ø Perforation (mm)	Perforationsabstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
50 x 30 x 2,5	8,2	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 <b>6701</b>
30 x 20 x 3	9	25	Aluminium	3	3 m	5254 <b>6901</b>

(1) Verzinkt - weiß

### ■ Profil Z

B x H x Dicke (mm)	Ø Perforation (mm)	Perforationsabstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
30 x 30 x 2,5	8,2	25	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 <b>6601</b>

(1) Verzinkt - weiß

### ■ Pfosten U

B x H x Dicke (mm)	Ø Perforation (mm)	Perforationsabstand (mm)	Material	Profillänge (m)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
30 x 50 x 2,5	8,2 x 45	55	Stahl z-b <sup>(1)</sup>	2	8 m	5000 <b>0005</b>

(1) Verzinkt - weiß

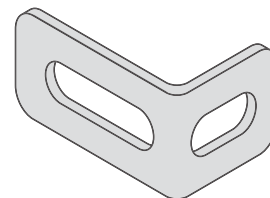
## Zubehör

### Winkel

**Verwendung**  
Für Stahl-Profile.

**Technische Daten**  
Verzinkter Stahl, bichrom.

H x B x T (mm)	Anz. der Öffnungen	Ø Löcher (mm)	Gewinde	Verpackungseinheit	Bestellnummern
25 x 25 x 19	2	7		25	5000 <b>0045</b>
25 x 25 x 19	1	6	M6	25	5000 <b>0046</b>
36 x 36 x 23	2	8		25	5000 <b>0047</b>
45 x 60 x 25	2	9x25 / 9x35		25	5254 <b>6101</b>
44 x 75 x 32	5	5 / 6		1 (Satz von 6)	5119 <b>5045</b>

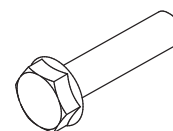


### Schraube

**Verwendung**  
Für Stahl-Profile.

**Technische Daten**  
Verzinkter Stahl, bichrom.  
Integrierte Unterlegscheibe.

Gewinde	L (mm)	Klasse	Verpackungseinheit	Bestellnummern
M6	10	8,8	100	5000 <b>0066</b>
M8	12	8,8	100	5000 <b>0068</b>
M8	16	8,8	100	5000 <b>0069</b>



### Unterlegscheibe

**Verwendung**  
Für Stahl-Profile.

**Technische Daten**  
Verzinkter Stahl, bichrom.

Ø x e (mm)	Ø Löcher (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
16 x 1,5	6,5	100	5000 <b>0015</b>
19 x 1,5	6,5	100	5000 <b>0018</b>
22 x 1,5	8,5	100	5000 <b>0016</b>

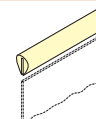


### PVC-Einfassung

**Verwendung**  
Einfassung für Bleche.

**Technische Daten**  
Farbe: hellgrau.

Blechdicke (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
2	25 m	7739 <b>0025</b>





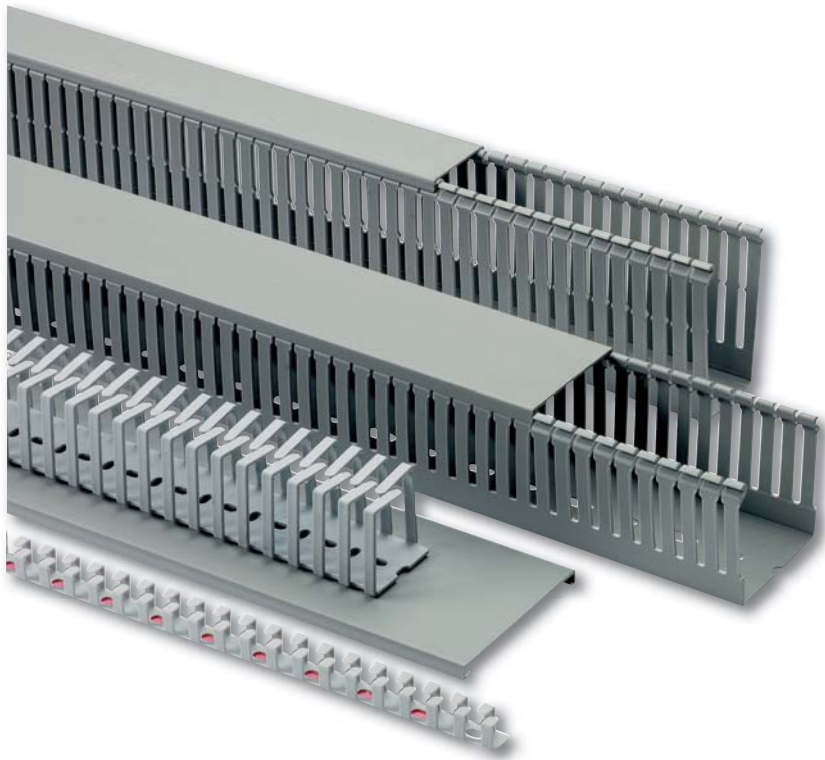


# Kabelkanäle

## Montage-Zubehör

Gehäuse  
und Zubehörteile

goulo\_029\_en\_1\_cat



### Die Lösung für

- > Elektrische Verteilung.



### Die Schwerpunkte

- > Einfache Anwendung.
- > Elektrische Sicherheit.
- > 3 Pritschenausführungen lieferbar.

### Normen

- > IEC 60439-1
- > NF C 68-102
- > DIN 43659



## Funktion

Die **Kabelkanäle** von SOCOMEC gewährleisten Führung, Befestigung und Schutz der Kabelstränge.

## Vorteile

### Einfache Anwendung

- Große mechanische Festigkeit, Möglichkeit der Montage ohne Sockel mit Mittenabstand der Befestigung 600 mm.
- Zunge mit Freibruch: zwei Vorschnitte.
- Für flexible Kabel bis 1x10 mm<sup>2</sup> bei der Pritsche 12x8.
- Unteres Teil vorgeschritten: optimierte T-Verbindung.

### Elektrische Sicherheit

- Selbstverlöschendes PVC Klasse 1 (UL94-V0).
- Selbstverlöschender Glühdraht 960 °C.
- Dielektrizitätskonstante 3,4 kV.
- Dielektrische Stärke 250 kV/cm.

### 3 Pritschenausführungen lieferbar

- Starrer Kabelkanal (Farbe grau RAL 7030),
  - 25 Baugrößen, 15 x 17 bis 200 x 100 mm.
  - 2 Schlitzbreiten: 8 mm und Zungen mit 12 mm, 4 mm und Zungen mit 6 mm,
  - Deckelverriegelung,
- Flexibler Kabelkanal (Farbe grau RAL 7035):
  - 4 Baugrößen, 13 x 15 bis 40 x 44 mm.
  - 1 Schlitzbreite: 6 mm.
- Halogenfreie Kabelkanäle:
  - Um Einbrüche einzuschränken, besteht sie aus Steckelementen von 50 cm.
  - Sie wird in Spritzguss hergestellt und sieht daher besser aus als die meisten durch Strangguss hergestellten Produkte.
  - Material: PPO-Noryl Klasse 2.
  - Farbe: Grau RAL7035.
  - Festigkeit : - 25 bis + 85 °C.



## Bestellnummern

### Flexible Kabelkanäle

I x H x B (mm)	Innerer nutzbarer Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Verpackungseinheit	Bestellnummern
13 x 15 x 500	120	50	5715 1315
20 x 24 x 500	360	50	5715 2024
29 x 33 x 500	780	50	5715 2933
40 x 44 x 500	1510	50	5715 4044

### Starre Kabelkanäle

I x H x B (mm)	Innerer nutzbarer Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	VE. <sup>(1)</sup>	Schlitz 8 mm Bestellnummern	Schlitz 4 mm Bestellnummern
25 x 40 x 2000	760	60		5712 2540
40 x 40 x 2000	1 310	40		5712 4040
60 x 40 x 2000	1 960	28		5712 6040
80 x 40 x 2000	2 655	24		5712 8040
25 x 60 x 2000	1 200	40		5712 2560
40 x 60 x 2000	1 960	36		5712 4060
60 x 60 x 2000	3 080	24		5712 6060
80 x 60 x 2000	4 175	24		5712 8060
100 x 60 x 2000	5 295	20		5712 9060
120 x 60 x 2000	6 390	16		5712 9260 <sup>(2)</sup>
25 x 80 x 2000	1 540	32		5712 2580
40 x 80 x 2000	2 680	24		5712 4080
60 x 80 x 2000	4 200	24		5712 6080
80 x 80 x 2000	5 695	16		5712 8080
100 x 80 x 2000	7 215	16		5712 9080
120 x 80 x 2000	8 710	12		5712 9280 <sup>(2)</sup>
40 x 100 x 2000	3 350	16	5711 4090	
60 x 100 x 2000	5 320	16	5711 6090	
80 x 100 x 2000	7 215	16	5711 8090 <sup>(2)</sup>	
100 x 100 x 2000	9 135	16	5711 9090 <sup>(2)</sup>	
150 x 100 x 2000	13 670	8	5711 9590 <sup>(2)</sup>	
200 x 100 x 2000	18 370	8	5711 9990 <sup>(2)</sup>	

(1) Starre Kabelkanäle werden mit Abdeckung geliefert.

(2) Kabelkanäle mit Nuten.

### Halogenfreie starre Kabelkanäle

I x H x B (mm)	Innerer nutzbarer Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	VE. <sup>(1)</sup>	Bestellnummern
25 x 25 x 2000	440	84	5719 2525
25 x 37,5 x 2000	770	64	5719 2537
25 x 50 x 2000	1030	52	5719 2550
37,5 x 37,5 x 2000	1220	32	5719 3737
37,5 x 50 x 2000	1640	48	5719 3750
37,5 x 75 x 2000	2400	32	5719 3775
50 x 50 x 2000	2100	24	5719 5050
50 x 75 x 2000	3250	24	5719 5075
75 x 50 x 2000	3200	24	5719 7550
75 x 75 x 2000	4800	16	5719 7575
100 x 50 x 2000	4400	16	5719 9050
100 x 75 x 2000	6700	16	5719 9075
125 x 75 x 2000	7000	12	5719 9275

(1) Starre Kabelkanäle werden mit Abdeckung geliefert.

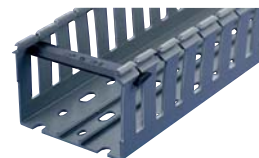
### Zubehör

#### Kabelhalteklammer

##### Verwendung

Erlaubt die Fixierung der Kabel in dem Kabelkanal.

Breite (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
40 ... 120	400	5719 0714



goulo\_008\_a\_1\_cat

#### Deckel

##### Verwendung

Erlaubt es, den Kabelkanal von unten zu verschließen und die Kabel sicher in ihm zu verwahren.

Breite (mm)	Länge (mm)	Verpackungseinheit	Für starre Kabelkanäle Bestellnummern	Für halogenfreie Kabelkanäle Bestellnummern
25	2 000	1	5713 0025	5713 1025
37,5	2 000	1		5713 1037
40	2 000	1	5713 0040	
50	2 000	1		5713 1050
60	2 000	1	5713 0060	
75	2 000	1		5713 1075
80	2 000	1	5713 0080	
100	2 000	1	5713 0100	5713 1100
120	2 000	1	5713 0120	
125	2 000	1		5713 1125
150	2 000	1	5713 0150	
200	2 000	1	5713 0200	



goulo\_031\_la\_1\_cat

#### Schnelleiste

##### Verwendung

Flexible Leiste, die die Kabel als Kabelstrang zusammenhält.

##### Technische Daten

Schnelles und leichtes Hinzufügen und Entfernen der Kabel mit einem Werkzeug.

Durchmesser (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
8	100 m	5716 0800
15	50 m	5716 1500
20	30 m	5716 2000
25	20 m	5716 2500



goulo\_021\_a\_1\_cat

##### Werkzeug für Schnelleiste

Durchmesser (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
8	1	5716 0810
15	1	5716 1510
20	1	5716 2010
25	1	5716 2510



goulo\_020\_a\_1\_cat

#### Spiralleiste

##### Verwendung

Flexible Leiste, die die Kabel als Kabelstrang zusammenhält.

Durchmesser (mm)	Bandbreite (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
3	5	50 m	5716 0003
6	8	25 m	5716 0006
12	12	25 m	5716 0012



goulo\_011\_a\_1\_cat

#### Befestigungsniete

##### Verwendung

Gewährleistet die Befestigung der Kabelkanäle an gelochten Halterungen. Das Werkzeug erlaubt das einbringen der Niete.

Durchmesser (mm)	Verpackungseinheit	Bestellnummern
4,5	200	5719 0204
6,5	200	5719 0206
Werkzeug zum einbringen der Niete 6,5 (Schwarz)	1	5719 0421
Werkzeug zum einbringen der Niete 4,5 (grün)	1	5719 0422



access\_273\_a

### Etikettenträger

#### Verwendung

- Für starre Kabelkanäle.
- Erlaubt die Identifizierung von Geräten im Steuerschrank.

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Etikettenträger	250	5719 0610



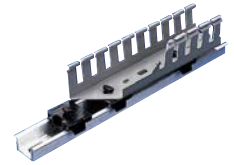
goulo\_014\_a\_1\_cat

### Halter

#### Verwendung

Gewährleistet die Befestigung der Kabelkanäle an symmetrischen und asymmetrischen DIN-Schienen.

Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummern
Halter	100	5719 0010

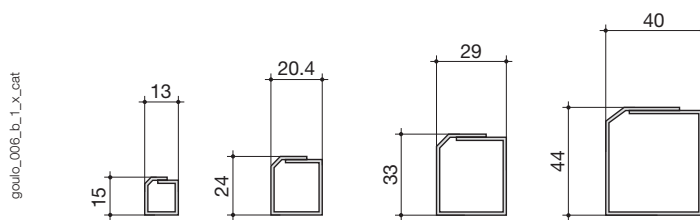


goulo\_016\_a\_1\_cat

## Abmessungen

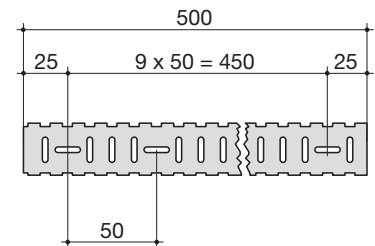
### Flexible Kabelpritschen

Querschnitt



goulo\_006\_b\_1\_x\_cat

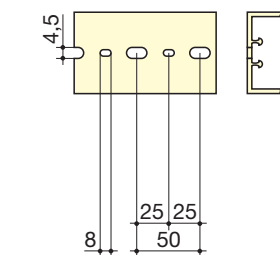
Lochung unten



goulo\_007\_c\_1\_LX\_cat

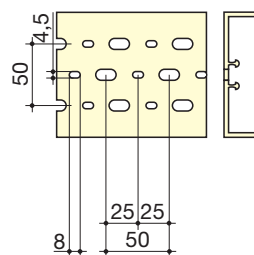
### Starre Kabelkanäle

Lochung unten



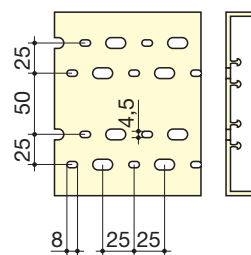
Breiten 15/25/40/60 mm

goulo\_005\_a\_1\_x\_cat



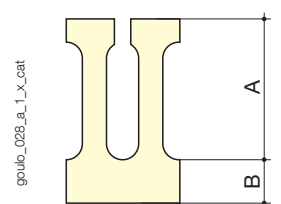
Breiten 80/100 mm

goulo\_027\_a\_1\_x\_cat



Breiten 120/150 mm

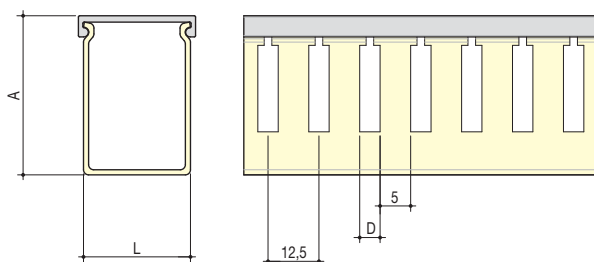
Seitliche Ausschnitte



goulo\_028\_a\_1\_x\_cat

goulo\_004\_a\_1\_x\_cat

### Halogenfreie starre Kabelkanäle

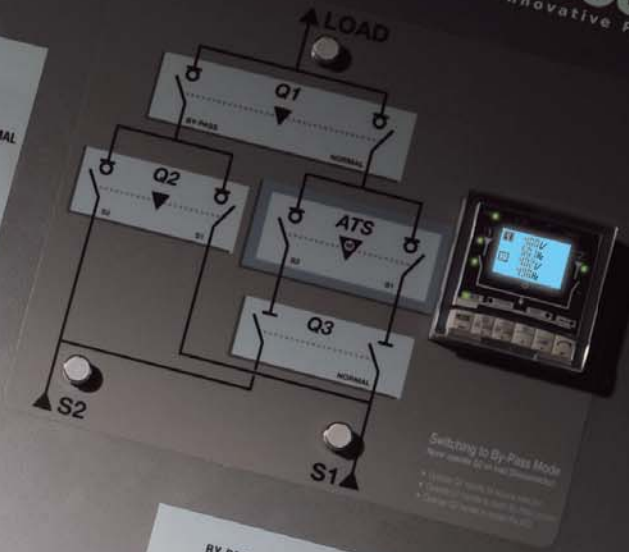


goulo\_033\_a\_1\_x\_cat

Schlitz 4 mm			Schlitz 8 mm		
Höhe (mm)	A	B	Höhe (mm)	A	B
17	6	4	17	6	4
40	18	12	40	18	12
60	40	11	60	40	11
80	52	16	80	52	16

# By-Pass Double Line

**socomec**  
Innovative Power Solutions



# Integrierte Produkte und Lösungen

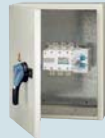
Ausgerüstete Gehäuse und Schränke für Ihre Anwendungen .....	S. 444
Sicherheitsschalter im Gehäuse .....	S. 454
Gekapselte Lastumschalter .....	S. 468

## Gekapselte Lasttrennschalter

### Lasttrennschalter

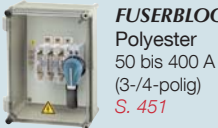


**SIRCO**  
Polyester  
16 bis 500 A  
(3-/4-polig)  
S. 446



**SIRCO**  
Stahlblech  
250 bis 1250 A  
(3-/4-polig)  
S. 446

### Gekapselte Lasttrennschalter mit Sicherungen



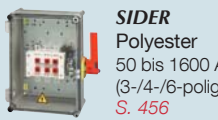
**FUSERBLOC**  
Polyester  
50 bis 400 A  
(3-/4-polig)  
S. 451



**FUSERBLOC**  
Stahlblech  
25 bis 800 A  
(3-/4-polig)  
S. 453

## Sicherheitsschalter im Gehäuse

### Normale Umgebungen



**SIDER**  
Polyester  
50 bis 1600 A  
(3-/4-/6-polig)  
S. 456

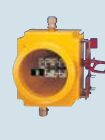


**SIDER**  
Stahlblech  
50 bis 1600 A  
(3-/4-/6-polig)  
S. 456

### Explosionsgefährdete Umgebungen



**SIDER**  
Stahlblech -  
Staub  
50 bis 630 A  
(3-/4-/6-polig)  
S. 464



**SIDER**  
Stahlblech -  
Gas  
50 bis 400 A  
(3-/4-polig)  
S. 464

## Gekapselte Lastumschalter

### Handantrieb



Polyester-  
gehäuse  
25 bis 630 A  
(3-/4-polig)  
S. 470



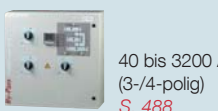
Stahlblech-  
gehäuse  
63 bis 3200 A  
(3-/4-polig)  
S. 470

### Motorantrieb



Ferngesteuert/  
automatisch  
40 bis 3200 A  
(2-/3-/4-polig)  
S. 476 und  
S. 482

### Lösung Bypass ATS



40 bis 3200 A  
(3-/4-polig)  
S. 488

## Entdecken Sie

Sonderentwicklungen  
und -ausführungen von  
Schalttafeln S. 492



SOCOMECS realisiert spezifische Geräte, die im Lastenheft und in den technischen Vorschriften des Kunden definiert sind.

Wir helfen Ihnen, die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

*Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung.*





# Ausgerüstete Gehäuse und Schränke für Ihre Anwendungen

Integrierte Produkte und Lösungen

Als **Spezialist** für Schalt-, Umschalt-, Schutz, Zähl- und Messeinrichtungen entwickelt und realisiert SOCOMEC **integrierte Standard- oder maßgeschneiderte Lösungen**.

Dank dieses doppelten Know-hows (Geräte/Lösungen) bieten wir Ihnen elektrische Einrichtungen für die spezifischen Anforderungen Ihrer Anlagen mit **Herstellergarantie**.

Als **Ergebnis eines über Jahre gesammelten** Erfahrungsschatzes bieten unsere **integrierten Standardlösungen**:

- eine **schnellen und einfachen Einbau** durch Berücksichtigung der Installationsanforderungen,
- einen fachgerechten, **einfachen und störungsfreien Betrieb**.

Sie gewährleisten:

- die **Sicherheit und den Schutz von Personen und Gütern**,
- den **unterbrechungsfreien Betrieb**,
- die **Einhaltung der Geräte-, Baugruppen- und Anlagennormen**.

## Was Sie wissen sollten!

SOCOMECS Abteilung zur Entwicklung und Realisierung von Sonderanfertigungen steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Sie begleitet Sie in allen Phasen Ihrer Projekte, d.h. bei:

- der Erstellung des Lastenhefts,
- der Kostenrechnung,
- der Planung,
- der Gestaltung und Realisierung,
- der Qualifikation und Zertifizierung,
- dem Einbau und der Inbetriebnahme
- und der Schulung.

**Nutzen Sie unser Know-how, indem Sie Ihre SOCOMEC-Vertretung kontaktieren.**



## Gekapselte Lasttrennschalter



SITE 301 A

Die Schaltgehäuse sind mit Lasttrennschaltern mit oder ohne Sicherungsschutz ausgestattet, die für die Versorgungsnetze der Industrie und großer Dienstleister entwickelt, qualifiziert und zertifiziert wurden. Sie ermöglichen

ein Schalten unter Last, das Trennen die Energietrennung und -ableitung der Versorgung jeglicher Art von Last und können auch als Hauptschalter für Einrichtungen verschiedenster Anwendungen eingesetzt werden.

## Sicherheitsschalter im Gehäuse



SITE 559 A

Sicherheitsschalter im Gehäuse werden in der Nähe eines Motors oder einer Maschine installiert, um diese **von der Versorgungsspannung trennen zu können**. Dabei handelt es sich um handbetätigte **Lasttrennschalter**, die in geöffneter Stellung **per Vorhängeschloss verriegelbar** sind und über eine **zuverlässige und sichtbare Trennstelle** zur Anzeige der geöffnerten Schaltstellung verfügen.

Während Wartungs- oder Inspektionsmaßnahmen gewährleisten sie die **Sicherheit** der Bediener gegen **zufälliges Anlaufen der elektrischen Maschinen**.

Für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen (Gas/Staub) steht eine ATEX-Variante zur Verfügung, um einer Explosion während der Schaltphasen des Lichtbögen erzeugenden Schaltgeräts vorzubeugen.

# Ausgerüstete Gehäuse und Schränke für Ihre Anwendungen

## Gekapselte Lastumschalter



Gekapselte Lastumschalter gewährleisten die Verfügbarkeit der elektrischen Energie in kritischen Anlagen (Hochhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, EDV- oder Telekommunikationszentren, Flughäfen, Industrie, usw.) durch manuelles oder automatisches Umschalten zwischen einer normalen Versorgungsquelle und einer Notversorgungsquelle (Generator oder zweiter Transformator) bei Ausfall der ersteren. (Abb. 1)

Für Standorte, die eine Versorgungsverfügbarkeit von nahezu 100 % erfordern, bietet der Lastumschalter

**Bypass ATS** eine doppelte Redundanz während der üblichen Betriebs-, Inspektions- und Wartungsphasen. Dank seiner Überlappungsfunktion der Normal-/Bypass-Leitungen ermöglicht der Bypass ATS eine unterbrechungs- und störungsfreie Nutzung.

In industrieller Umgebung können die Umschalter Folgendes gewährleisten:

- eine Energieableitung durch Erdung (Abb. 2),
- eine Lastredundanz (zum Beispiel zwischen Motoren) (Abb. 3).

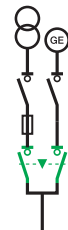


Abb. 1

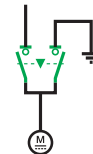


Abb. 2



Abb. 3

## Gekapselte Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen



Gekapselte Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen eignen sich für die Zusammenfassung von Solarmodulketten sowie für Überstrom- und Überspannungsschutzeinrichtungen und für ihren anschließenden Anschluss an die Solar-Wechselrichter. Dank ihrer Bauweise (Klasse II) bieten Sie den Betreibern maximale Sicherheit bei indirektem Berühren.

In drei Varianten erhältlich (für Wohngebäude, Großgebäude und Solarparks) bietet die SOCOMEC-Palette an gekapselten Lasttrennschaltern für PV-Anwendungen eine Lösung mit **Herstellergarantie** für jeglichen Bedarf.





# Gekapselte Vorortschalter

## Lasttrennschalter

SIRCO (M) von 16 bis 1250 A

Integrierte Produkte  
und Lösungen

coff\_337\_a\_1\_cat



**SIRCO M**  
im Polycarbonatgehäuse

coff\_292\_a\_1\_cat



**SIRCO**  
im Polyestergehäuse

coff\_295\_a\_1\_cat



**SIRCO**  
im Stahlblechgehäuse  
mit Frontantrieb

### Die Lösung für

- > OEM.
- > Industrie.
- > Bürogebäude.
- > Elektrische Verteilung.



### Die Schwerpunkte

- > Absicherung der Arbeiten.
- > Robustheit des Geräts.
- > Kompakt.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1
- > UL 508  
(je nach Modell)



### Andere Ausführungen

- > Sonder- und Spezialausführungen auf Anfrage.

## Funktion

Diese Geräte ermöglichen das Öffnen oder Schließen unter Last, die Trennung und die Abschaltung der Versorgung direkt an einem Verbraucher (z.B: Maschinen, Werkzeuge), um sie völlig abgesichert inspizieren oder warten zu können.

## Vorteile

- Diese Kästen sind mit Lasttrennschaltern des Typs SIRCO (M) ausgerüstet, die sich besonders für hochinduktive Lasten eignen und über eine Schaltstellungsanzeige verfügen.
- Je nach Anzahl der Pole, der Baugröße und des Gehäusetyps sind mehrere Varianten lieferbar.

## SIRCO M im Polykarbonatgehäuse

### Frontantrieb



cofl\_337\_a\_1\_cat

### Bestellnummern

Schalter im Gehäuse				
Baugröße (A)	Polzahl	Grifffarbe	Farbe des Gehäuses	Bestellnummern
16	3 P	schwarz	grau	2215 3300
16	3 P	rot	gelb	2215 3400
20	3 P	schwarz	grau	2215 3301
20	3 P	rot	gelb	2215 3401
25	3 P	schwarz	grau	2215 3302
25	3 P	rot	gelb	2215 3402
32	3 P	schwarz	grau	2215 3303
32	3 P	rot	gelb	2215 3403
40	3 P	schwarz	grau	2215 3304
40	3 P	rot	gelb	2215 3404
63	3 P	schwarz	grau	2215 3306
63	3 P	rot	gelb	2215 3406
80	3 P	schwarz	grau	2215 3308
80	3 P	rot	gelb	2215 3408
100	3 P	schwarz	grau	2215 3309 <sup>(1)</sup>
100	3 P	rot	gelb	2215 3409 <sup>(1)</sup>

### Technische Daten

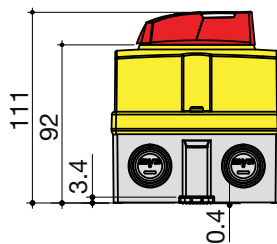
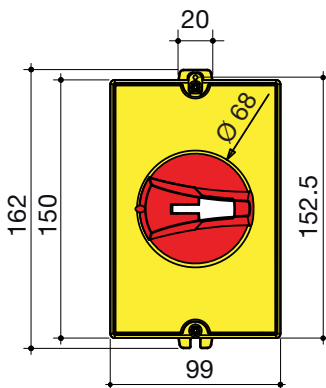
- Ausgerüstet mit einem 3-poligen SIRCO M
- 1 Neutralleiterklemme und 1 Erdungsklemme (abnehmbar).
- Möglichkeit eines zusätzlichen Pols.
- Möglichkeit eines zusätzlichen Hilfsschaltermoduls vom Typ M.
- Schutzart IP65.

Leergehäuse				
Baugröße (A)	Polzahl	Grifffarbe	Farbe des Gehäuses	Bestellnummern
16 ... 40	3 P	schwarz	grau	2215 9305
16 ... 40	3 P	rot	gelb	2215 9405
63 ... 80	3 P	schwarz	grau	2215 9309
63 ... 80	3 P	rot	gelb	2215 9409

(1) Nicht UL.

### Abmessungen

#### SIRCO M 16 bis 40 A

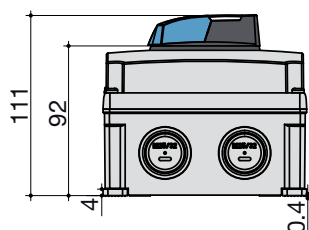
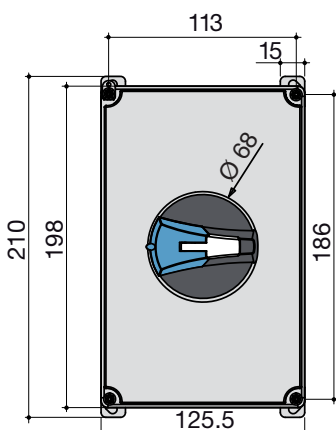


sircm\_130\_c\_1\_cat

#### Für Gehäuse 162 x 99 mm

- 4 Vorprägungen M16 (an den Seiten).
- 4 Vorprägungen M20 / M25 (oben und unten).
- 4 Vorprägungen M20 (hinten).

#### SIRCO M 63 bis 100 A



sircm\_131\_b\_1\_cat

#### Für Gehäuse 210 x 125,5 mm

- 4 Vorprägungen M16 (an den Seiten).
- 4 Vorprägungen M25 / M32 (oben und unten).
- 2 Vorprägungen M25 / M32 (hinten).

# Gekapselte Vorortschalter

## Lasttrennschalter

SIRCO (M) von 16 bis 1250 A

### SIRCO im Polyestergehäuse

#### ■ Frontantrieb

coff\_282\_a\_2\_cat



#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss	Anschluss
		Oben / Unten	Unten / Unten
		Bestellnummer <sup>(1)</sup>	Bestellnummer <sup>(1)</sup>
125	3 P	3115 3012	3125 3012
125	4 P	3115 4012	3125 4012
160	3 P	3115 3016	3125 3016
160	4 P	3115 4016	3125 4016
250	3 P	3115 3025	3125 3025
250	4 P	3115 4025	3125 4025
400	3 P	3115 3040	3125 3040
400	4 P	3115 4040	3125 4040
500	3 P	3115 3050	3125 3050
500	4 P	3115 4050	3125 4050

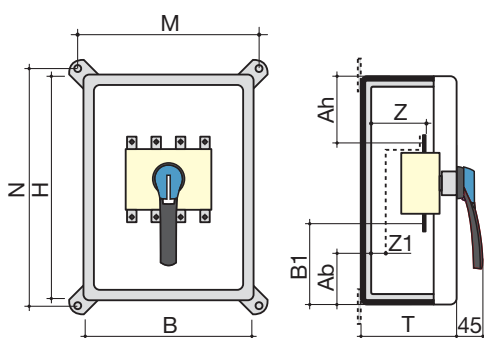
(1) Ausführung mit angebauten Sicherungen: bitte Rückfrage.

#### Technische Daten

- Geeignet für Umgebungen mit aggressiven Chemikalien, hohem Staubaufkommen, Schmutz und atmosphärischer Korrosion.
- Antrieb: Verschiebbaren schwarzen Griff vom Typ S.
- Schutzart: IP55.
- Farbe: RAL 7030.
- Verschlussplatte: ohne.
- Material: glasfaserverstärktes Polyester.
- Beschichtung: ohne.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Verriegelungsvorrichtung: Schrauben.

#### Abmessungen

coff\_114\_d\_1\_dbe\_cat



Baugröße (A)	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Z1 (mm)	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
125	360 x 270 x 171	50	271	361	33		120	126	5			
125	360 x 270 x 201	50	271	361	62	28				166	205	6
160	360 x 270 x 171	95	271	361	33		120	126	5			
160	360 x 270 x 201	95	271	361	62	28				166	205	6
250	540 x 360 x 171	150	361	541	35		200	210	8			
250	540 x 360 x 201	150	361	541	55	25				279	360	10
400	720 x 540 x 201	240	541	721	42		258	258	18	316	433	23
500	720 x 540 x 201	240	541	721	51	38	258	258	18	316	433	24

## SIRCO im Stahlblechgehäuse mit Frontbedienung

### Frontantrieb

coff\_295\_a\_1\_cat



### Technische Daten

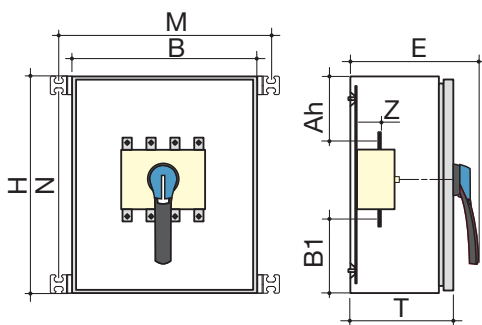
- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Antrieb: Verschleißbaren schwarzen Griff vom Typ S.
- Schutzart: IP55 / Ik 10.
- Farbe: RAL 7032.
- Verschlussplatten: oben und unten
- Material: Stahlblech XC, Dicke 1,5 oder 2 mm.
- Beschichtung: Epoxyd-Polyesterpulver.
- Wandbefestigung: 4 Bohrungen am Gehäuseboden.
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: 2 Erdungsbolzen, Neutralleiter bei der Ausführung 3 + N trennbar, Anschlusskasten für Anschluss oben und/oder unten sind lieferbar, Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen IP20.

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss Oben / Unten Bestellnummern
250	3 P	3031 <b>3025</b>
250	4 P	3031 <b>4025</b>
250	3 P + N	3031 <b>5025</b>
400	3 P	3031 <b>3040</b>
400	4 P	3031 <b>4040</b>
400	3 P + N	3031 <b>5040</b>
630	3 P	3031 <b>3063</b>
630	4 P	3031 <b>4063</b>
630	3 P + N	3031 <b>5063</b>
800	3 P	3031 <b>3080</b>
800	4 P	3031 <b>4080</b>
800	3 P + N	3031 <b>5080</b>
1000	3 P	3031 <b>3100</b>
1000	4 P	3031 <b>4100</b>
1000	3 P + N	3031 <b>5100</b>
1250	3 P	3031 <b>3125</b>
1250	4 P	3031 <b>4125</b>
1250	3 P + N	3031 <b>5125</b>

### Abmessungen

coff\_248\_f\_1\_de\_cat



Baugröße (A)	H x B x T (mm) <sup>(1)</sup>	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	E (mm)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Ah (mm)	B1 (mm)
250	400 x 300 x 200	150	259	348	359	44		
400	600 x 600 x 300	240	359	648	559	60,3	198	198
630	600 x 600 x 300	2 x 300	359	648	559	51,3	190	190
800	800 x 600 x 300	2 x 300	374	648	759	47	266,5	266,5
1000	800 x 600 x 300	4 x 185	374	648	759	47	266,5	266,5
1250	800 x 600 x 300	4 x 185	374	648	759	47	235	235

(1) Gewicht (kg): Bitte Rückfrage.



# Gekapselte Vorortschalter

## Lasttrennschalter mit Sicherungen

FUSERBLOC von 25 bis 800 A

Integrierte Produkte  
und Lösungen



**FUSERBLOC**  
im Polyestergehäuse



**FUSERBLOC**  
im Polyestergehäuse



**FUSERBLOC**  
im Stahlblechgehäuse

### Die Lösung für

- > OEM.
- > Industrie.
- > Datenzentren.
- > Elektrische Verteilung.
- > Solaranwendungen.



### Die Schwerpunkte

- > Absicherung der Arbeiten.
- > Robustheit des Geräts.
- > Kompakt.

### Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



### Andere Ausführungen

- > Sonder- und Spezialausführungen auf Anfrage.

### Funktion

Die **FUSERBLOC-Lasttrennschalter** gewährleisten das Ein- oder Ausschalten, die Sicherheitstrennung und den Schutz gegen Überlast in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Vorteile

FUSERBLOC sind mehrpolige handbetätigte Lasttrennschalter mit Sicherungen.

Sie verfügen über:

- Eine Schaltstellungsanzeige.
- Eine Doppelunterbrechung je Phase (vor und nach der Sicherung)

Diese Geräte können mit verschiedenen Sicherungstypen (gG, aM, UR) mit hohem Ausschaltvermögen ausgerüstet werden.

## FUSERBLOC im Polyestergehäuse

### ■ Frontantrieb

coff\_319\_a\_2\_x\_cat



### Technische Daten

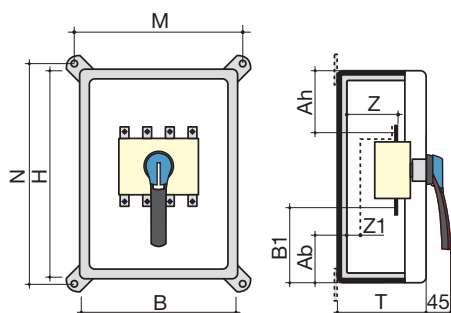
- Geeignet für Umgebungen mit aggressiven Chemikalien, hohem Staubaufkommen, Schmutz und atmosphärischer Korrosion.
- Antrieb: Verschleißbaren schwarzen Griff vom Typ S.
- Schutzart: IP55 / IK 10.
- Farbe: RAL 7030.
- Verschlussplatte: ohne.
- Material: glasfaserverstärktes Polyester.
- Beschichtung: ohne.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Verriegelungsvorrichtung: Schrauben.

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Sicherungen NFC und DIN	Anschluss Oben / Unten Bestellnummern	Anschluss Unten / Unten Bestellnummern
3 x 50	14 x 51	3117 3005	3117 3005
4 x 50	14 x 51	3117 4005	3117 4005
3 x 100	22 x 58	3117 3010	3127 3010
4 x 100	22 x 58	3117 4010	3127 4010
3 x 160	0	3117 3016	3127 3016
4 x 160	0	3117 4016	3127 4016
3 x 250	1	3117 3025	3127 3025
4 x 250	1	3117 4025	3127 4025
3 x 400	2	3117 3040	3127 3040
4 x 400	2	3117 4040	3127 4040

### Abmessungen

coff\_114\_d\_1\_de\_cat



Baugröße (A)	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Z1 (mm)	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
3 x 50 / 4 x 50	270 x 270 x 171	25	271	271	24		86	86	(1)	90	90	3
3 x 100 / 4 x 100	360 x 270 x 171	95	271	361	20		108	107	4	(1)	(1)	(1)
3 x 100 / 4 x 100	540 x 270 x 201	95	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
3 x 160	540 x 270 x 171	95	271	541	20		220	180	6			
3 x 160	540 x 270 x 201	95	271	541	60	25				220	320	8
4 x 160	540 x 360 x 171	95	361	541	20		220	180	7			
4 x 160	540 x 360 x 201	95	361	541	60	25				220	320	10
3 x 250 / 4 x 250 <sup>(1)</sup>												
3 x 400 / 4 x 400 <sup>(1)</sup>												

(1) Bitte Rückfrage.

# Gekapselte Vorortschalter

Lasttrennschalter mit Sicherungen

FUSERBLOC von 25 bis 800 A

## FUSERBLOC im Polyestergehäuse

### Seitenantrieb

coff\_320\_a\_1\_cat



#### Technische Daten

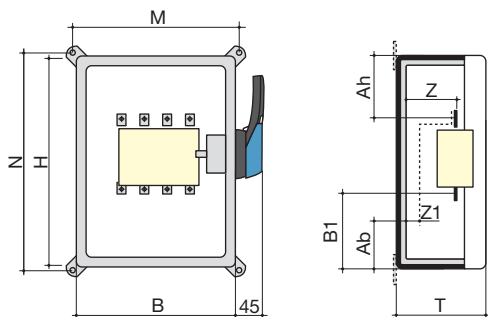
- Geeignet für Umgebungen mit aggressiven Chemikalien, hohem Staubaufkommen, Schmutz und atmosphärischer Korrosion.
- Antrieb: Verschleißbaren schwarzen Griff vom Typ S.
- Schutzart: IP55 / IK 10.
- Farbe: RAL 7030.
- Verschlussplatte: ohne.
- Material: glasfaserverstärktes Polyester.
- Beschichtung: ohne.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Verriegelungsvorrichtung: Schrauben.

#### Bestellnummern

Baugröße (A)	Sicherungen NFC und DIN	Anschluss Oben / Unten Bestellnummern	Anschluss Unten / Unten Bestellnummern
3 x 50	14 x 51	3167 3005	3167 3005
4 x 50	14 x 51	3167 4005	3167 4005
3 x 100	22 x 58	3167 3010	3167 3010
4 x 100	22 x 58	3167 4010	3167 4010
3 x 160	0	3167 3016	3177 3016
4 x 160	0	3167 4016	3177 4016
3 x 250	1	3167 3025	3177 3025
4 x 250	1	3167 4025	3177 4025
3 x 400	2	3167 3040	3177 3040
4 x 400	2	3167 4040	3177 4040

#### Abmessungen

coff\_119\_f\_1\_de\_cat



Baugröße (A)	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Z1 (mm)	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
3 x 50 / 4 x 50	270 x 270 x 171	25	271	271	24		84	88	4	84	88	4
3 x 100 / 4 x 100	360 x 270 x 171	95	271	361	20		108	108	5	108	108	5
3 x 160	540 x 270 x 171	95	271	541			260	140	6			
4 x 160	540 x 360 x 171	95	361	541	20		260	140	7			
3 x 160 / 4 x 160	540 x 360 x 201	95	361	541	52	24				200	289	8
3 x 250	720 x 360 x 201	240	361	721	20		328	228	15			
4 x 250	720 x 360 x 201	240	361	721	20		338	218	(1)			
3 x 250 / 4 x 250	720 x 360 x 201	240	361	721	51	29				255	453	18
3 x 400 / 4 x 400	720 x 540 x 201	240	541	721	25		323	223	18			
3 x 400	720 x 540 x 201	240	541	721	25	40				450	403	23
4 x 400	754 x 750 x 312	240	801	618	25	40				436	484	(1)

(1) Bitte Rückfrage.



## FUSERBLOC im Stahlblechgehäuse

### Frontantrieb

coff\_284\_a\_2\_cat



### Technische Daten

- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Antrieb: Verschießbaren schwarzen Griff vom Typ S.
- Schutzart: IP55 / IK 10.
- Farbe: Polyesterpulver RAL 7035.
- Verschlussplatte: unten (Baugröße ≤ 63 A), oben und unten (Baugröße > 100 A).
- Material: Stahlblech XC, Dicke 1,5 oder 2 mm.
- Beschichtung: Polyesterpulver.
- Wandbefestigung: 4 Bohrungen an der Gehäusewand.
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: 2 Erdungsbolzen, Neutralleiter bei der Ausführung 3 + N trennbar, Anschlusskasten für Anschluss oben und/oder unten sind lieferbar, Anschlussabdeckung der oberen Anschlussschienen IP20. Sicherungen nicht im Lieferumfang.

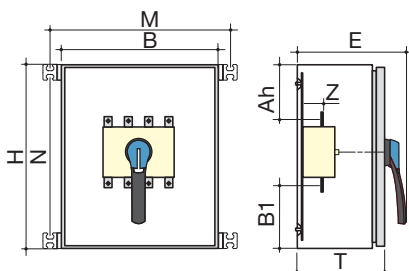
### Bestellnummern

Baugröße (A)	Sicherungen NFC und DIN	Anschluss Oben / Unten Bestellnummern
3 x CD 25	10 x 38	3033 3002
4 x CD 25	10 x 38	3033 4002
3+N x CD 25	10 x 38	3033 5002
3 x CD 32	14 x 51	3033 3003
4 x CD 32	14 x 51	3033 4003
3+N x CD 32	14 x 51	3033 5003
3 x 63	00C	3033 3006
4 x 63	00C	3033 4006
3+N x 63	00C	3033 5006
3 x 100	22 x 58	3033 3010
4 x 100	22 x 58	3033 4010
3+N x 100	22 x 58	3033 5010
3 x 160	00	3033 3016
4 x 160	00	3033 4016
3+N x 160	00	3033 5016
3 x 250	1	3033 3025
4 x 250	1	3033 4025
3+N x 250	1	3033 5025
3 x 400	2	3033 3040
4 x 400	2	3033 4040
3+N x 400	2	3033 5040
3 x 630	3	3033 3063
4 x 630	3	3033 4063
3+N x 630	3	3033 5063
3 x 800	3	3033 3080
4 x 800	3	3033 4080
3+N x 800	3	3033 5080

### Zubehör

- Hilfsschalter, nicht verdrahtet (siehe Seite 185).
- Klemmenabdeckung (siehe Seite 185).

coff\_248\_f\_1\_de\_cat



### Abmessungen

Baugröße (A)	H x B x T (mm) <sup>(1)</sup>	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	E (mm)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Anschluss Oben / Unten		Gewicht (kg)
							Ah (mm)	B1 (mm)	
CD 25	300 x 300 x 150	16	208	348	259	28,5	115	87	<sup>(1)</sup>
CD 32	300 x 300 x 150	16	208	348	259	28,5	115	87	<sup>(1)</sup>
63	300 x 300 x 150	25	208	348	259	23,8	101,5	101,5	<sup>(1)</sup>
100	400 x 300 x 200	95	259	348	359	20	109,5	149,5	<sup>(1)</sup>
160	400 x 300 x 200	95	259	348	359	20	109,5	149,5	<sup>(1)</sup>
250	600 x 600 x 300	240	359	648	559	22	187	247	<sup>(1)</sup>
400	600 x 600 x 300	240	359	648	559	22	184	244	<sup>(1)</sup>
630	800 x 600 x 300	2 x 300	374	648	759	59	264	276	<sup>(1)</sup>
800	800 x 600 x 300	2 x 300	374	648	759	59	264	276	<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Gewicht (kg): Bitte Rückfrage.



# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Die **Sicherheitsschalter im Gehäuse** werden in der Nähe eines Motors oder einer Maschine installiert, **um diese von der Versorgungsspannung trennen zu können.**

Sämtliche Sicherheitsgehäuse sind mit **SIDER-Lasttrennschaltern** mit Front- oder seitlichem Handantrieb ausgestattet, die in geöffneter Stellung **per Vorhängeschloss verriegelbar** sind und über eine **zuverlässige und sichtbare Trennstelle** zur Anzeige der geöffneten Schaltstellung verfügen. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung aller Niederspannungsstromkreise.

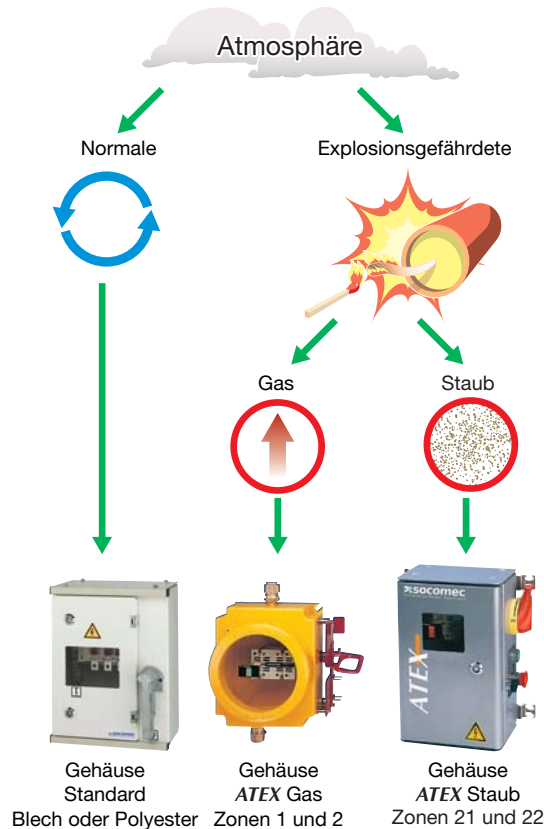
Während Wartungs- oder Inspektionsmaßnahmen gewährleisten diese Sicherheitsschalter die **Sicherheit** der Bediener **gegen zufälliges einschalten der elektrischen Maschinen.**

Für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen stehen **staubdichte ATEX-Gehäuse** (Standard) und **gasdichte ATEX-Gehäuse** (auf Anfrage) zur Verfügung, um jeglicher Explosion während der Schaltphasen des Lichtbögen erzeugenden Schaltgeräts vorzubeugen.



## Welche Umgebung?

Für die Wahl des Gehäuses ist die Umgebung ein entscheidender Faktor. Unsere Gehäusepalette bietet Ihnen Lösungen für verschiedenste Umgebungen, u. a. für extrem aggressive Umgebungen.

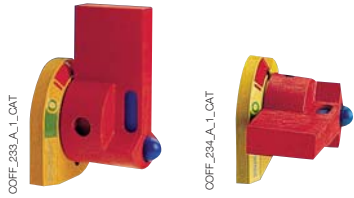


Umgebung	Stahlblechgehäuse	Polyestergehäuse	Edelstahlgehäuse <sup>(1)</sup>	ATEX-Gehäuse
Aggressive chemische Einflüsse		•	•	
Mechanische Risiken	•		•	•
Staubgefahr	•			
Verunreinigungsgefahr		•	•	
Atmosphärische Korrosion		•	•	
Explosionsgefahr				•

(1) Ausführung auf Anfrage

## Sicherheitsfunktionen

### Schaltstellungsanzeige



Leichtes Erkennen der geöffneten oder geschlossenen Position des Schalters durch den Griff und seine leicht ablesbare Beschriftung.

### Sichtbare Trennstelle



Die Norm NF C 15 definiert: „Eine Trennvorrichtung gilt dann als mit sichtbarer Trennstelle ausgestattet, wenn die Öffnung der Kontakte direkt sichtbar ist.“ Sämtliche in den Sicherheitsgehäusen verwendeten Schalter sind mit einer solchen sichtbaren Trennstelle ausgestattet.

### Verriegelung über Vorhängeschloss



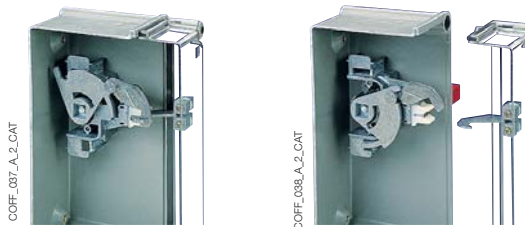
Bei Arbeiten an der Maschine im ausgeschalteten Zustand können befugte Personen den in Stellung „0“ befindlichen Griff dreifach verriegeln. Der ergonomische Griff kann bis zu 3 Vorhängeschlösser aufnehmen.

### Mechanische Anzeige (Option)

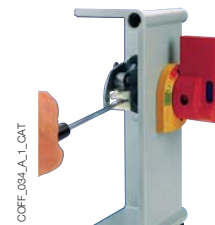


Die unmittelbar unter dem Sichtfenster gelegene und fest mit der beweglichen Kontaktbrücke verbundene Anzeige zeigt eindeutig und auf einen Blick die Stellung der Schaltkontakte an. Folglich gewährleistet sie ein leichtes Erkennen der sichtbaren Trennstelle.

### Doppelte Verriegelung



Gemäß Norm 60204-1 müssen die Geräte, die sich außerhalb eines geschlossenen Wartungsbereichs befinden, mit Einrichtungen zu ihrer Sicherung in der Stellung AUSSER BETRIEB (ausgeschalteten Zustand) ausgestattet sein. Das befugte Personal kann dank des ergonomischen Griffs eine dreifache Verriegelung vornehmen.



Es ist möglich, den Schalter bei geöffneter Tür einzuschalten, indem die doppelte Verriegelung mit Hilfe eines Werkzeugs außer Kraft gesetzt wird. Dies ermöglicht die Durchführung von Tests durch befugtes Personal.

## Unsere Produktpalette auf einen Blick

### Für normale Umgebungen

Polyester



Stahlblech

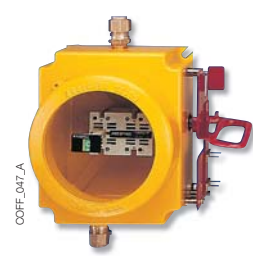


### Für explosionsgefährdete Umgebungen

Stahlblech



ALU-Guss





# Sicherheitsschalter im Gehäuse

## Normale Umgebung

Polyestergehäuse von 50 bis 1600 A



Polyestergehäuse mit Frontantrieb



Polyestergehäuse mit seitlichem Antrieb

### Die Lösung für

- > Stahlwerk.
- > Zementwerk.
- > Kfz-Herstellung.
- > Bergbau.
- > Lebensmittelindustrie.
- > Chemie.



### Die Schwerpunkte

- > Absicherung der Arbeiten.
- > Trennungsklasse AC23.
- > Robustheit des Geräts.
- > Einfache Installation.
- > Zahlreiche Konfigurationen.

### Normen

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC passt seine Geräte auf Ihren Bedarf an, bzw. entwickelt dafür spezielle Geräte. Wenden Sie sich für weitere Information bitte an Ihren Händler.

## Funktion

Die mit einem SOCOMEC-Lasttrennschalter **ausgerüsteten Vor-Ort-Schalter** gewährleisten eine Not-Ausschaltung, ein Abschalten bei mechanischer Instandhaltung und eine Sicherheitstrennung in der Nähe des Abgangs jedes Niederspannungsstromkreises.

## Vorteile

### Absicherung der Arbeiten

- Sichtbare Trennung und Schaltstellungsanzeige, zusätzliche mechanische Anzeige möglich.
- Verriegelung der Tür bei eingeschalteter Stellung des Trennschalters.
- Verschließen des Griffs (dreifach) in offener Position.

### Trennung hochinduktiver Lasten

Das Sicherheitsgehäuse ist ausgelegt für eine Verwendung nach AC23 (hochinduktive Last, Abschaltung von Motoren) für alle Nenngrößen.

### Belastbares Gerät

Ausgelegt auf schwierige industrielle Umgebungen mit chemischen Gefahren, Kontaminationsrisiken oder mit der Gefahr atmosphärischer Korrosion. (Polyestergehäuse: Hohe Chemikalienbeständigkeit, selbstverlöschend bei 960 °C usw.)

## Technische Daten

### Schaltgerät:

Die Sicherheitsgehäuse sind mit Trennschaltern SIDER mit sichtbarer Trennung ausgerüstet. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Gehäuse:

Die Gehäuse bestehen aus glasfaserverstärktem Polyester und tragen die Typenbezeichnungen:

- COMBIESTER von 50 bis 500 A (RAL7035)
- MINIPOL von 630 bis 800 A (RAL7035)

Die Deckel der COMBIESTER-Gehäuse sind an Scharnieren aufgehängt und mit Schrauben verschlossen. Die Türen der MINIPOL-Gehäuse werden mit einem Schlüssel und einem 3 mm starken Doppelbarriegel verschlossen.

Die Gehäuse sind sehr chemikalienbeständig und bis 960 °C selbstverlöschend.

Diese Gehäuse gewährleisten IP55. Zur Wandbefestigung dienen 4 Laschen, die lose mitgeliefert werden.

### Sichtbare Trennung:

Die Trennung ist sichtbar durch:

- Den transparenten Deckel der COMBIESTER-Gehäuse
- ein in der Türe integriertes, dreifachverglastes Fenster bei den MINIPOL-Gehäusen.

### Doppelte Verriegelung:

Sie wird durch einen einfachen und robusten, auf die Steuerungswelle wirkenden Mechanismus gewährleistet. Das Einschalten bei geöffneter Tür bleibt für Personen mit entsprechender Berechtigung möglich.

### Betätigungsgriff:

Die Polyester-Sicherheitsgehäuse sind mit Front- oder Seitenantrieb lieferbar. Der Griff besteht aus rotem, isolierendem Material (Not-Aus). Er kann in offener Stellung mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden.

### Anschluss:

Die Polyester-Sicherheitsgehäuse sind in 2 Ausführungen lieferbar:

- Ausführung OU (Kabeleingang oben, Ausgang unten)
- Version UU (Ein- und Ausführung der Leiter an der Unterseite). Beim Anschluss werden die Leiter der Nenngrößen 50A und 80A an den oberen Anschlüssen direkt montiert. Bei größeren Nenngrößen erleichtern Kupferschienen den Anschluss der ankommenden Leiter.

### Diverses:

- Eine Anschlussleiste im Gehäuse ermöglicht den Anschluss der Erdungsleitungen.
- Schutztrennwand für aktive Bereiche.



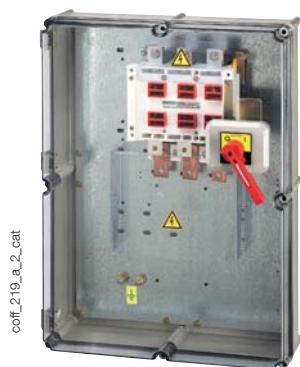
# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Normale Umgebung

Polystergehäuse von 50 bis 1600 A

## Bestellnummern

### Frontantrieb



coff\_219\_a\_2\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	Frontantrieb <sup>(1)(2)</sup>	
		Anschluss Oben / Unten Bestellnummern	Anschluss Unten / Unten Bestellnummern
125	3 P	3215 3012	3225 3012
125	4 P	3215 4012	3225 4012
125	6 P	3215 6012	3225 6012
200	3 P	3215 3020	3225 3020
200	4 P	3215 4020	3225 4020
200	6 P	3215 6020	3225 6020
400	3 P	3215 3040	3225 3040
400	4 P	3215 4040	3225 4040
400	6 P	3215 6040	3225 6040
500	3 P	3215 3050	3225 3050
500	4 P	3215 4050	3225 4050
630	3 P	3215 3063	3225 3063
630	4 P	3215 4063	3225 4063
800	3 P	3215 3080	3225 3080
800	4 P	3215 4080	3225 4080
1250	3 P	3215 3120	3225 3120
1250	4 P	3215 4120	3225 4120
1600	3 P	3215 3160	3225 3160
1600	4 P	3215 4160	3225 4160

### Seitenantrieb



coff\_163\_b\_1\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	Seitenantrieb <sup>(1)(2)</sup>	
		Anschluss Oben / Unten Bestellnummern	Anschluss Unten / Unten Bestellnummern
50	3 P	3265 3005	3265 3005
50	4 P	3265 4005	3265 4005
50	6 P	3265 6005	3265 6005
80	3 P	3265 3008	3265 3008
80	4 P	3265 4008	3265 4008
80	6 P	3265 6008	3265 6008
125	3 P	3265 3012	3275 3012
125	4 P	3265 4012	3275 4012
125	6 P	3265 6012	3275 6012
200	3 P	3265 3020	3275 3020
200	4 P	3265 4020	3275 4020
200	6 P	3265 6020	3275 6020
400	3 P	3265 3040	3275 3040
400	4 P	3265 4040	3275 4040
500	3 P	3265 3050	3275 3050
500	4 P	3265 4050	3275 4050
630	3 P	3265 3063	3275 3063
630	4 P	3265 4063	3275 4063
800	3 P	3265 3080	3275 3080
800	4 P	3265 4080	3275 4080
1250	3 P	3265 3120	3275 3120
1250	4 P	3265 4120	3275 4120
1600	3 P	3265 3160	3275 3160
1600	4 P	3265 4160	3275 4160

(1) Für die Option "mechanische Anzeige" in der Bestellnummer des Gehäuses die zweite Ziffer durch den Buchstaben V ersetzen. Beispiel: 3V15 3012.

(2) Auf Wunsch lieferbar: Spezielle Verschlüsse, an Klemmen verdrahtete oder nicht verdrahtete Steuerhilfsgeräte, Lüftungsgeräte, Entwässerungsvorrichtungen und Kabelverschraubungen. Bitte Rückfrage.

## Zubehör

### Hilfsschalter

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeigen 0 und I des Schalters.

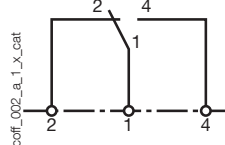
#### Montage

- Auf die Vorrichtung zur doppelten Verriegelung.
- Es besteht die Möglichkeit der werkseitigen Montage in das Gehäuse (die Gehäuse-Bestellnummer ist zu präzisieren).

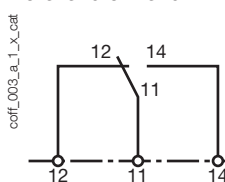
coff\_177\_a\_1\_cat



1. Hilfsschalter ÖS, voreilend öffnend.



2. Hilfsschalter ÖS, voreilend öffnend.



coff\_178\_a\_1\_cat



Kontakt(e)	Hilfsschalter	Werkseitig installierter HK	Hilfsschalter für Kleinströme, werkseitig montiert
1. Hilfsschalter Wechsler ÖS Frontantrieb $\geq 125$ A	2799 0001	2799 1001 <sup>(1)</sup>	
2. Hilfsschalter Wechsler ÖS Frontantrieb $\geq 125$ A	2799 0002	2799 1002 <sup>(1)</sup>	
2. Hilfsschalter Wechsler Seitenantrieb	2999 0012	2999 1012	
2. Hilfsschalter Wechsler Seitenantrieb verdrahtet	3290 6002	3290 6012 <sup>(1)</sup>	3290 6102 <sup>(1)</sup>

(1) Bestellnummer des auszurüstenden Gehäuses präzisieren.

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Normale Umgebung

Polyestergehäuse von 50 bis 1600 A

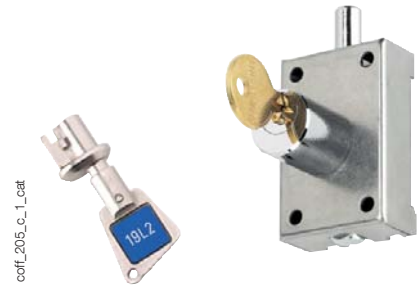
## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

### Verwendung

Kit zur Montage eines Sicherheitsschlusses RONIS EL11AP oder Serv Trayvou XOP10 für den seitlichen rechten Antrieb des Lasttrennschalters SIDER 50 bis 1600 A im Stahlblech- oder Polyestergehäuse.

Typ	Verriegelung in Stellung 0	Verriegelung in Stellung 0
Kit zur Montage EL11AP (Schloss nicht mitgeliefert)	3290 7005	3290 7006 <sup>(1)</sup>
Kit zur Montage XOP10 (Schloss nicht mitgeliefert)	3290 7015	3290 7016 <sup>(1)</sup>
RONIS-Schloss EL11AP	4409 8511	
Serv Trayvou-Schloss MOP10	4409 8601	

(1) Bestellnummer des auszurüstenden Gehäuses präzisieren.



## Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> (A)

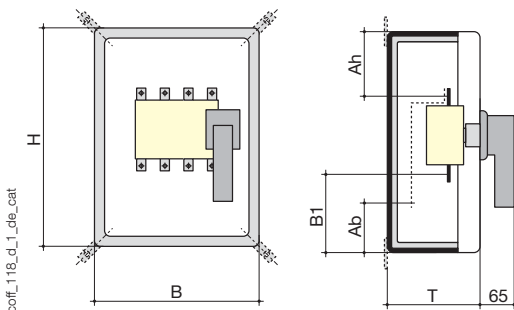
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
400 VAC	AC-21	50	80	125	200	400	500	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22	50	63	125	200	400	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23	50	63	125	200	400	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21	40	63	100	160	400	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22	25	40	63	100	200	200	315	315	400	400
690 VAC	AC-23		10	16		80	80	100	125	200	200

Motorleistung (kW)	50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
400 VAC ohne voreilend öffnenden HS	25	30	63	100	220	220	355	355	560	560
690 VAC ohne voreilend öffnenden HS		7,5	11		75	75	90	110	185	185
400 VAC mit voreilend öffnenden HS	25	30	63	100	220	220	355	450	710	710
690 VAC mit voreilend öffnenden HS	22	33	55	90	185	185	295	295	400	400

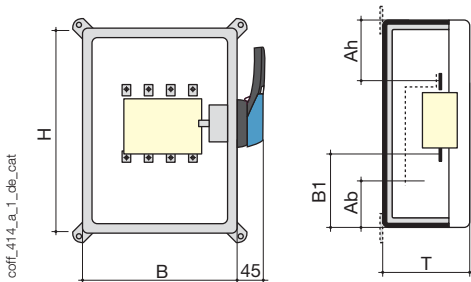
## Abmessungen

### Frontantrieb



Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6			
125	3/4 P	360 x 270 x 201	50				167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	8	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 201	95				145	190	8
200	3 P	540 x 270 x 201	95	260	150	7			
200	4 P	360 x 360 x 201	95				145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 201	95	257	153	9			
200	6 P	360 x 540 x 201	95	257	153	13	145	190	15
400	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	19	330	395	24
500	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	20	330	390	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	330	400	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	330	394	40
1250	3/4 P	bitte Rückfrage.	4 x 185	365	365	42	515	594	60
1600	3/4 P	bitte Rückfrage.	4 x 300	360	360	47	500	580	65

### Seitenantrieb



Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm <sup>2</sup> )	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
50	3/4 P	270 x 180 x 171	16	84	116	3			
50	6 P	270 x 360 x 201	16	84	116	5			
80	3/4 P	270 x 180 x 171	35	73	106	3			
80	6 P	270 x 360 x 201	35	73	106	5			
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	9	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 171	95				145	190	7
200	3 P	540 x 270 x 171	95	260	150	8			
200	4 P	360 x 360 x 171	95				145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 171	95	257	153	9			
200	6 P	540 x 540 x 171	95	260	150	12	145	190	11
400	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	19	370	437	24
500	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	21	230	432	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	390	438	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	370	434	40
1250	3/4 P	bitte Rückfrage.	4 x 185	365	365	42	570	622	60
1600	3/4 P	bitte Rückfrage.	4 x 300	360	360	47	550	608	65





# Sicherheitsschalter im Gehäuse

## Normale Umgebung

Stahlblechgehäuse von 50 bis 1600 A



coff\_159\_a\_3\_cat

Blechgehäuse  
mit seitlichem Antrieb



coff\_156\_b\_1\_cat

Blechgehäuse  
mit Frontantrieb

### Die Lösung für

- > Stahlwerk
- > Zementwerk
- > Kfz-Herstellung
- > Bergbau
- > Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie
- > Chemie



### Die Schwerpunkte

- > Absicherung der Arbeiten.
- > Trennungsklasse AC23.
- > Robustheit des Geräts.
- > Einfache Installation.
- > Zahlreiche Konfigurationen.

### Normen

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC passt seine Geräte auf Ihren Bedarf an, bzw. entwickelt dafür spezielle Geräte. Wenden Sie sich für weitere Information bitte an Ihren Händler.

## Funktion

Die mit einem SOCOMEC-Lasttrennschalter ausgerüsteten Vor-Ort-Schalter gewährleisten eine Not-Ausschaltung, ein Abschalten bei mechanischer Instandhaltung und eine Sicherheitstrennung in der Nähe des Abgangs jedes Niederspannungsstromkreises.

## Vorteile

### Absicherung der Arbeiten

- Sichtbare Trennung und Schaltstellungsanzeige, zusätzliche mechanische Anzeige möglich.
- Verriegelung der Tür bei eingeschalteter Stellung des Trennschalters.
- Verschließen des Griffs (dreifach) in offener Position.

### Trennung hochinduktiver Lasten

Das Sicherheitsgehäuse ist ausgelegt für eine Verwendung nach AC23 (hochinduktive Last, Abschaltung von Motoren) für alle Nenngrößen.

### Belastbares Geräts

Die Geräte sind auf schwierigste industrielle Umgebungen mit mechanischen Gefahren und auf staubige und explosionsgefährdete Umgebungen ausgelegt (galvanisch verzinktes, 2 mm starkes Stahlblech, dreifachverglastes Fenster, Metallgriff usw.).

## Technische Daten

### Schaltgerät:

Die Sicherheitsgehäuse sind mit Trennschaltern SIDER mit sichtbarer Trennung ausgerüstet. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Gehäuse:

- Die Gehäuse werden aus galvanisch verzinktem, 2 mm starkem Blech hergestellt. Sie werden verschweißt und entgratet.
- Zum Schutz gegen Korrosion werden sie mit einem Polyesterlack bei 180° einbrennlackiert. Die Mindestschichtstärke der Lackierung beträgt 60 µm. Der Körper und die Türe sind RAL9001 lackiert, die obere Abdeckung und/oder die Abdeckplatte sind RAL7032 lackiert.
- Die Türe ist an 180°-Scharnieren aufgehängt und wird mit einem 8 mm-Vierkantschlüssel verschlossen.
- Zur Wandbefestigung dienen 4 Laschen, die lose mitgeliefert werden. Diese Gehäuse gewährleisten IP55.

### Sichtbare Trennung:

Die Trennung ist durch ein dreifachverglastes Fenster in der Türe sichtbar.

### Doppelte Verriegelung:

Sie wird durch einen einfachen und robusten, auf die Steuerungswelle wirkenden Mechanismus gewährleistet. Das Einschalten bei geöffneter Türe bleibt für Personen mit entsprechender Berechtigung möglich.

### Betätigungsgriff:

Die Blech-Sicherheitsgehäuse sind mit Front- oder Seitenantrieb lieferbar. Der Griff besteht aus naturfarbenem Zamak. Der Griff kann auch in roter Farbe (Not-Aus) bestellt werden, für werk- oder kundenseitige Montage. Der Griff kann in offener Stellung mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden.

### Anschlüsse:

Die Blech-Sicherheitsgehäuse sind in 2 Ausführungen lieferbar:

- Ausführung OU (Kabeleingang oben, Ausgang unten), mit 2 Verschlussplatten.
- Version UU (Ein- und Ausführung der Leiter an der Unterseite) mit Abdeckung oben und Abdeckplatte unten. Bei der Version UU werden anzuschließende Leiter der Nenngrößen 50A und 80A an den oberen Anschlüssen direkt montiert. Bei größeren Nenngrößen erleichtern Kupferschienen den Anschluss der ankommenden Leiter.

### Diverses:

- Eine Anschlussleiste im Gehäuse ermöglicht den Anschluss der Erdungsleitungen.
- Schutztrennwand für aktive Bereiche.

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Normale Umgebung

Stahlblechgehäuse von 50 bis 1600 A

## Bestellnummern

### Frontantrieb



coff\_156\_b\_1\_cat

### Seitenantrieb



coff\_159\_a\_3\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	Frontantrieb <sup>(1)(2)</sup>	
		Anschluss Oben / Unten	Anschluss Unten / Unten
		Bestellnummern	Bestellnummern
50	3 P	3211 3005	3221 3005
50	4 P	3211 4005	3221 4005
80	3 P	3211 3008	3221 3008
80	4 P	3211 4008	3221 4008
125	3 P	3211 3012	3221 3012
125	4 P	3211 4012	3221 4012
125	6 P	3211 6012	3221 6012
200	3 P	3211 3020	3221 3020
200	4 P	3211 4020	3221 4020
200	6 P	3211 6020	3221 6020
400	3 P	3211 3040	3221 3040
400	4 P	3211 4040	3221 4040
400	6 P	3211 6040	3221 6040
500	3 P	3211 3050	3221 3050
500	4 P	3211 4050	3221 4050
630	3 P	3211 3063	3221 3063
630	4 P	3211 4063	3221 4063
800	3 P	3211 3080	3221 3080
800	4 P	3211 4080	3221 4080
1250	3 P	3211 3120	3221 3120
1250	4 P	3211 4120	3221 4120
1600	3 P	3211 3160	3221 3160
1600	4 P	3211 4160	3221 4160

Baugröße (A)	Polzahl	Seitenantrieb <sup>(1)(2)</sup>	
		Anschluss Oben / Unten	Anschluss Unten / Unten
		Bestellnummern	Bestellnummern
50	3 P	3261 3005	3271 3005
50	4 P	3261 4005	3271 4005
50	6 P	3261 6005	3271 6005
80	3 P	3261 3008	3271 3008
80	4 P	3261 4008	3271 4008
80	6 P	3261 6008	3271 6008
125	3 P	3261 3012	3271 3012
125	4 P	3261 4012	3271 4012
125	6 P	3261 6012	3271 6012
200	3 P	3261 3020	3271 3020
200	4 P	3261 4020	3271 4020
200	6 P	3261 6020	3271 6020
400	3 P	3261 3040	3271 3040
400	4 P	3261 4040	3271 4040
400	6 P	3261 6040	3271 6040
500	3 P	3261 3050	3271 3050
500	4 P	3261 4050	3271 4050
630	3 P	3261 3063	3271 3063
630	4 P	3261 4063	3271 4063
800	3 P	3261 3080	3271 3080
800	4 P	3261 4080	3271 4080
1250	3 P	3261 3120	3271 3120
1250	4 P	3261 4120	3271 4120
1600	3 P	3261 3160	3271 3160
1600	4 P	3261 4160	3271 4160

(1) Für die Option "mechanische Anzeige" in der Bestellnummer des Gehäuses die zweite Ziffer durch den Buchstaben V ersetzen. Beispiel: 3V11 3005.

(2) Auf Wunsch lieferbar: Edelstahlgehäuse, spezielle Verschlüsse, an Klemmen verdrahtete oder nicht verdrahtete Steuerhilfsgeräte, Lüftungsgeräte, Entleervorrichtungen und Kabelverschraubungen. Bitte Rückfrage.

## Zubehör

### Hilfsschalter

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeigen 0 und I des Schalters.

#### Montage

- Auf die Vorrichtung zur doppelten Verriegelung.
- Es besteht die Möglichkeit der werksseitigen Montage in das Gehäuse (die Gehäuse-Bestellnummer ist zu präzisieren).

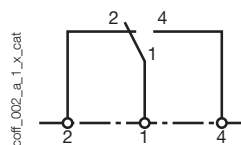
Kontakt(e)	CA	Werksseitig installierter HK	Hilfsschalter für Kleinströme, werksseitig montiert
2 Hilfsschalter Wechsler Front- oder Seitenantrieb	2999 0012	2999 1012 <sup>(1)</sup>	
2 Hilfsschalter Wechsler Seitenantrieb	3290 6002	3290 6012 <sup>(1)</sup>	3290 6102 <sup>(1)</sup>

(1) Bestellnummer des auszurüstenden Gehäuses präzisieren.



coff\_177\_a\_1\_cat

1. Hilfsschalter ÖS, voreilend öffnend.

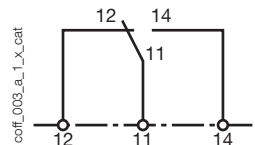


coff\_002\_a\_1\_x\_cat



coff\_178\_a\_1\_cat

2. Hilfsschalter ÖS, voreilend öffnend.



coff\_003\_a\_1\_x\_cat

## Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Kit zur Montage eines Sicherheitsschlusses RONIS EL11AP oder Serv Trayvou XOP10 für den seitlichen rechten Antrieb des Lasttrennschalters SIDER 50 bis 1600 A im Stahlblech- oder Polyestergehäuse.

Typ	Verriegelung in Stellung 0	Verriegelung in Stellung I
Kit zur Montage EL11AP (Schloss nicht mitgeliefert)	3290 7005	3290 7006 <sup>(1)</sup>
Kit zur Montage XOP10 (Schloss nicht mitgeliefert)	3290 7015	3290 7016 <sup>(1)</sup>
RONIS-Schloss EL11AP	4409 8511	
Serv Trayvou-Schloss MOP10	4409 8601	

(1) Bestellnummer des auszurüstenden Gehäuses präzisieren.

## Roter Griff

#### Verwendung

Roter Griff für die Metallindustrie als Schalt- oder Not-Stop- Vorrichtung.

Baugröße (A)	Frontantrieb	Seitenantrieb
50 ... 80	3211 0080 <sup>(1)</sup>	3261 0080 <sup>(1)</sup>
125 ... 500	3211 0500 <sup>(1)</sup>	3211 0500 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	3211 1250 <sup>(1)</sup>	3211 1250 <sup>(1)</sup>

(1) Bestellnummer des auszurüstenden Gehäuses präzisieren.



coff\_181\_a\_1\_cat

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Normale Umgebung

Stahlblechgehäuse von 50 bis 1600 A

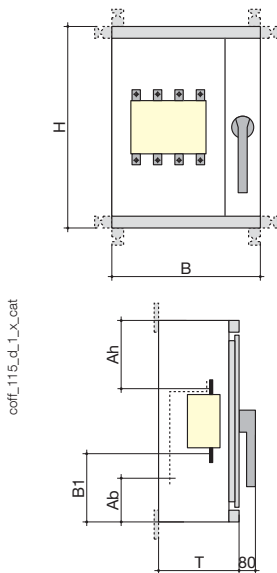
## Technische Daten

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
400 VAC	AC-21	50	80	125	200	400	500	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22	50	63	125	200	400	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23	50	63	125	200	400	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21	40	63	100	160	400	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22	25	40	63	100	200	200	315	315	400	400
690 VAC	AC-23		10	16		80	80	100	125	200	200

Motorleistung (kW)	50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
400 VAC ohne voreilend öffnenden HS	25	30	63	100	220	220	355	355	560	560
690 VAC ohne voreilend öffnenden HS		7,5	11		75	75	90	110	185	185
400 VAC mit voreilend öffnenden HS	25	30	63	100	220	220	355	450	710	710
690 VAC mit voreilend öffnenden HS	22	33	55	90	185	185	295	295	400	400

## Abmessungen

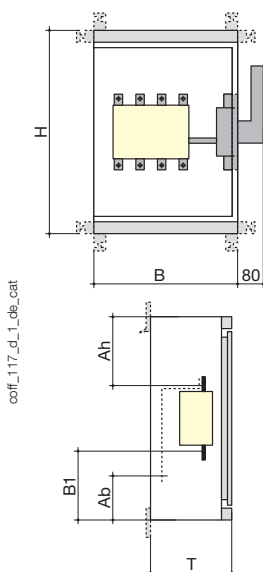
### Frontantrieb



coeff\_115\_d\_1\_x\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm²)	Anschluss Oben / Unten			Anschluss unten / unten		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
50	3/4 P	300 x 250 x 130	16	70	160	9		155	9
80	3/4 P	300 x 250 x 130	35	70	105	10		135	10
125	3/4 P	400 x 300 x 200	50	130	135	15	130	185	16
125	6 P	600 x 500 x 200	50	195	195	18	180	235	21
200	3 P	500 x 300 x 200	95	150	200	17	215	275	18
200	4 P	500 x 400 x 200	95	150	200	17	215	275	18
200	6 P	600 x 500 x 200	95	225	230	22	315	375	24
400	3/4 P	700 x 500 x 250	185	220	245	33	240	305	37
400	6 P	800 x 700 x 400	185	300	300	45	340	405	60
500	3/4 P	700 x 500 x 250	185	215	240	34	240	300	39
630	3/4 P	900 x 500 x 300	2 x 300	380	500	47	320	525	84
800	3/4 P	1200 x 600 x 400	2 x 300	380	500	52	320	525	85
1250	3 P	1200 x 600 x 400	4 x 185	375	495	70			90
1250	4 P	1200 x 700 x 400	4 x 185	375	495	74			94
1600	3 P	1200 x 600 x 400	4 x 300	360	480	80			92
1600	4 P	1200 x 700 x 400	4 x 300	360	480	85			96

### Seitenantrieb



coeff\_117\_d\_1\_de\_cat

Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Anschlussquerschnitt max. (mm²)	Anschluss Oben / Unten			Anschluss Unten / Unten		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
50	3/4 P	300 x 200 x 150	16	120	130	9		160	9
50	6 P	300 x 400 x 200	16	120	130	10		160	10
80	3/4 P	300 x 200 x 150	35	100	110	8		140	9
80	6 P	300 x 400 x 200	35	100	110	10		140	10
125	3/4 P	400 x 300 x 200	50	155	130	16	190	225	17
125	6 P	400 x 400 x 200	50	190	190	17	240	275	21
200	3 P	400 x 300 x 200	95				180	220	21
200	3 P	400 x 300 x 200	95	185	185	18			
200	4 P	500 x 400 x 200	95	185	185	21	250	295	22
200	6 P	600 x 500 x 200	95	235	235	25	300	345	27
400	3/4 P	700 x 400 x 250	185	270	230	30	345	405	35
500	3/4 P	700 x 400 x 250	185	265	225	32	340	400	39
630	3/4 P	900 x 500 x 300	2 x 300	320	320	47	455	540	55
800	3/4 P	900 x 500 x 300	2 x 300	310	310	55	445	530	85
1250	3 P	1200 x 600 x 400	4 x 185	465	465	70	670	770	90
1250	4 P	1200 x 700 x 400	4 x 185	465	465	74	670	770	100
1600	3 P	1200 x 600 x 400	4 x 300	445	445	75	650	790	100
1600	4 P	1200 x 700 x 400	4 x 300	445	445	76	650	790	110



# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlblechgehäuse von 50 bis 630 A



Stahlblechgehäuse von 50 bis 630 A

## Die Lösung für

- > Stahlwerk
- > Zementwerk
- > Bergbau



## Die Schwerpunkte

- > Absicherung der Arbeiten.
- > Trennung hochinduktiver Lasten gemäß AC23.
- > Robustheit des Geräts.
- > Schutzart IP65.

## Normen

- > Richtlinie 94/9/EG
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > NF C 15-100



## Weitere Gesetze und Vorschriften

- > Dekret vom 29.07.92: Maschinensicherheit
- > Dekret-Nr. 88-1056 vom 14.11.88: Arbeitsschutz.
- > Dekret-Nr. 96-1010 vom 19.11.96:
- > Dekret vom 11.01.93: Maschinenkonformität.



## Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC passt seine Geräte auf Ihren Bedarf an, bzw. entwickelt dafür spezielle Geräte. Wenden Sie sich für weitere Information bitte an Ihren Händler.

## Funktion

Die mit einem SOCOMEC-Lasttrennschalter **ausgerüsteten Vor-Ort-Schalter** gewährleisten eine Not-Ausschaltung, ein Abschalten bei mechanischer Instandhaltung und eine Sicherheitstrennung in der Nähe des Abgangs jedes Niederspannungsstromkreises.

## Vorteile

### Absicherung der Arbeiten

- Sichtbare Trennung und Schaltstellungsanzeige, standardmäßig mit mechanischer Anzeige zur einfachen Erkennung der Position der Kontakte.
- Doppelverriegelung der Tür bei eingeschalteter Stellung des Trennschalters.
- Verschließen des Griffs (dreifach) des Griffs in offener Position.

### Trennung hochinduktiver Lasten

Das ATEX-Gehäuse ist für alle AC23-Anwendungen und alle Nenngrößen vorgesehen.

### Belastbares Gerät

Die Geräte sind auf schwierigste, staubige und explosionsgefährdete industrielle Umgebungen ausgelegt. (Galvanisch verzinktes 2 mm starkes Blech, Dreifachverglasung, Grifftyp S mit Verriegelungszunge aus Metall...)

### Schutzart IP65

Das ATEX-Gehäuse hat den Schutzgrad IP65.

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlblechgehäuse von 50 bis 630 A

## Technische Daten

### Schaltgerät:

- Die Sicherheitsgehäuse sind mit Trennschaltern und sichtbarer Trennung ausgerüstet.
- SIDER für die Nenngrößen 50 A, 80 A und 630 A
- SIDER ND für die Nenngrößen 80 A (6P) bis 400 A
- Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen. Sie sind standardmäßig mit einer mechanischen Anzeige zur einfachen Erkennung der Kontaktstellung ausgerüstet.

### Doppelte Verriegelung:

- Sie wird durch einen einfachen und robusten, auf die Steuerungswelle wirkenden Mechanismus gewährleistet. Das Einschalten bei geöffneter Tür bleibt für Personen mit entsprechender Berechtigung möglich.

### Gehäuse:

- Die Gehäuse werden aus galvanisch verzinktem, 2 mm starkem Blech hergestellt. Sie sind verschweißt und entgratet.
- Zum Schutz gegen Korrosion werden sie mit einem Epoxidpolyesterlack bei 180° einbrennlackiert. Die Mindestschichtstärke der graumetallicfarbenen Lackierung beträgt 60 µm.
- Die Türe ist an verdeckten Scharnieren aufgehängt und wird mit einem 8 mm-Vierkantschlüssel verschlossen.
- Zur Wandbefestigung dienen 4 am Gehäuse angebrachte Laschen.

### Sichtbare Trennung:

- Die Trennung ist durch ein dreifachverglastes Fenster in der Türe sichtbar.

### Betätigungsgriff:

- Die ATEX-Sicherheitsgehäuse sind mit einem roten Griff des Typs S aus isolierendem Material und mit einer Verriegelungszunge aus Metall ausgerüstet. Der Griff kann in offener Stellung mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden.

### Anschluss:

- Die Sicherheitsgehäuse aus Stahlblech sind in der Ausführung UU lieferbar (Ein- und Ausführung der Kabel an der Unterseite).
- Die Koffer sind mit einer oberen Abdeckung und einem unteren Abdeckblech ausgerüstet.
- Beim Anschluss werden die Leiter der Nenngrößen 50 A und 80 A an den oberen Anschlüssen direkt montiert. Bei größeren Nenngrößen erfolgt der Anschluss der ankommenden Leiter über Kupferschienen.

### Diverses:

- 2 Erdungsklemmen im Gehäuse ermöglichen den Anschluss der Erdungsleitungen.
- Schutztrennwand für aktive Bereiche.



# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlblechgehäuse von 50 bis 630 A

## Bestellnummern

coff\_280\_b\_1\_cat



Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss unten / unten Bestellnummern
50	3 P	3V41 3005
50	4 P	3V41 4005
80	3 P	3V41 3008
80	4 P	3V41 4008
80	6 P	3V41 6008
125	3 P	3V51 3012
125	4 P	3V51 4012
160	6 P	3V51 6020
200	3 P	3V51 3020
200	4 P	3V51 4020
400	3 P	3V51 3040
400	4 P	3V51 4040
630	3 P	3V51 3063
630	4 P	3V51 4063

## Zubehör

### Kabelverschraubungen ATEX

#### Schwarzes Polyamid

Durchmesser (mm)	Kabeldurchmesser min. (mm)	Kabeldurchmesser max. (mm)	Kabelverschraubungen Bestellnummern	Gegenmutter Bestellnummern
12	3,5	6	3240 1012	3240 3012
16	5	8	3240 1016	3240 3016
16	6	10	3240 1017	
20	8	13	3240 1020	3240 3020
20	10	15	3240 1021	
25	13	19	3240 1025	3240 3025
32	18	25	3240 1032	3240 3032
40	24	32	3240 1040	3240 3040
50	29	38	3240 1050	3240 3050



coff\_283\_a\_1\_cat

#### Messing

Durchmesser (mm)	Kabeldurchmesser min. (mm)	Kabeldurchmesser max. (mm)	Kabelverschraubungen Bestellnummern	Gegenmutter Bestellnummern
12	3	6,5	3240 2012	3240 4012
16	4,5	10	3240 2016	3240 4016
20	6	13	3240 2020	3240 4020
25	10	18	3240 2025	3240 4025
32	16	24,5	3240 2032	3240 4032
40	22	32	3240 2040	3240 4040



coff\_329\_a\_1\_cat



# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlblechgehäuse von 50 bis 630 A

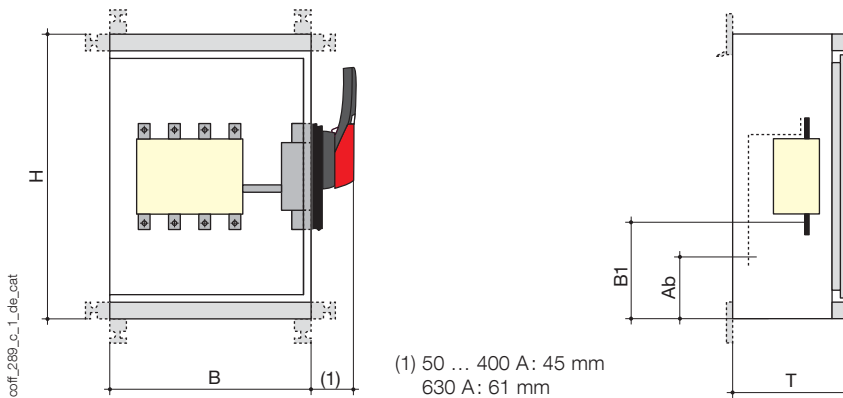
## Technische Daten

Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> (A)		50 A	80 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	3/4 P	3/4 P	6 P	3/4 P	6 P	3/4 P	3/4 P	3/4 P
415 VAC	AC-21 A/B	50/50	63/63	/80	125/125	/160	200/200	/315	/500
415 VAC	AC-22 A/B	50/50	63/63	/80	125/125	/160	200/200	/315	/500
415 VAC	AC-23 A/B	25/25	40/40	/80	125/125	/160	200/200	/315	

Motorleistung (kW)		50 A	80 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A
400/500 VAC ohne voreilend öffnenden HS		11/	18,5/15	40/	60/	80/	100/	160/	270/
400/500 VAC mit voreilend öffnenden HS		25/	30/25	40/	60/	80/	100/	160/	

## Abmessungen



Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Querschnitt Anschl. max. (mm <sup>2</sup> )	Anschluss unten / unten		Gewicht (kg)
				Ab (mm)	B1 (mm)	
50	3/4 P	350 x 225 x 150	16	288	198	8,2
80	3/4 P	350 x 225 x 150	35	288	198	8,4
80	6 P	500 x 425 x 200	35	288	198	25
125	3/4 P	500 x 425 x 200	120	225		15
160	6 P	500 x 425 x 200	120	242	275	25
200	3/4 P	500 x 425 x 200	120	242	275	21,5
400	3/4 P	700 x 500 x 250	2 x 150	340	385	34,5
630	3/4 P	700 x 500 x 300	2 x 300	262	313	47



# Gekapselte Lastumschalter

Integrierte Produkte und Lösungen

Der Markt für Umschalteinrichtungen stellt **hohe Anforderungen an Sicherheit und Qualität**.

Lastumschalter sind grundlegende Sicherheitseinrichtungen, mit denen eine unterbrechungsfreie Stromversorgung kritischer Anlagen (Hochhäuser, Kliniken und Krankenhäuser, Rechenzentren, Banken, usw.) sichergestellt werden kann.

Dank der SOCOMEC-Umschalttechnologie können Sie Ihre elektrischen Anlagen optimieren und so **eine durchgängige Stromversorgung sicherstellen**.

Um eine optimale Betriebssicherheit zu gewährleisten, erfüllen alle gekapselten Lastumschalter von SOCOMEC die Normen **IEC 60947-3/IEC 60947-6-1** sowie die Schaltanlagennorm **IEC 61439**.

Vom kleinen handbetätigten, gekapselten 25 A-Lastumschalter bis zum 3200 A Bypass ATS-Schrank bietet SOCOMEC Ihnen eine komplette Palette für jeglichen Bedarf.

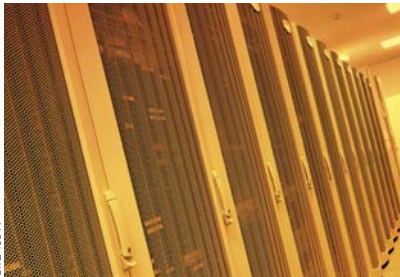
## Glossar gemäß IEC 60947-6-1

Bezeichnet werden mit:

- MTSE (Manual Transfer Switch Equipment) handbetätigte Lastumschalter,
- RTSE (Remote Transfer Switch Equipment) fernbetätigte Lastumschalter,
- ATSE (Automatic Transfer Switch Equipment) automatischer Lastumschalter.

**Die SOCOMEC-Lastumschalter gehören der Klasse PC an. Sie sind kurzschlussfest.**

## Einige Anwendungsarten



SITE 493 A

### Lastübertragung

Lösung zur handbetätigten oder automatischen Umschaltung zwischen zwei Quellen (Transformator oder Generator) (Abb. 1).

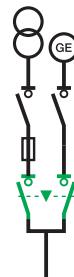


Abb. 1

### Erdung

Erdung von Anlagen wie Motoren oder Stromleitungen mit Sicherungsisolation des Versorgungsanschlusses (Abb. 2).

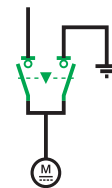


Abb. 2



SITE 492 A

### Umschaltung

Umschaltung der Versorgung zwischen Lasten zur Gewährleistung der Redundanz und der gleichmäßigen Betriebszeit beider Lasten (Abb. 3).



Abb. 3

### Phasenumkehr bei Motoren

Umkehr der Phasenabfolge einer Motorenversorgung zur Änderung der Drehrichtung (Abb. 4).



Abb. 4



SITE 493 A

## Unsere Produktpalette auf einen Blick

### Lastumschaltung mit Handbetätigung



Lösung zur Lastumschaltung und sicheren Trennen von Niederspannungsleistungsstromkreisen.

S. 470

### Motorisierte und automatische Lastumschaltung



**Lösung mit Motorantrieb:** Lastumschalter, der durch eine Impuls- oder Schützlogik ferngesteuert wird.

**Automatische Lösung:** selbstschaltender Lastumschalter. Er umfasst eine Schaltvorrichtung, einen Motor sowie eine Mikroprozessorsteuerung.

S. 476

### Lastumschaltung mit Motorantrieb für Hochhäuser



Diese Lösung erfüllt die Sicherheitsvorschriften für den Bau von Hochhäusern und öffentlichen Gebäuden. Ihre technische Begutachtung durch eine zugelassene Einrichtung ist positiv ausgefallen.

S. 482

### Lastumschaltung mit Motorantrieb Bypass ATS



Automatische Umschaltlösung zur Umschaltung zwischen zwei unabhängigen Quellen. Sie ermöglicht die Trennung des automatischen Lastumschalters und die sichere Herstellung einer Zweigleitung (bei Wartungsmaßnahmen), und zwar unterbrechungsfrei für die Last (kein Stromausfall).

S. 488



# Gekapselte Lastumschalter

## Handbetätigter Antrieb

MTSE\* - Polyestergehäuse für 25 bis 630 A (3/4 P)

Integrierte Produkte und Lösungen



coff\_339\_a\_1\_cat

Reihe **COMO C**



coff\_299\_a\_1\_cat

Reihe **SIRCOVER**

### Die Lösung für

- > Die Sicherung der Stromversorgung mäßig empfindlicher Anwendungen.



### Die Schwerpunkte

- > Absicherung von Arbeiten.
- > Verwendung unter AC22 und AC23.
- > Robustes Gerät.
- > Kompakte Abmessung.

### Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60364
- > IEC 61439
- > EN 60204-1



### Funktion

Die **handbetätigten Lastumschalter im Gehäuse** ubernnehmen hauptsächlich folgende Funktionen:

- Umschaltung/Quellenumschaltung
- Trennungen
- Erdungen
- Netzumschaltungen.
- Sicherheitstrennungen

### Vorteile

- Die Reihen **COMO C** und **SIRCOVER** sind mehrpolige Netzumschalter mit Schaltstellungsanzeige zur Absicherung bei durchzuführender Arbeiten.
- Die Reihe **SIRCOVER** ist für eine Verwendung unter AC22 und AC23 vorgesehen.

## Reihe **COMO C**

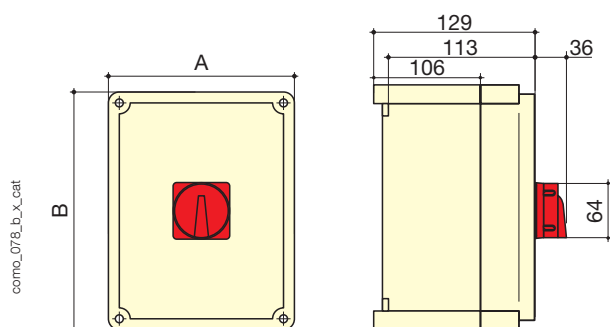
### Technische Daten



coff\_339\_a\_2\_cat

- Geeignet für Umgebungen mit aggressiven Chemikalien, hohem Staubaufkommen, Schmutz und atmosphärischer Korrosion.
- Antrieb: Griff rot/gelb
- Schutzart: IP65
- Farbe: RAL 7030.
- Material: glasfaserverstärktes Polyester.
- Gerät wird als Kit zur Selbstmontage geliefert.
- Deckelverschluss: Schrauben.

### Abmessungen



como\_078\_b\_x\_cat

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Umschalttyp	A (mm)	B (mm)	Bestellnummern
25	3 P	I - II	135	135	4221 <b>3C02</b>
25	4 P	I - II	135	135	4221 <b>4C02</b>
25	3 P	I - 0 - II	135	135	4231 <b>3C02</b>
25	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 <b>4C02</b>
25	3 P	I - I+II - II	135	135	4241 <b>3C02</b>
25	4 P	I - I+II - II	135	135	4241 <b>4C02</b>
40	3 P	I - II	135	135	4221 <b>3C04</b>
40	4 P	I - II	135	135	4221 <b>4C04</b>
40	3 P	I - 0 - II	135	135	4231 <b>3C04</b>
40	4 P	I - 0 - II	135	135	4231 <b>4C04</b>
40	3 P	I - I+II - II	135	135	4241 <b>3C04</b>
40	4 P	I - I+II - II	135	135	4241 <b>4C04</b>
63	3 P	I - II	135	180	4221 <b>3C06</b>
63	4 P	I - II	135	180	4221 <b>4C06</b>
63	3 P	I - 0 - II	135	180	4231 <b>3C06</b>
63	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 <b>4C06</b>
63	3 P	I - I+II - II	135	180	4241 <b>3C06</b>
63	4 P	I - I+II - II	135	180	4241 <b>4C06</b>
80	3 P	I - II	135	180	4221 <b>3C08</b>
80	4 P	I - II	135	180	4221 <b>4C08<sup>(1)</sup></b>
80	3 P	I - 0 - II	135	180	4231 <b>3C08</b>
80	4 P	I - 0 - II	135	180	4231 <b>4C08<sup>(1)</sup></b>
80	3 P	I - I+II - II	135	180	4241 <b>3C08</b>
80	4 P	I - I+II - II	135	180	4241 <b>4C08<sup>(1)</sup></b>

(1) Abgestuft auf 70 A bei 4-polig.

\* MTSE: Manual Transfer Switch Equipment (handbetätigte Netzumschalter)

## Reihe **SIRCOVER**

coff\_299\_a\_1\_cat



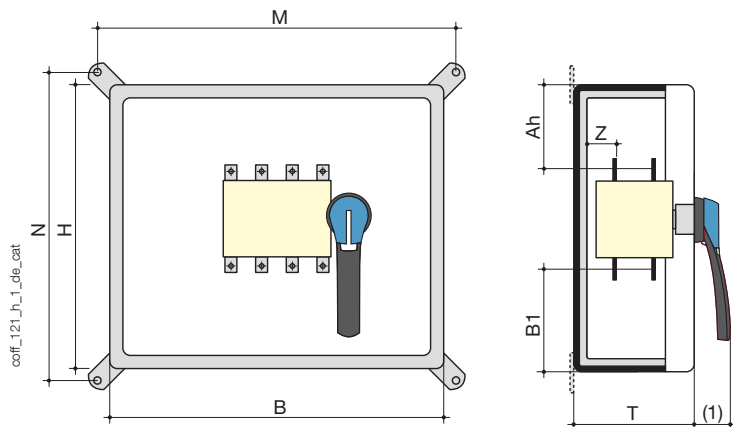
### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss Oben / Unten I - 0 - II Bestellnummern
125	3 P	4215 3012
125	4 P	4215 4012
160	3 P	4215 3016
160	4 P	4215 4016
250	3 P	4215 3025
250	4 P	4215 4025
400	3 P	4215 3040
400	4 P	4215 4040
630	3 P	4215 3063
630	4 P	4215 4063

### Technische Daten

- Geeignet für Umgebungen mit aggressiven Chemikalien, hohem Staubaufkommen, Schmutz und atmosphärischer Korrosion.
- Antrieb: Verschleißbaren Schwarz Grifftyp S0
- Schutzart: IP55 / IK 10.
- Farbe: RAL 7030 (Baugröße 400 A), RAL 9002 (Baugröße  $\geq$  400 A).
- Verschlussplatte: ohne.
- Material: glasfaserverstärktes Polyester.
- Beschichtung: ohne.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Baugröße < 400 A), Vierkantschlüssel von 3 mm (Baugröße  $\geq$  400 A), (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: gute Kriechstromfestigkeit, erhöhte Festigkeit gegen chemische Substanzen, selbstverlöschend 960 °C, 2 Erdungsbolzen.
- Ohne Überbrückungsschienen (Seite 272).

### Abmessungen



(1) 125 ... 630 A: 45 mm

Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Max. Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Anschluss Oben / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
125	3 P	540 x 270 x 233	50	272	542	28	210	210	9
125	4 P	540 x 360 x 233	50	362	542	28	210	210	10
160	3 P	540 x 270 x 233	95	272	542	28	210	210	9
160	4 P	540 x 360 x 233	95	362	542	28	210	210	10
250	3 P	540 x 360 x 233	150	362	542	29	205	205	11
250	4 P	540 x 360 x 233	150	362	542	29	205	205	12
400	3 P	800 x 600 x 300	240	620	796	29	330	330	30
400	4 P	800 x 600 x 300	240	620	796	29	330	330	31
630	3 P	800 x 600 x 300	2 x 300	620	796	45	297	297	38
630	4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	620	796	45	297	297	40



# Gekapselte Lastumschalter

## Handbetätigter Antrieb

MTSE\* und By-Pass - Stahlblechgehäuse für 63 bis 3200 A (3/4 P)



Lastumschalter **SIRCO VM1**  
im Stahlblechgehäuse

coff\_298\_b\_1\_cat



**SIRCOVER**  
im Stahlblechgehäuse

coff\_298\_b\_1\_cat

### Die Lösung für

- > Die Sicherung der Stromversorgung mäßig empfindlicher Versorgungseinrichtungen.



### Die Schwerpunkte

- > Sichtbare Doppeltrennung (SIRCO VM1).
- > Verwendung unter AC22 und AC23 (SIRCOVER).
- > Absicherung von Arbeiten.
- > Robustes Gerät.
- > Kompakte Abmessung.

### Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60364
- > IEC 61439
- > EN 60204-1



### Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC kann Geräte für Ihren speziellen Bedarf anpassen und entwickeln. Bitte Rückfrage.

### Funktion

Die **handbetätigten Lastumschalter im Gehäuse** übernehmen hauptsächlich folgende Funktionen:

- Umschaltung/Quellenumschaltung
- Trennungen
- Erdungen
- Lastumschaltungen
- Sicherheitstrennungen

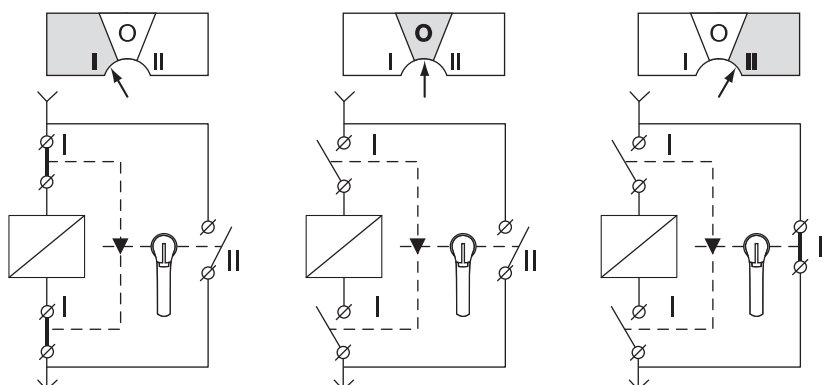
### Vorteile

- Die Reihen **SIRCO VM1** und **SIRCOVER** sind mehrpolige Netzumschalter mit Schaltstellungsanzeige zur Absicherung bei durchzuführender Arbeiten.
- Die Reihe **SIRCO VM1** ermöglicht auch eine sichtbare Doppeltrennung.
- Die Reihe **SIRCOVER** ist für eine Verwendung unter AC22 und AC23 vorgesehen.
- Die Reihen **SIRCO VM1** und **SIRCOVER** sind in den Ausführungen I, 0, II / I, I+II, II / By-Pass (nur **SIRCOVER**) verfügbar.

### Was Sie wissen sollten

Die **SIRCOVER By-Pass** sind eine Kombination von drei miteinander verriegelten Lasttrennschaltern, die ein Anwendung mit 3 + 6 Polen oder 4 + 8 Polen ermöglichen.

Sie gewährleisten die Isolation durch eine gleichzeitige Sicherheitstrennung an Ein- und Ausgang und die Umgehung von Niederspannungseinrichtungen oder -stromkreisen hauptsächlich bei Wartungsarbeiten.



atys\_570\_a\_1\_x\_cat

\* MTSE: Manual Transfer Switch Equipment (handbetätigte Netzumschalter)



## Lastumschalter **SIRCO VM1** im Stahlblechgehäuse

### ■ Frontantrieb



coff\_283\_b\_1\_cat

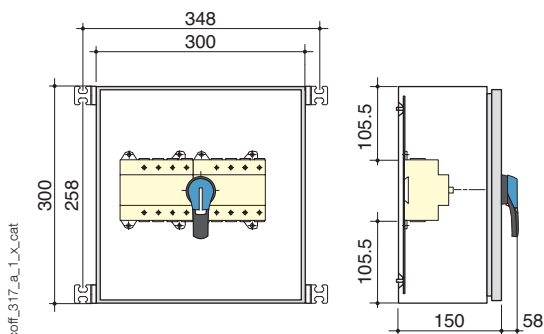
### Technische Daten

- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Antrieb: Verschleißbarer schwarzer Grifftyp S.
- Schutzart: IP54 / IK 09.
- Farbe: Epoxid-Polyesterpulver RAL 7035.
- Verschlussplatten: oben und unten
- Material: Stahlblech, Dicke 1,5 mm.
- Beschichtung: Epoxyd-Polyesterpulver.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: 2 Erdungsbolzen, doppelte Türverriegelung.
- Ohne Überbrückungsschienen (Seite 268).

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss Oben / Unten Bestellnummern
63	3 P	4413 3006
63	4 P	4413 4006
80	3 P	4413 3008
80	4 P	4413 4008
100	3 P	4413 3010
100	4 P	4413 4010

### Abmessungen



coff\_317\_a\_1\_x\_cat

Baugröße (A)	Max. Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Gewicht (kg)
3 x 63 / 4 x 63	50	9
3 x 80 / 4 x 80	50	10
3 x 100 / 4 x 100	50	16



# Gekapselte Lastumschalter

Handbetätigter Antrieb

MTSE\* und By-Pass - Stahlblechgehäuse für 63 bis 3200 A (3/4 P)

## SIRCOVER im Stahlblechgehäuse

### Frontantrieb

conf\_298\_b\_2\_cat



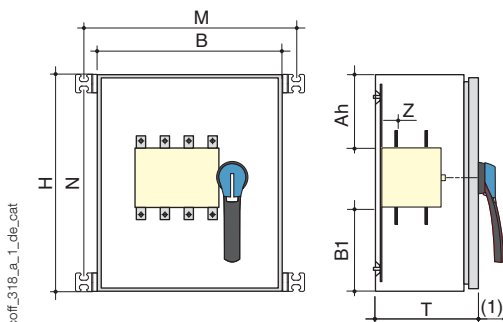
### Technische Daten

- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Antrieb: Verschließbarer Schwarzer Griff typ S0.
- Schutzart: IP54 / IK 09.
- Farbe: RAL 7035 (Baugröße < 630 A), Gehäuse und Tür RAL 9001, andere RAL 7035.
- Verschlussplatten: oben und unten
- Material: Stahlblech, Dicke 1,5 mm.
- Beschichtung: Epoxy-Polyesterpulver (Baugröße < 630 A), Polyesterpulver (Baugröße ≥ 630 A).
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Baugröße < 630 A), Vierkantschlüssel von 8 mm (Baugröße ≥ 630 A), (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: 2 Erdungsbolzen, doppelte Türverriegelung.
- Ohne Überbrückungsschienen (Seite 272).

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss Oben / Unten I - 0 - II Bestellnummern	Anschluss Oben / Unten I - I+II - II Bestellnummern
125	3 P	4212 3012	4116 3012
125	4 P	4212 4012	4116 4012
160	3 P	4212 3016	4116 3016
160	4 P	4212 4016	4116 4016
250	3 P	4212 3025	4116 3025
250	4 P	4212 4025	4116 4025
400	3 P	4212 3040	4116 3040
400	4 P	4212 4040	4116 4040
500	3 P	4212 3050	4116 3050
500	4 P	4212 4050	4116 4050
630	3 P	4212 3063	4116 3063
630	4 P	4212 4063	4116 4063
800	3 P	4212 3080	4116 3080
800	4 P	4212 4080	4116 4080
1250	3 P	4212 3120	4116 3120
1250	4 P	4212 4120	4116 4120
1600	3 P	4212 3160	4116 3160
1600	4 P	4212 4160	4116 4160

### Abmessungen



conf\_318\_a\_1\_de\_cat

(1) 125 ... 630 A: 58 mm  
800 ... 1600 A: 74 mm.

Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Max. Anschlussquerschnitt (mm²)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Anschluss Oben / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
125	3/4 P	500 x 400 x 250	50	448	458	28	190	190	23
160	3/4 P	500 x 400 x 250	95	448	458	28	190	190	23
250	3/4 P	500 x 400 x 250	150	448	458	29,3	185	185	23
400	3/4 P	800 x 600 x 300	240	758	552	29,3	330	330	45
500	3/4 P	800 x 600 x 300	240	648	658	45	298	298	55
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	648	658	45	290	290	55
800	3/4 P	1200 x 700 x 500	2 x 300	740	1152	24	465	465	78
1250	3/4 P	1200 x 700 x 500	4 x 185	740	1152	24	465	465	88
1600	3/4 P	1200 x 700 x 500	4 x 300	740	1152		470	470	94

## SIRCOVER BY-PASS im Stahlblechgehäuse

### Frontantrieb

coff\_298\_b\_2\_cat



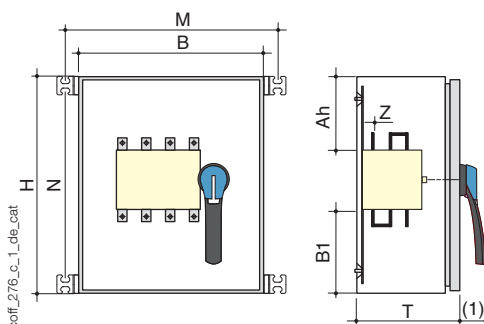
### Technische Daten

- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Antrieb: Verschleißbarer schwarzer Grifftyp S0.
- Schutzart: IP54 / IK 09.
- Farbe: Gehäuse und Tür RAL 9001, Verschlussplatten RAL 7035.
- Verschlussplatten: oben und unten
- Material: Stahlblech XC, Dicke 2 mm, Stahlblech galvanisch verzinkt EZ 25/25.
- Beschichtung: Polyesterpulver.
- Wandbefestigung: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Baugröße < 630 A), Vierkantschlüssel von 8 mm (Baugröße ≥ 630 A), (Schlüssel wird mitgeliefert).
- Diverses: 2 Erdungsbolzen, doppelte Türverriegelung.

### Bestellnummern

Baugröße (A)	Polzahl	Anschluss Oben / Unten I - 0 - II Bestellnummern
125	3 + 6 P	4119 7012
125	4 + 8 P	4119 9012
160	3 + 6 P	4119 7016
160	4 + 8 P	4119 9016
250	3 + 6 P	4119 7025
250	4 + 8 P	4119 9025
400	3 + 6 P	4119 7040
400	4 + 8 P	4119 9040
500	3 + 6 P	4119 7050
500	4 + 8 P	4119 9050
630	3 + 6 P	4119 7063
630	4 + 8 P	4119 9063
800	3 + 6 P	4119 7080
800	4 + 8 P	4119 9080
1250	3 + 6 P	4119 7120
1250	4 + 8 P	4119 9120
1600	3 + 6 P	4119 7160
1600	4 + 8 P	4119 9160

### Abmessungen



- (1) 125 ... 160 A: 58 mm  
250 ... 630 A: 74 mm  
800 ... 1600 A: 120 mm

Baugröße (A)	Polzahl	H x B x T (mm)	Max. Anschlussquerschnitt (mm²)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Anschluss Oben / Unten		
							Ah (mm)	B1 (mm)	Gewicht (kg)
125	3 + 6 / 4 + 8 P	500 x 400 x 350	50	448	452	47	192	192	(1)
160	3 + 6 / 4 + 8 P	500 x 400 x 350	95	448	452	47	192	192	(1)
250	3 + 6 / 4 + 8 P	800 x 600 x 500	150	640	752	48	335	335	(1)
400	3 + 6 / 4 + 8 P	800 x 600 x 500	240	640	752	48	330	330	(1)
500	3 + 6 / 4 + 8 P	800 x 600 x 550	240	640	752	64	297	297	(1)
630	3 + 6 / 4 + 8 P	800 x 600 x 550	2 x 300	640	752	64	290	290	(1)
800	3 + 6 / 4 + 8 P	1200 x 700 x 500	2 x 300	740	1152	24	465	465	78
1250	3 + 6 / 4 + 8 P	1200 x 700 x 500	4 x 185	740	1152	24	465	465	88
1600	3 + 6 / 4 + 8 P	1200 x 700 x 500	4 x 300	740	1152		470	470	94

(1) Bitte Rückfrage.



# Gekapselte Lastumschalter

## Motorantrieb

RTSE\* - Fernbetätigt von 40 bis 3200 A

Integrierte Produkte  
und Lösungen



ATyS M 3s Wechselstrom  
im Polycarbonatgehäuse

atysm\_251\_a\_1\_cat



ATyS 3e / 3s Drehstrom  
im Stahlblechgehäuse

coff\_305\_b\_1\_cat

### Die Lösung für

- > Hochhäuser.
- > Datenzentren.
- > Energieerzeugung.
- > Krankenhäuser.
- > Banken & Versicherungen.
- > Transport (Flughäfen, Tunnel...).



### Die Schwerpunkte

- > Speziell angepasste Lösung.
- > Verschiedene Konfigurationen.
- > Robustes Gerät.
- > Einfache Integration.

### Normen

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



### Funktion

- Die Lastumschalter im Gehäuse vom Typ RTSE sind automatische oder ferngesteuerte Lastumschalter, die die Stromversorgung kritischer Anwendungen gewährleisten.

- Für Ströme von 40 bis 160 A sind die Gehäuse für einen optimalen Einbau mit modularen ATyS M 3s (2 P/4 P) ausgestattet.
- Für Ströme von 250 bis 3200 A sind die Gehäuse mit ATyS 3s (3/4 P) ausgestattet, die für eine größere Kompaktheit und einen einfachen Anschluss „back to back“ angeordnet sind.

### Vorteile

#### Speziell angepasste Lösung

Der Lastumschalter RTSE ist eine Lösung, die für einen zuverlässigen, sicheren und einfachen Betrieb konzipiert und entwickelt worden ist.

#### Verschiedene Konfigurationen

Die RTSE-Reihe ist im Polycarbonatgehäuse und im Stahlblechgehäuse für Netz/Netz-, Netz/Generatorsatz- oder Generatorsatz/Generatorsatz-Anwendungen erhältlich.

\* RTSE: Remote Transfer Switch Equipment (Fernbetätigte Lastumschalter).

## Was Sie wissen sollten

### Über die Modelle ATyS M 3s

#### Vorderseite einphasig



#### Vorderseite dreiphasig



ATyS M 3s ist mit zwei unabhängigen Versorgungseingängen, 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz) ausgerüstet.

#### Versorgung

- Diese beiden Versorgungseingänge können unabhängig voneinander, d. h. einer an den Schalter I, der andere an den Schalter II, angeschlossen werden:
  - die Versorgung I muss vorhanden sein, um die Stellung I zu erreichen.
  - die Versorgung II muss vorhanden sein, um die Stellung II zu erreichen.
- Die Stellung 0 ist eine stabile Zwischenstellung.
- Bei Anwendung eines Doppelversorgungsmoduls (DPS) oder einer externen Versorgung können die 3 Stellungen gesteuert werden.
- In diesem Falle werden die 2 Versorgungseingänge parallel geschaltet.

#### Elektrischer Antrieb

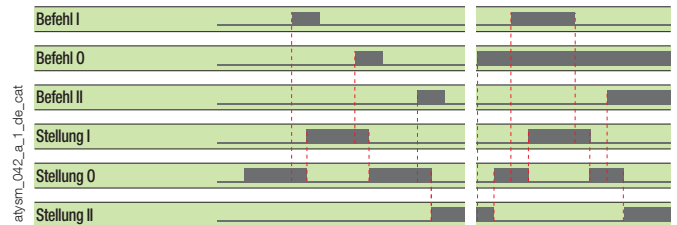
- Der Umschaltbefehl erfolgt über einen potentialfreien Kontakt (z.B. ATyS C30). Im Falle eines Versorgungsverlusts bleibt das Gerät in der zuletzt erreichten Position. Es steht eine Verbindung für den Anschluss einer externen Steuerung mit Impulslogik oder einer Schützlogik zur Verfügung.

#### Impulslogik

- Ein Befehlsimpuls von = 60 ms wird benötigt, um berücksichtigt zu werden.
- Die Befehle I und II haben Vorrang über den Befehl 0.
- Der erste eingegangene Befehl hat Priorität, solange er anliegt.

#### Schützlogik

- Der Befehl 0 muss aufrecht erhalten werden (Anschlussklemme 317).
- Verschwindet der Befehl I oder II, kehrt das Gerät in die Stellung 0 zurück, vorausgesetzt die Hilfsversorgung besteht.



### Über die Modelle ATyS 3s und 3e

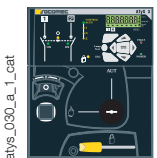
#### Betrieb

##### ATyS 3s



ATyS M 3s verfügt über einen Versorgungseingang, 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz).

##### ATyS 3e



Das Modell ATyS 3e ist in der Basisversion mit einer Zweifachversorgung (DPS) ausgestattet. Sie ermöglicht die elektrische Steuerung des Geräts in den 3 Positionen, wenn nur eine der beiden Stromversorgungen zur Verfügung steht.

#### Elektrischer Antrieb

#### Allgemeines

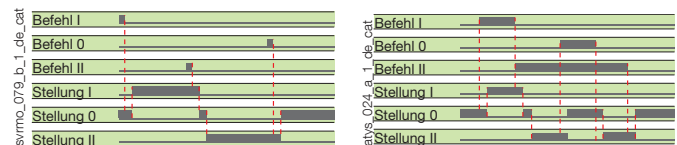
- Der Umschaltbefehl erfolgt über einen potentialfreien Kontakt. Das Gerät kann über Impulslogik oder Schützlogik angesteuert werden.
- Bei anderen Versionen als ATyS 3s kann jede elektrische Steuerung ausgeschaltet werden (geschlossener potenzialfreier Kontakt zwischen den Klemmen Nr. 313 und 317).
- Der erste eingegangene Befehl hat Priorität und das solange er anliegt. Der Befehl 0 hat immer Priorität, außer wenn die Befehle blockiert sind.

#### Impulslogik

- Der Umschaltbefehl erfolgt über einen potentialfreien Kontakt mit einer Dauer von 100 ms.
- Nach dem Verschwinden des Befehls bleibt das Gerät in der zuletzt erreichten Position. Der Impuls kann von unendlicher Dauer sein ohne eine Funktionsstörung zu erzeugen.

#### Schützlogik

- Der Umschaltbefehl erfolgt durch einen potentialfreien Haltekontakt.
- Verschwindet der Befehl I oder II, kehrt das Gerät in die Stellung 0 zurück, vorausgesetzt die Hilfsversorgung besteht.
- Ein Befehl 0 zwingt das Gerät in Nullstellung unabhängig vom Befehlszustand auf I und II.



# Gekapselte Lastumschalter

Motorantrieb

RTSE\* - Fernbetätigt von 40 bis 3200 A

## ATyS M 3s Wechselstrom im Polykarbonatgehäuse



atysm\_2051\_a\_1\_cat

### Technische Daten

- Von 40 bis 160 A.
- Netz 230 VAC [176-288 VAC]  
50 Hz/60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Schutzart: IP 55, IK08.
- Farbe: RAL 7035.
- Material: Transparenter Deckel, Gehäusekörper aus Polykarbonat.
- Befestigungen: 4 Bohrungen an der Gehäuserückwand.
- Glühdrahtfestigkeit 650 °C.

### Bestellnummern

Modell ATyS M 3s einphasig (2 P)

Baugröße (A)	Bestellnummern
40	1823 2004
63	1823 2006
80	1823 2008
100	1823 2010
125	1823 2012
160	1823 2016

### Zubehör



Hilfskontakt



Spannungsanschluss

### Werkseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Hilfskontakt	1309 0001
Klemmen Spannungs- und Versorgungsanschluss (2 pro Gerät)	1399 4006



Steuerungsgerät ATyS C30



Steuerungsgerät ATyS C40

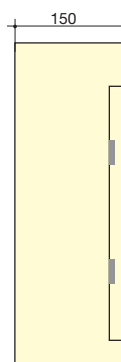
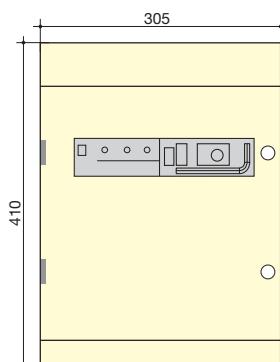


DPS

### Bauseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Steuerungsgerät ATyS C30	1599 3030
Steuerungsgerät ATyS C40	1599 3040
Redundante Versorgung	1599 4001

### Abmessungen



- Gewicht: 5,5 kg.
- Anschluss: empfohlener Leiterquerschnitt (Cu): 25 bis 70 mm<sup>2</sup> je nach Baugröße (maximaler Leiterquerschnitt: 70 mm<sup>2</sup>).

atysm\_208\_a\_1\_x\_cat

## ATyS 3s Drehstrom im Stahlblechgehäuse



coff\_386\_a\_1\_cat

### Technische Daten

- Von 40 bis 160 A.
- Netzwerk 230/400 VAC +/-20 % Standard.
- Netz 127/230 VAC auf Anfrage für ATyS M 6s und ATyS M 6e.
- Optional für 4 / 3-polige Anwendungen.
- Integrierte Überbrückungsschiene.
- Schutzart: IP3X (Standard), IP54 (optional).
- Farbe RAL 7035.
- Verschlussplatten: Oben und unten.
- Material: Stahlblech, 1,2 mm Dicke.
- Beschichtung: Polyesterpulver.
- Befestigungen: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Tür: mit Scharnieren, Ausschnitt 327,4 x 47,6 mm.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).

### Bestellnummern

#### Version ATyS M 3s - Netz 230 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	IP 3X Bestellnummern	IP 54 Bestellnummern
40	4 P	1823 4004	1823 4005
63	4 P	1823 4006	1823 4007
80	4 P	1823 4008	1823 4009
100	4 P	1823 4010	1823 4011
125	4 P	1823 4012	1823 4013
160	4 P	1823 4016	1823 4017

### Zubehör

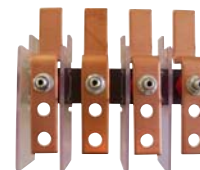
- Bausatz Käfigklemmen-Anschlusslaschen mit maximalem Anschlussquerschnitt von 2 x 70 mm<sup>2</sup>.



Hilfskontakt



Spannungsanschluss

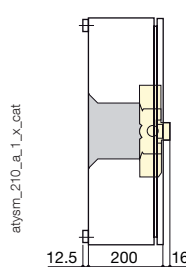
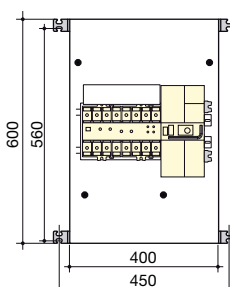


Bausatz Käfigklemmen - Anschlusslaschen

### Zubehör Kundenmontage

Bezeichnung	Bestellnummern
Hilfskontakt	1309 0001
Klemmen Spannungs- und Versorgungsanschluss (2 pro Gerät)	1399 4006
Durchgehender Neutralleiter	1309 9008
Kit IP54	1399 4016
Bausatz Käfigklemmen - Anschlusslaschen	1399 4017

### Abmessungen



atysm\_210\_a\_1\_x\_cat

- Gewicht (ohne Zubehör): 15 kg.
- Anschluss (ohne Bausatz Käfigklemmen - Anschlusslaschen): min. Cu 6 mm<sup>2</sup>, max. 70 mm<sup>2</sup>.

# Gekapselte Lastumschalter

Motorantrieb

RTSE\* - Fernbetätigt von 40 bis 3200 A

## ATyS 3s /3e Drehstrom im Stahlblechgehäuse



conf\_305\_b\_1\_cat

### Technische Daten

- ATyS 3s von 125 bis 1600 A.
- ATyS 3e für die Nenngrößen 2000, 2500 und 3200 A.
- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Schutzart: IP54.
- Farbe: RAL 7035.
- Verschlussplatten: oben und unten
- Verschlussplatten: oben und unten von 125 bis 250 A, unten von 400 bis 3200 A.
- Hilfsschalter werden auf Klemmen verdrahtet.
- Material: Stahlblech, Dicke 2 mm.
- Beschichtung: Epoxy-Polyesterpulver.
- Befestigungen: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert (Baugröße  $\leq 400$  A), Abstandshalter (Baugröße  $\geq 630$  A).
- Tür: massiv mit Scharnieren
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).

### Bestellnummern

#### Grundgerät - 230 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
125	4 P	1723 <b>4012</b>
160	4 P	1723 <b>4016</b>
250	4 P	1723 <b>4025</b>
400	4 P	1723 <b>4040</b>
630	4 P	1723 <b>4063</b>
800	4 P	1723 <b>4080</b>
1000	4 P	1723 <b>4100</b>
1250	4 P	1723 <b>4120</b>
1600	4 P	1723 <b>4160</b>
2000	4 P	1723 <b>4200</b>
2500	4 P	1723 <b>4250</b>
3200	4 P	1723 <b>4320</b>

### Zubehör

#### Werkseitige Montage

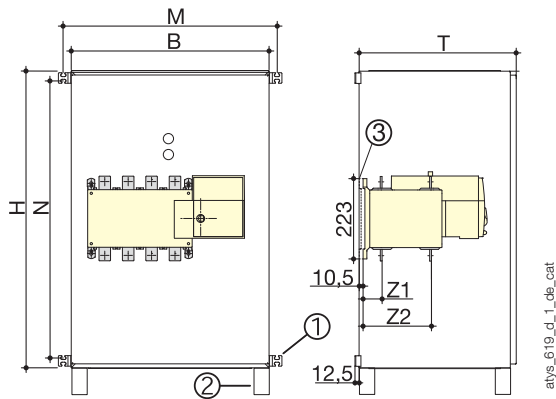
Bezeichnung	Bestellnummern
Redundante Versorgung	1599 <b>9001</b>
2. Hilfskontakt: von 125 bis 630 A	1599 <b>9002</b>
2. Hilfskontakt: von 800 bis 1600 A, für Drehstromnetze ohne Neutralleiter	1599 <b>9012</b>
Steuerungswandlungswandler 400/230 / VAC	siehe Seite ATyS
Klemmenabdeckung	siehe Seite ATyS
Verschleißbarer Antrieb in 3 Stellungen	1599 <b>9003</b>

#### Bauseitige Montage

Bezeichnung: Durchgehender Neutralleiter	Bestellnummern
125 ... 160 A	1599 <b>1006</b>
250 A	1599 <b>1025</b>
400 A	1599 <b>1040</b>
630 A	1599 <b>1063</b>
800 A	1599 <b>1080</b>
1000 A	1599 <b>1100</b>
1250 A	1599 <b>1120</b>
1600 A	1599 <b>1160</b>



#### Abmessungen



(1) Wandbefestigungslaschen bis zu 400 A.

(2) Abstandshalter ab 630 A (200 mm zusätzliche Höhe für die FüÙe).

(3) Abstandshalter.

Baugröße (A)	Empf. Querschn. CU Anschlusskabel (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	B (mm)	T (mm)	M (mm)	N (mm)	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Gewicht (kg)
125	50	650	400	300	448	608	38	134	25
160	70	650	400	300	448	608	38	134	25
250	120	1000	650	475	698	958	39,5	134,5	45
400	240	1000	650	475	698	958	39,5	134,5	50
630	2 x 185	1000	650	475			53	190	70
800	2 x 240	1200	800	660			66,5	253,5	135
1000	4 x 150	1200	800	660			66,5	253,5	140
1250	4 x 185	1600	1000	830			66,5	253,5	270
1600	4 x 240	1600	1000	830			67,5	253,5	375
2000	8 x 150	2000	1000	1000					400
2500	8 x 185	2000	1000	1000					400
3200	8 x 240	2000	1000	1000					400



# Gekapselte Lastumschalter

## Motorisierte Steuerung

ATSE\* - Automatisch von 40 bis 3200 A

conf\_396\_a\_1\_cat



ATyS M 6s/6e Drehstrom  
in Stahlblechgehäuse

conf\_395\_b\_1\_cat



ATyS 6e Drehstrom  
in Stahlblechgehäuse

### Die Lösung für

- > Hochhäuser.
- > Datenzentren.
- > Energieerzeugung.
- > Krankenhäuser.
- > Banken & Versicherungen.
- > Transport (Flughäfen, Tunnel...).



### Die Schwerpunkte

- > Speziell angepasste Lösung.
- > Verschiedene Konfigurationen.
- > Robustheit des Geräts.
- > Einfache Integration.

### Normen

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



### Funktion

- Die **Schaltgeräte des Typs ATSE** sind automatische Quellenumschalter für eine autonome und vollständige Steuerung der Stromversorgung kritischer Anwendungen.
- Von 40 bis 160 A sind die Geräte mit einem ATyS M 6s (2P/4P - einfache Automatikfunktionen) oder einem ATyS M 6e (4P - erweiterte Automatikfunktionen) lieferbar. Dank Modulbauweise sind sie optimal integrierbar.
- Von 250 bis 3200 A sind die Geräte mit ATyS 6e (3/4P- erweiterte Automatikfunktionen) bestückt. Um Platz zu sparen und zur Erleichterung der Anschlussarbeiten sind die Trennschalter Rücken an Rücken montiert.

### Vorteile

#### Speziell angepasste Lösung

Die Lösung ATSE wurde so konstruiert und getestet, dass ihr Einsatz beim Betreiber möglichst einfach ist.

#### Verschiedene Konfigurationen

Die Reihe ATSE ist in Polykarbonat- oder Blechgehäusen lieferbar.

\* ATSE: Automatic Transfer Switch Equipment (Automatische Lastumschalter).

## Was Sie wissen sollten - Modell ATSE

### Über die Modelle ATyS M 6s und 6e

#### Versorgung

- ATyS M 6 sind selbstversorgt durch die zwei Quellen 230 VAC (176-288 VAC für ATyS M 6s und 160-305 VAC für ATyS M 6e) , 50/60 Hz (45-65 Hz).
- Bei den Drehstromgeräten: stehen zwei verschiedene Versionen zu Verfügung:
  - Netz 230 / 400 VAC mit Neutralleiter: Hilfsversorgung zwischen Phase und Neutralleiter;
  - Netz 127 / 230 VAC mit oder ohne Neutralleiter: Hilfsversorgung zwischen Phasen.
- Bei den Wechselstromgeräten: steht eine Ausführung zur Verfügung:
  - Netz 230 VAC: Hilfsversorgung zwischen Phase und Neutralleiter.
- Der Neutralleiter kann entweder rechts oder links am Gerät angelegt werden.
- Automatische Erkennung des Anschlusses.

#### Konfiguration

##### ATyS M 6s

###### Vorderseite einphasig



###### Vorderseite dreiphasig



- Gemeinsame Eigenschaften der ein- und dreiphasigen Ausführungen:
  - 2 Potentiometer (Zeitverzögerungen Versorgungsunterbrechung und Rückkehr Hauptnetz)
  - 2 DIP-Schalter (2-Sekunden-Stopp in 0-Position während der Umschaltungen I->II; Anwendung Netz-Netz oder Netz-Stromerzeuger).
- 4 LED (Zustand der Quellen; Automatikmodus "AUT"; Fehler).
- 3 Eingänge für Außensteuerung (Sperrung des Modus Automatik; Lasttest mit Fernbedienung; manuelle Zurückschaltung von der Notstromquelle zur Hauptversorgung).
- 1 bistabiles Ausgangsrelais S einstellbar für Anlauf/ Abschalten des Generatorsatzes (30 VDC / 2 A).
- 1 Relais Ö für Geräteverfügbarkeit (250 VAC / 0,5 A).
- Besonderheiten des dreiphasigen ATyS M:
  - 2 zusätzliche Potentiometer (Nennspannung; Spannungsschwellwerte)
  - 2 zusätzliche DIP-Schalter (50 oder 60Hz; Netzwerk)
- Besonderheiten des einphasigen ATyS M:
  - Schalter PRG: automatische Programmierung der Spannung und der Nennfrequenz

##### ATyS M 6e

###### Vorderseite dreiphasig

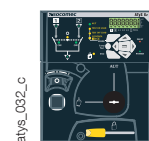


- 4 Anwendungen: Netz/Generator, Netz/Netz, mit oder ohne Priorität.
- Grenzwerte und Hysterese über Bedienoberfläche einstellbar.
- Anzeige + Tastatur; Anzeige der Stromwerte; Test- und Überwachungsfunktionen; Anzeige der Verfügbarkeit der Stromquellen).
- LED (Gerät eingeschaltet; Zustand der Quellen; Status der Umschalterposition; Automatikmodus "AUT"; Modus TEST/CONTROL; Fehler).
- 3 konfigurierbare Eingänge.
- 3 Ausgangsrelais.
- 1 bistabiles Ausgangsrelais einstellbar für den Anlauf/ Abschalten des Generatorsatzes (30 VDC / 2 A).
- Verbindung einer externen Schnittstelle ATyS D10 oder D20
- RS485-Kommunikation, JBUS/Modbus-Slave-Protokoll (je nach Ausführung).

### Über die Modelle ATyS 6e

#### Betrieb

##### ATyS 6e



ATyS 6e und 6m sind mit 2 Versorgungseingängen ausgestattet: ein Haupteingang (1) und ein Notstromeingang (2).

Sie erlauben die elektrische und automatische Steuerung des Geräts in den 3 Stellungen, wenn nur eine der beiden Stromversorgungen zur Verfügung steht.

#### Technische Daten

- Ein- oder dreiphasige Steuerung der Netze I und II.
- Einstellbare unabhängige Schwellenwerte für Über-/Unterspannung und Über-/Unterfrequenz: +/- 20% des Nennwertes.
- Einstellbare Hysterese bezogen auf die Schwellenwerte.
- Phasenfolgeüberwachung.
- Messung (3U und Frequenzen im Netz 1 und 2; Zeitverzögerungen des Zyklus Normal-/ Notnetz)
- Display und Tastatur (Einstellung aller Grenzwerte; Einstellung der Verzögerungen MFT, DTT, OMF, MRT, OMR und CDT; Anzeige der gesteuerten Stromwerte in Echtzeit; Funktionen für Test und Steuerung von Positionen).
- LED (Gerät eingeschaltet; Status der gesteuerten Quellen; Status der Umschalterposition; "/AUT"-Modus; Modus TEST/CONTROL und Fehler).
- 1 bistabiles Ausgangsrelais einstellbar für den Anlauf/ abschalten des Generatorsatzes (30 VDC / 5 A, AC1).
- 1 Fehlerrelais ÖS im Falle, dass nach einem Befehl eine Schaltstellung nicht erreicht wird (30 VAC / 5 A, AC1).

# Gekapselte Lastumschalter

## Motorisierte Steuerung

ATSE - Automatisch von 40 bis 3200 A

## ATyS M 6s Wechselstrom im Polykarbonatgehäuse



atysm\_25f\_b\_1\_cat

### Technische Daten

- Von 40 bis 160 A.
- Netz 230 VAC [176-288 VAC] / 50 Hz/60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Schutzart: IP 55, IK08.
- Farbe: RAL 7035.
- Material: Transparenter Deckel, Gehäusekörper aus Polykarbonat.
- Befestigungen: 4 Bohrungen an der Gehäuserückwand.
- Glühdrahtfestigkeit 650 °C:

### Bestellnummern

#### Version AtyS M 6s

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
40	2 P	1854 2004
63	2 P	1854 2006
80	2 P	1854 2008
100	2 P	1854 2010
125	2 P	1854 2012
160	2 P	1854 2016

### Zubehör



Hilfskontakt

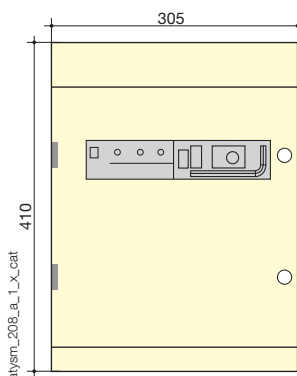


Spannungsanschluss

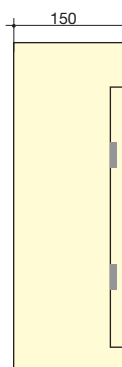
#### Bauseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Hilfskontakt	1309 0001
Klemmen Spannungs- und Versorgungsanschluss (2 pro Gerät)	1399 4006
Plombierbare Abdeckung	1359 2000

### Abmessungen



atysm\_206\_a\_1\_x\_cat



- Gewicht: 5,5 kg.
- Anschluss: empfohlener Leiterquerschnitt (Cu): 25 bis 70 mm<sup>2</sup> je nach Baugröße (maximaler Leiterquerschnitt: 70 mm<sup>2</sup>).

## ATyS M 6e /6s Drehstrom im Stahlblechgehäuse



coff\_366\_a\_1\_cat

### Technische Daten

- Von 40 bis 160 A.
- Netz 230/400 VAC +/-20 % standardmäßig 50 Hz/60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Netz 127/230 VAC auf Anfrage für ATyS M 6s und ATyS M 6e 50 Hz/60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Für 4-polige Anwendungen standardmäßig, 3-polig als Option.
- Überbrückungsschienen.
- Schutzart: IP3X (standard), IP54 (in Option).
- Farbe RAL 7035.
- Kabeldurchführplatten: Oben und unten.
- Material: Stahlblech, 1,2 mm Dicke
- Beschichtung: Epoxyd-Polyesterpulver.
- Befestigungen: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert.
- Tür: mit Scharnieren, Ausschnitt 327,4x47,6 mm.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).
- RS485 nur bei der Version ATyS M 6e integriert.

### Bestellnummern

#### Version ATyS M 6s - Netz 230/400 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	IP 3X Bestellnummer <sup>(1)</sup>	IP 54 Bestellnummer <sup>(1)</sup>
40	4 P	1854 4004	1854 4005
63	4 P	1854 4006	1854 4007
80	4 P	1854 4008	1854 4009
100	4 P	1854 4010	1854 4011
125	4 P	1854 4012	1854 4013
160	4 P	1854 4016	1854 4017

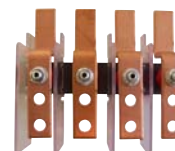
(1) Netz 127/230 VAC, auf Anfrage.

#### Version ATyS M 6s - Netz 230/400 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	IP 3X Bestellnummer <sup>(1)</sup>	IP 54 Bestellnummer <sup>(1)</sup>
40	4 P	1884 4004	1884 4005
63	4 P	1884 4006	1884 4007
80	4 P	1884 4008	1884 4009
100	4 P	1884 4010	1884 4011
125	4 P	1884 4012	1884 4013
160	4 P	1884 4016	1884 4017

(1) Netz 127/230 VAC, auf Anfrage.

### Zubehör



Anpassungskit Käfigklemmen - Laschen

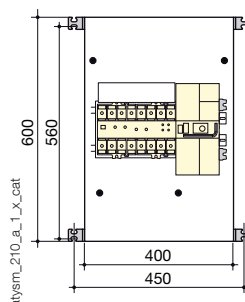
#### Bauseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Hilfskontakt	1309 0001
2 Klemmen für Spannungs- und Versorgungsanschluss	1399 4006
Durchgehender Neutralleiter	1309 9008
Plombierbare Abdeckung	1359 0000 <sup>(1)</sup>
Kit IP54	1399 4016
Bausatz Käfigklemmen - Anschlusslaschen	1399 4017 <sup>(2)</sup>

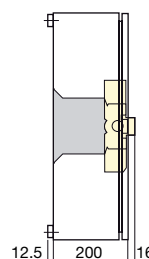
(1) Nur bei ATyS M 6s.

(2) Um das Gerät voll auszustatten, ist der Artikel 3-fach zu bestellen.

### Abmessungen



anysm\_210\_a\_1\_x\_cat



- Gewicht (ohne Zubehör): 15 kg.
- Anschluss (ohne Bausatz Käfigklemmen - Anschlusslaschen): min. Cu 6 mm<sup>2</sup>, max. 70 mm<sup>2</sup>.

# Gekapselte Lastumschalter

Motorisierte Steuerung

ATSE - Automatisch von 40 bis 3200 A

## ATyS 6e Drehstrom im Stahlblechgehäuse



coff\_306\_b\_1\_cat

### Technische Daten

- Geeignet in einer Umgebung mit mechanischen- und Staubrisiken.
- Schutzart: IP54.
- Farbe: RAL 7035.
- Verschlussplatten: oben und unten von 125 bis 3200 A, unten von 400 bis 3200 A.
- Hilfsschalter werden auf Klemmen verdrahtet.
- Material: Stahlblech, Dicke 2 mm.
- Beschichtung: Epoxyd-Polyesterpulver.
- Befestigungen: 4 Befestigungslaschen, nicht montiert geliefert (Baugröße  $\leq 400$  A), Abstandshalter (Baugröße  $\geq 630$  A).
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Verriegelungsvorrichtung: Doppelbartschlüssel von 3 mm (Schlüssel wird mitgeliefert).

### Bestellnummern

#### Grundgerät - 230 VAC

Baugröße (A)	Polzahl	Bestellnummern
125	4 P	1763 <b>4012</b>
160	4 P	1763 <b>4016</b>
250	4 P	1763 <b>4025</b>
400	4 P	1763 <b>4040</b>
630	4 P	1763 <b>4063</b>
800	4 P	1763 <b>4080</b>
1000	4 P	1763 <b>4100</b>
1250	4 P	1763 <b>4120</b>
1600	4 P	1763 <b>4160</b>
2000	4 P	1763 <b>4200</b>
2500	4 P	1763 <b>4250</b>
3200	4 P	1763 <b>4320</b>

### Zubehör

#### Werkseitige Montage

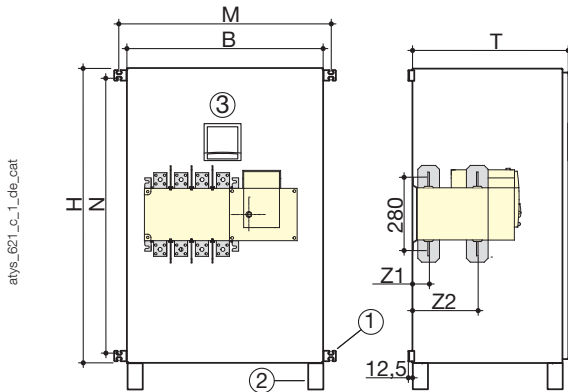
Bezeichnung	Bestellnummern
2. Hilfskontakt: von 125 bis 630 A	1599 <b>9022</b>
2. Hilfskontakt: von 800 bis 1600 A, für Drehstromnetze ohne Neutralleiter	1599 <b>9032</b>
Steuerungsspannungswandler 400 / 230 VAC	Seite ATyS
Klemmenabdeckung	Seite ATyS
Verriegelung 3 Stellungen I-0-II	1599 <b>9003</b>

#### Bauseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Durchgehender Neutralleiter 125 ... 160 A	1599 <b>1006</b>
Durchgehender Neutralleiter 250 A	1599 <b>1025</b>
Durchgehender Neutralleiter 400 A	1599 <b>1040</b>
Durchgehender Neutralleiter 630 A	1599 <b>1063</b>
Durchgehender Neutralleiter 800 A	1599 <b>1080</b>
Durchgehender Neutralleiter 1000 A	1599 <b>1100</b>
Durchgehender Neutralleiter 1250 A	1599 <b>1120</b>
Durchgehender Neutralleiter 1600 A	1599 <b>1160</b>
ATyS D10	1599 <b>2010</b>
ATyS D20	1599 <b>2020</b>
Anschlusskabel RJ45	1599 <b>2009<sup>(1)</sup></b>
Modul Kommunikation RS485 JBUS/MODBUS	1599 <b>2000</b>
Modul mit 2 Eingängen / 2 Ausgängen	1599 <b>2001</b>

(1) Erforderlich für Anschluss eines ATyS D10 oder D20.

#### Abmessungen



- (1) Wandbefestigungslaschen bis zu 400 A.
- (2) Abstandshalter ab 630 A (200 mm zusätzliche Höhe für die FüÙe).
- (3) Schnittstellen ATyS D10 oder D20 (Option).

Baugröße (A)	Empf. Querschn. CU Anschlusskabel (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	T (mm)	B (mm)	M (mm)	N (mm)	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Gewicht (kg)
125	50	650	400	300	448	608	38	134	25
160	70	650	400	300	448	608	38	134	25
250	120	1000	650	475	698	958	39,5	134,5	45
400	240	1000	650	475	698	958	39,5	134,5	50
630	2 x 185	1000	650	475			53	190	70
800	2 x 240	1200	800	660			66,5	253,5	135
1000	4 x 150	1200	800	660			66,5	253,5	140
1250	4 x 185	1600	1000	830			66,5	253,5	270
1600	4 x 240	1600	1000	830			67,5	253,5	375
2000	8 x 150	2000	1000	1000					400
2500	8 x 185	2000	1000	1000					400
3200	8 x 240	2000	1000	1000					400





# Gekapselte Lastumschalter

Lösung ATS Bypass "unterbrechungsfrei"

ATSE\* - Automatisch von 40 bis 3200 A

Integrierte Produkte und Lösungen



tablo\_036\_a\_1\_cat



tablo\_035\_a\_1\_cat

## Die Lösung für

- > Datenzentren.
- > Energieerzeugung.
- > Krankenhäuser.
- > Hochhäuser.
- > Banken & Versicherungen
- > Transport.



## Die Schwerpunkte

- > Keine Lasttrennung beim Übergang in den Bypass-Modus.
- > Vom Hersteller zertifizierte Lösung.
- > Zahlreiches Zubehör verfügbar.

## Normen

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



## Funktion

- Automatische Umschaltung von 2 Quellen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung kritischer Lasten wie Sprinkleranlagen, Aufzügen, Wasserpumpen...
- Keine Betriebsunterbrechungen bei Inspektionen, Wartungsarbeiten und Tests.
- Vollständige Isolation des automatischen Umschalters für völlig sicheres Arbeiten.
- Wird der ATyS mit einer separaten Schnittstelle ATyS D20 kombiniert können auf der Frontseite des Gerätes die Messwerte angezeigt und ausgewertet werden (Einstellung von Verzögerungen, Grenzwerten und Hysteresen, Ein/Ausschalten des Stromerzeugers...)

## Technische Daten

- Von 40 bis 3200 A in 4- polig.
- Netz 230/400 VAC +/-20 %, 50/60 Hz, Selbstversorgung durch die Quellen.
- Steuerlogik Haupt-/Notstromversorgung.
- Überwachung der Spannungen und Frequenzen der Netze I und II.
- Phasenfolgeüberwachung.
- 1 Relais für den Anlauf/ das Abschalten des Generatorsatzes.
- Steuerung der Stellungen I, 0 und II über potentialfreien Kontakt.
- Hand-Notbetätigung.
- Hilfsschalter.
- JBUS/MODBUS-Kommunikation (standardmäßig).
- Wahlschalter Auto/Manuell.
- Schutzart des Geräts: IP41 standardmäßig, andere IP-Klassen auf Anfrage.
- Tür mit Scharnieren.
- Wandbefestigungsglaschen bis zu 160 A mitgeliefert.
- Erhöhungsfüße von 250 bis 3200 A.
- Herausnehmbarer ATS ab 160 A
- Kennzeichnung der Schienen.
- Blockschaltbild (3 Kontrollleuchten für Spannung vorhanden Quelle 1, Quelle 2, Last, Blockschaltbild mit 16 Kontrollleuchten optional).
- Umfassender Schutz jedes Funktionsbereichs gegen direkten Kontakt.
- Stahlblechgehäuse.
- Farbe: RAL 7035.

\* ATSE: Automatic Transfer Switch Equipment (Automatische Lastumschalter).

## 2 Ausführungen

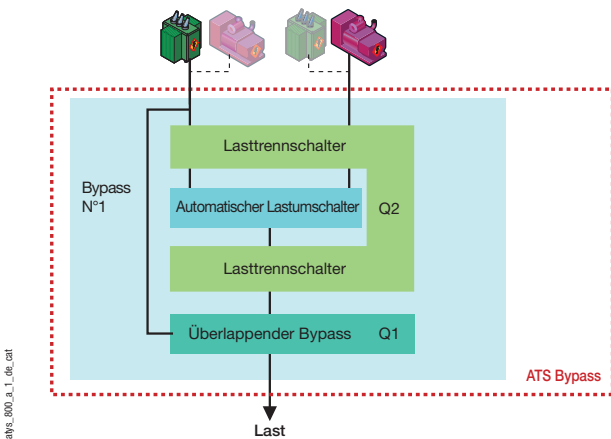
### ATS Bypass Single Line

- Besteht aus 2 Funktionen; einem automatischen Umschalter und einer einzelnen Seitenverzweigung (Bypass), die an der Hauptquelle angeschlossen ist.

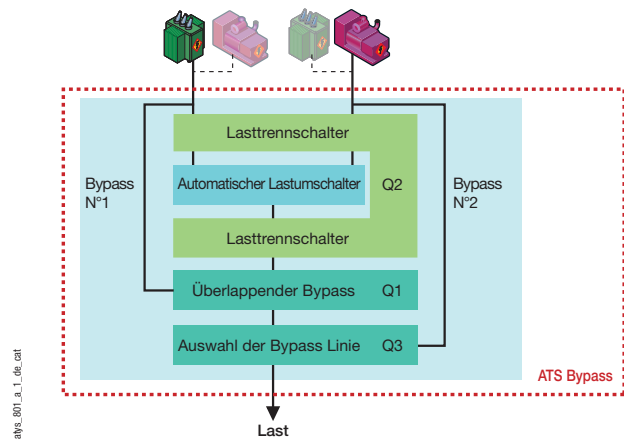
### ATS Bypass Double Line

- Besteht aus 2 Funktionen, einem automatischen Umschalter und 2 Seitenverzweigungen, mit denen während der Bypassphase bei Netzausfall zwischen den Quellen gewählt werden kann.

ATS Bypass - SINGLE LINE



ATS Bypass - DOUBLE LINE



## Funktionsweise

### Stellung Normal

- Die Last wird über das ATS von der als prioritär definierten Quelle versorgt. Fällt diese aus, schaltet das ATS automatisch auf die Notstromquelle um, sobald sie verfügbar ist.

### Stellung Bypass

- Wenn das ATS in den Bypass-Modus schaltet, erzeugt es zuerst eine Umleitung über Q1, um die Versorgung der Last störungsfrei zu halten, anschließend öffnet es den Lasttrennschalter Q2 zur vollständigen Isolierung aller Versorgungsquellen und, um ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen.

### Stellung Test

- Ausgehend von der Bypass-Stellung wird das ATS durch einfaches Schließen des Lasttrennschalters Q2 wieder mit Strom versorgt und es können die Funktionstests durchgeführt werden, ohne die Versorgung der Last zu stören, bevor wieder in Normalstellung zurückgeschaltet wird.

## Bestellnummern

### Grundgerät - 230 VAC für ATyS M 6e

Baugröße (A)	Polzahl	Single Line Bestellnummer <sup>(1)</sup>	Double Line Bestellnummer <sup>(1)</sup>
40	4 P	1785 4004	1786 4004
63	4 P	1785 4006	1786 4006
80	4 P	1785 4008	1786 4008
100	4 P	1785 4010	1786 4010
125	4 P	1785 4012	1786 4012

(1) Netz 127/230 VAC, auf Anfrage.

### Grundgerät - 230 VAC für ATyS 6e

Baugröße (A)	Polzahl	SINGLE LINE Bestellnummer <sup>(1)</sup>	DOUBLE LINE Bestellnummer <sup>(1)</sup>
160	4 P	1785 4016	1786 4016
250	4 P	1785 4025	1786 4025
400	4 P	1785 4040	1786 4040
630	4 P	1785 4063	1786 4063
800	4 P	1785 4080	1786 4080
1000	4 P	1785 4100	1786 4100
1250	4 P	1785 4120	1786 4120
1600	4 P	1785 4160	1786 4160
2000	4 P	1785 4200	1786 4200
2500	4 P	1785 4250	1786 4250
3200	4 P	1785 4320	1786 4320

(1) Netz 277 VAC, auf Anfrage.

# Gekapselte Lastumschalter

Lösung ATS Bypass "unterbrechungsfrei"

ATSE - Automatisch von 40 bis 3200 A

## Zubehör

### Bauseitige Montage

Bezeichnung	Bestellnummern
Modul mit 2 Eingängen / 2 Ausgängen(nur ATyS 6e)	1599 2001

### Erweiterungsgehäuse

#### Verwendung

Von 1250 bis 3200 A können bei der Standardlösung ATS Bypass im Gehäuse die Quellen von unten und die Last von unten oder oben angeschlossen werden.

Zur Erleichterung der Anschlussarbeiten gibt es Erweiterungsgehäuse für alle Anschlussarten (UU/OO/OU/UO).



kdrys\_504\_a\_2\_cat

#### Griff, verschließbar in Position 0

Baugröße (A)	Bestellnummern
1250 ... 2000	1599 9004
2500 ... 3200	1599 9005

### Überspannungsschutz

#### Verwendung

Für den Schutz des Gerätes gegen Überspannungen ist ein Überspannungsableiter-Bausatz, Typ 1 oder 2, lieferbar.

Für mehr Informationen, Siehe Katalogseiten Seite 406 bis 412.



sgys\_069\_a\_1\_cat

Baugröße (A)	Bestellnummern
40 ... 125	1599 9016
250 ... 400	1599 9017
630 ... 3200	1599 9018

### Messung und Überwachung der Stromwerte

#### Verwendung

Es sind Multimessgeräte verfügbar, die dem Nutzer alle für die Überwachung der Stromlieferung notwendigen Messwerte liefern.

Für mehr Informationen, Siehe Katalog "Eine Komplettreihe für die Messung, die Verwaltung und die Analyse der Energie".



diris\_750\_a\_1\_cat

### Programmierbare Uhr

#### Verwendung

Die Lösung ATS Bypass im Gehäuse wird mit einem Zeitsteuermodul für die Verwaltung der Stromerzeugertests geliefert.



access\_276\_a\_1\_cat

Beschreibung	Bestellnummern
Programmierbare Uhr	1599 9006

### Verzinte Schienen

#### Verwendung

Für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen können die Schienen verzinkt werden.

Beschreibung	Bestellnummern
250	1599 9007
400	1599 9008
630	1599 9009
800	1599 9010
1000	1599 9011
1250 ... 1600	1599 9013
2000	1599 9014
2500 ... 3200	1599 9015

# Gekapselte Lastumschalter

Lösung ATS Bypass "unterbrechungsfrei"

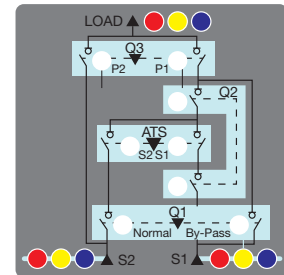
ATSE - Automatisch von 40 bis 3200 A

## Anzeige

### Verwendung

Für eine vollständige Anzeige des Zustands der Anlage ist optional ein Blockschaltbild mit 16 Kontrollleuchten lieferbar

(Spannung vorhanden für jede Phase und Stellungen der Geräte).

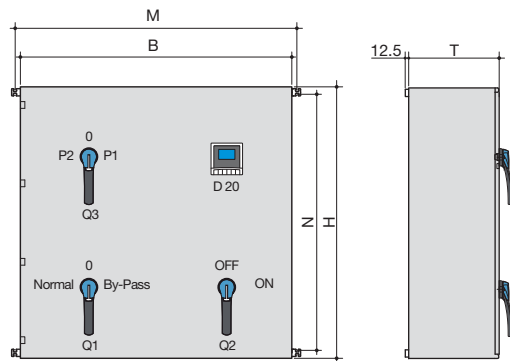


access\_2715\_b\_1\_x\_cat

Beschreibung	Anlagenübersicht	
	Single Line Bestellnummern	Double Line Bestellnummern
40 ... 3200	1599 9033	1599 9034

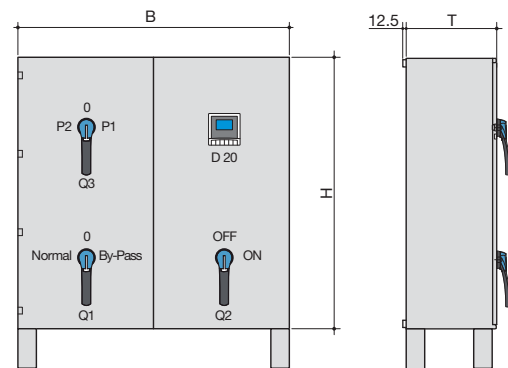
## Abmessungen

40 bis 160 A



atys\_749\_c\_1\_de\_cat

≥ 250 A



atys\_759\_c\_1\_de\_cat

### Wandbefestigung - nach

Baugröße (A)	Empf. Anschlussdurchmesser (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	B (mm)	T (mm)	M (mm)	N (mm)	Gewicht (kg)
40	10	800	800	300	848	752	80
63	16	800	800	300	848	752	80
80	25	800	800	300	848	752	80
100	35	1000	800	300	848	752	80
125	50	1000	800	300	848	752	80
160	70	1000	800	400	848	752	160

### Bodenbefestigung - nach

Baugröße (A)	Empf. Anschlussdurchmesser (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	B (mm)	T (mm)	Gewicht (kg)
250	70	1200 <sup>(1)</sup>	1000	550	180
400	240	1200 <sup>(1)</sup>	1000	550	200
630	2x185	1600 <sup>(1)</sup>	1200	600	600
800 ... 3200 <sup>(2)</sup>					

(1) Zusätzliche 100 mm für die FüÙe.

(2) Bitte Rückfrage.

## Anschluss (Eingang/Ausgang)

- Von 40 bis 125 A (B/B oder H/B oder H/H oder B/H),
- Von 160 bis 400 A (B/B oder B/H),
- A/B(630)
- ≥ 800 A (bitte Rückfrage).



# Spezifische Entwicklungen und Geräte

## Integrierte Produkte und Lösungen



### Die Lösung für

- > Alle kundenspezifischen Anwendungen, deren Anforderungen unsere katalogmäßigen Standardgeräte nicht abdecken.



### Die Schwerpunkte

- > Fachübergreifende Kompetenzen und komplette Projektsteuerung.
- > Angepasste Geräte.
- > Maßgeschneiderte Lösungen.
- > Vom Hersteller zertifizierte und geprüfte Lösungen.

### Zulassungen und Zertifikate<sup>(1)</sup>

- > Beachtung der Normen:
  - Geräte
  - Baugruppen
  - Anlagen
- > Zertifizierung auf Anfrage.

(1) Referenzen der betreffenden Produkte auf Anfrage.

Zusätzlich zum Standardangebot, das wir in diesem Katalog vorstellen, verfügt **SOCOME**C über einen Geschäftsbereich, der auf die Entwicklung und Umsetzung von Sonderlösungen spezialisiert ist.

Wir begleiten Sie in allen Phasen Ihres Projekts:

- Analyse der technischen Anforderungen und des Bedarfs.
- Definition der Architektur und der Lösungen.

- Konzeption, Umsetzung, Prüfung, Freigabe und Zertifizierung der Geräte.
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme.
- Schulungen für Bedienung und Wartung.

**Für Anfragen zu Sonderausführungen können Sie sich jederzeit an Ihre SOCOME**C-Filiale wenden.

### Vorteile

#### Komplette Projektsteuerung und fachübergreifende Kompetenzen

Unsere Kundenbetreuer begleiten Sie während der gesamten Abwicklung Ihres Projekts. Bei der Ermittlung Ihres Bedarfs werden sie von Teams unterstützt, die auf mechanische, elektrotechnische und logistische Fragen spezialisiert sind.

#### Angepasste Geräte

Berücksichtigung des Kundenbedarfs und der länder- und Gerätespezifischen Anforderungen:

- Standard- oder kundenspezifische (SNCF, EDF...) Zertifizierungen und Zulassungen.
- Technische Überprüfung durch Prüfstellen.
- Zulassung spezifischer Baureihen.
- Herstellung von Kleinserien.

#### Maßgeschneiderte Lösungen

Wir können unsere Gehäuse und Schaltgeräte weitestgehend auf Ihren Bedarf anpassen.

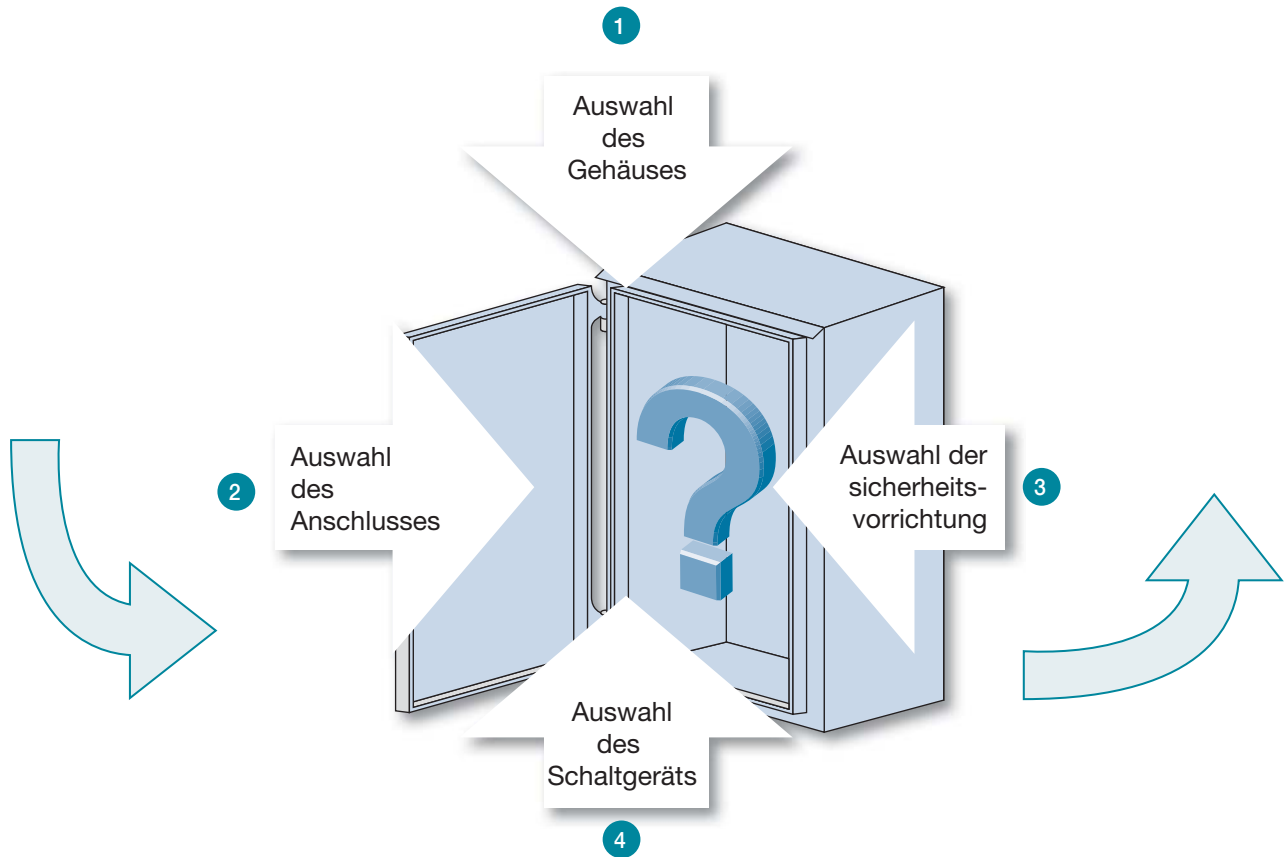
#### Vom Hersteller zertifizierte und geprüfte Lösungen

Integrierte Lösungen, die alle geltenden Anlagen- und Gerätenormen erfüllen:

- IEC 61439
- NF C 15-100
- NF C 15-211 (Krankenhäuser)
- NF C 17-200 (Öffentliche Beleuchtung) usw.
- IEC 60364
- EN 60204

In unserem Labor mit COFRAC-Zulassung können wir auch spezifische Tests durchführen.

Wie bestimmen Sie am einfachsten die Ausgestaltung Ihres integrierten Geräts?



## 1 Wählen Sie das zu den Umgebungsbedingungen passende Gehäuse

Umgebung	Stahlblechgehäuse	Polyestergehäuse	Edelstahlgehäuse	ATEX Gehäuse
Aggressive chemische Einflüsse		•	•	
Mechanische Risiken	•	•	•	•
Staubsrisiken	•			
Ansteckungsrisiken	•	•	•	•
Atmosphärische Korrosion		•	•	
Explosionsgefahr				•

## 2 Legen Sie die Anschlussweise fest

- OO: Kabelein- und ausführung oben.
- OU: Kabeleinführung oben und Ausführung unten.
- UU: Kabelein- und ausführung unten.

## 3 Wählen Sie das Schaltgerät

- Trenner, Lasttrennschalter mit Sicherungen, Umschalter...
- Nenngrößen von 16 bis 5000 A.
- Polzahl: 3, 4, 6, 8 Pole oder X Pole als Sonderanfertigung.
- Antriebsart: Direkt oder extern; Frontal (mittig oder nicht) oder seitlich.

## 4 Wählen Sie die Sicherheitsvorrichtung

- Doppelte Verriegelung.
- Schaltstellungsanzeige oder sichtbare Trennung.
- Mechanische Schaltstellungsanzeige.
- Verriegelungssystem und Verriegelungsschlösser.

### Ein komplizierter Fall?

- > Definieren Sie Ihre allgemeinen und technischen Anforderungen, indem Sie die Anwendung sowie die erwarteten technischen und funktionalen Eigenschaften beschreiben. SOCOMEC wird dann die für Ihren Bedarf perfekte Lösung definieren.



# Spezifische Entwicklungen und Geräte

## Integrierte Geräte und Lösungen

### Einige Beispiele von Sonderkonstruktionen:

#### Schalter in speziell angepassten Gehäusen

Trenner, Sicherungsschutz, Quellenumschalter im Gehäuse eventuell mit zusätzlichen Steuerhilfsgeräten, Kabelverschraubungen, Messgeräten, Kommunikationseinrichtungen usw.

Für die Anpassung an alle Randbedingungen und industriellen Umgebungen (Zementwerk, Stahlwerk, Papierfabrik, Lebensmittelindustrie...) stehen verschiedene Gehäuse zur Verfügung



#### Hafenklima

Edelstahlgehäuse für die Versorgung von Schiffen, Booten und anderen Wasserfahrzeugen aus mehreren Quellen.



#### Städtische Umgebungen

Vandalismussichere, kommunikationsfähige Gehäuse für städtische Umgebungen, für die Steuerung der Straßenbeleuchtung und von Ampelanlagen.

Bewährte und patentierte Gehäuse, die mit Ihrer Robustheit den Schutz und die Betriebsbereitschaft der eingebauten Geräte garantieren.



#### Schienerverkehr

Schränke an Schienenwegen zur Erdung der Oberleitungen und zum Schutz der Transformatoren.





## Krankenhäuser

Komplettlösung aus einer Hand für die elektrische Versorgung von Operationssälen und die Beherrschung der verschiedenen Kritizitätsgrade.

Die Funktionen "Wechselrichter" und "Fehlersuche" können auch kombiniert werden.



tablo\_020\_a



tablo\_039\_a

## Photovoltaik-Anwendungen

Maßgefertigte Herstellung von Anschlussgehäusen mit oder ohne Steuergerät und von Gruppierungs- oder Koppelungsschränken.



coff-pv\_088\_a



coff-pv\_087\_a



coff\_392\_a



tablo\_021\_a

## Umspannstation Typ ERDF

Schränke und Gehäuse für Umspannstationen (UA95, UA98, Gehäuse CERT TR/AR/TT/TC, Stromkurzschließer...) SOCOMEC ist Originalhersteller und offizieller Lieferant von RTE/ERDF.



dip\_008\_a



ua\_005\_b

## Hauptverteilerschrank

Ein traditionsreicher Hersteller für Niederspannungssysteme, der Sie bei der Entwicklung Ihres Projekts begleitet. Herstellung gemäß verschiedenen Form- und Funktionsindizes. Weiterentwicklung des Sicherungsschutzes mit Fehlersuche abhängig von der Erdungsart.



tablo\_017\_a



tablo\_025\_a



dip\_020\_a



# Liste der Bestellnummern

Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten
111x xxxx	51, 54, 116, 117	1401 000x	56, 76, 88, 118, 137, 181, 204, 270, 277, 297	1423 2114	275, 277	1471 0111	27
112x xxxx	116, 117, 274, 277	1401 001x	56, 76, 88, 118, 137, 181, 204, 270, 277, 297	1423 2115	176, 177, 180	1471 1111	24, 27
113x xxxx	274, 277	1401 003x	56, 76, 118, 137, 181, 204, 277	1423 2311	180	1473 0111	27
114x xxxx	51, 54	1401 004x	56, 76, 118, 137, 181, 204, 277	1423 2813	281, 299	1473 0113	24, 27, 265
121x xxxx	43	1401 0520	176, 178, 182, 183	1424 2111	50 bis 52, 54, 73, 75, 116, 117, 176 bis 181, 197, 199, 201	1473 0114	24, 27
122x xxxx	43	1401 0532	176, 178, 182	1424 2115	176, 177, 180	1473 1111	24, 27, 265
123x xxxx	43	1401 0540	182	1425 2111	53, 54, 74, 75, 176, 177, 180, 197, 199, 201	1473 1114	24, 27
124x xxxx	43	1401 06xx	28, 109, 110	1427 2111	53, 54, 74, 176, 177, 180, 197, 199, 201	1474 0111	27
126x xxxx	42	1401 152x	50 bis 53, 55, 73, 76, 87, 88, 116, 118, 134 bis 136, 203, 204, 274 bis 276, 278, 291, 296, 297	1428 2111	53, 54, 74, 75, 176, 177, 180, 197, 199, 201	1474 1xxx	24, 27
127x xxxx	42	1401 153x	50 bis 53, 55, 73, 76, 87, 88, 116, 118, 134 bis 136, 203, 204, 274 bis 276, 278, 291, 296, 297	1429 0000	29, 56, 75, 118, 182, 278, 297	147A xxxx	24, 27
128x xxxx	42	1402 xxxx	269, 270	1429 7xxx	181	147B xxxx	24, 27
1290 xxxx	42	1403 0xxx	269, 270	142A xxxx	178 bis 180	148x xxxx	24, 27
1295 9001	42, 45	1403 1520	87, 88, 203, 204	142B xxxx	178 bis 180	1491 0111	26, 28, 109, 110
1299 00xx	42, 43, 45	1403 2111	27	142D 2111	134 bis 136	1493 0000	56, 75, 88, 118, 137, 181, 204, 270, 277, 297
1299 0121	45	1403 2113	27, 265	142D 2911	181	1493 01xx	26, 28, 109, 110
1299 5001	42, 43, 45	1403 2114	27	142E 2111	134 bis 136	149A xxxx	26, 28, 109, 110
1299 501x	42 bis 44	1403 2813	27, 265	142E 2911	181	1499 7701	61, 79, 91, 187, 207, 281, 291, 299
1299 502x	43, 44	1403 2814	27	142F xxxx	134 bis 136	1499 7702	79, 187, 207, 281, 291, 299
1299 503x	42 bis 44	1404 052x	28, 265	142G xxxx	134 bis 136	1499 7703	79, 187
1299 6xxx	42, 44	1404 053x	28, 265	1431 xxxx	87, 88, 203, 204	149A xxxx	26, 28
1299 8xxx	42, 43, 45	1404 0540	28	1432 xxxx	87, 88, 203, 204	149B xxxx	26, 28
1309 0001	304, 305, 478, 479, 484, 485	1404 1520	74, 76	1433 3111	177, 179, 180, 199, 201	1509 0001	327, 331
1309 001x	304, 305	1404 2111	27	1433 3113	276, 277, 291, 296	1509 1006	160
1309 2xxx	304, 305	1407 xxxx	24, 28, 265	1434 3111	177, 179, 180, 199, 201	1509 3012	52, 59, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
1309 4xxx	304, 305	1409 xxxx	26, 28, 109, 110, 265	1435 xxxx	87, 88, 203, 204	1509 302x	52, 59, 119, 157, 159, 274 bis 276, 280, 296, 299, 319, 321, 323, 326, 328
1309 9006	306	1411 2111	28, 109, 110, 176, 1	1436 xxxx	87, 88, 203, 204	1509 306x	52, 59, 119, 157, 159, 274 bis 276, 280, 296, 299, 319, 321, 323, 326, 328
1309 9007	306	1411 2113	269	1437 3111	53, 54, 74, 75, 177, 180, 199, 201	1509 308x	52, 59, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
1309 9008	479, 485	1413 2111	28, 109, 110, 176, 178, 180	1438 3111	53, 54, 74, 75, 177, 180, 199, 201	1509 31xx	52, 59, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
1309 9056	306	1413 2113	269	143A xxxx	179, 180	1509 3200	328
132x xxxx	304	1413 2114	269	143B xxxx	179, 180	1509 4012	52, 59, 274 bis 276, 280, 291, 319, 321, 323, 326, 328
1353 xxxx	304	1413 2115	176, 180	143D 3111	134 bis 136	1509 4025	52, 59, 157, 159, 274 bis 276, 280, 291, 296, 299, 319, 321, 323, 326, 328
1354 xxxx	304	1413 2311	180	143D 3911	181	1509 4063	52, 59, 119, 157, 159, 274 bis 276, 280, 291, 296, 299, 319, 321, 323, 326, 328
1359 0000	304, 306, 485	1413 28xx	269	143E 3111	134 bis 136	1509 4080	52, 59, 119, 274 bis 276, 280, 291, 319, 321, 323, 326, 328
1359 2000	304, 306, 484	1414 2111	28, 109, 110, 176, 178, 180, 181, 197	143E 3911	181	1509 4160	52, 59, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
136x xxxx	304	1414 2115	176, 180	1443 3111	50 bis 52, 54, 73, 75, 116, 117, 177, 179, 180, 200, 201	1509 4199	119
138x xxxx	304	1415 2111	28, 176, 180, 197	1443 3113	274, 277	1509 4200	51, 59, 328
1399 4006	31, 49, 304, 305, 478, 479, 484, 485	1417 2111	176, 180	1443 3114	275, 277		
1399 4016	479, 485	1418 2111	28, 176, 180, 197	1444 3111	50 bis 52, 54, 73, 75, 116, 117, 177, 179, 180, 200, 201		
1399 4017	307, 479, 485	1419 0000	29	144D 3111	134, 136		
1400 1020	50 bis 53, 55, 73, 74, 76, 116 bis 118, 134 bis 136, 176 bis 179, 182, 183, 199, 274 bis 276, 278, 296, 297	141A xxxx	28, 178, 180	144D 3911	181		
1400 1025	53, 55	141B xxxx	28, 178, 180	144E 3111	134, 136		
1400 1032	50 bis 53, 55, 73, 76, 116 bis 118, 134 bis 136, 176 bis 179, 182, 197, 199, 201, 274 bis 276, 278, 296, 297	141D xxxx	181	1453 8111	51, 54		
1400 1040	116 bis 118, 134 bis 136	141E xxxx	181	1453 8113	274, 277		
1400 1050	50, 51, 55, 73, 76, 176 bis 179, 182	1421 2111	50 bis 52, 54, 73, 75, 116, 117, 176 bis 181, 197, 199, 201	1454 8111	51, 54		
1400 1075	55	1421 2113	274, 276, 277, 296	1461 5111	100		
1400 1220	177, 179, 182, 183, 199, 200	1423 2111	50, 51, 54, 73, 75, 116, 117, 176 bis 180	1463 5111	27, 100		
1400 1232	177, 179, 182, 199 bis 201	1423 2113	274, 276, 277, 296	1463 5113	27, 265		
1400 1250	177, 179, 182			1463 5114	27		
1400 15xx	55			1464 5111	27, 100		

Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten
1517 2111	28	170M 335x	226	1823 4xxx	479	2299 4xxx	265
152x xxxx	331	170M 336x	226	1854 2xxx	484	2299 501x	24, 27
153x xxxx	327, 331	170M 337x	226	1854 4xxx	485	2299 5022	26, 27, 109, 110
155x xxxx	330	170M 338x	228	188x xxxx	485	2299 5032	24, 27
1599 0002	319, 321, 323, 326, 331	170M 339x	228	191x xxxx	163	2299 5042	26, 27, 109, 110
1599 0003	159	170M 343x	228	1923 xxxx	163	2299 6xxx	30
1599 0032	319, 321, 323, 326, 331	170M 344x	228	192X 0056	330	2299 9xxx	31
1599 1xxx	480, 486	170M 345x	226	19Px xxxx	157	22Px xxxx	109
1599 2000	486	170M 346x	226	2107 0515	101	2600 0xxx	119
1599 2001	326, 332, 486, 490	170M 347x	226	2107 0516	98, 101	2600 3xxx	50
1599 2009	307, 327, 333, 486	170M 38xx	226	2107 052x	101	2600 4xxx	50
1599 201x	304, 307, 486	170M 41xx	226	2107 053x	101	2601 xxxx	52
1599 202x	304, 307, 486	170M 423x	228	2119 0001	98, 102	2605 xxxx	53
1599 3030	341, 478	170M 424x	228	2119 001x	98, 100	2609 0025	116, 120, 157, 158, 298
1599 3031	341	170M 425x	226	2119 1xxx	98, 100	2609 0063	157, 158, 298
1599 3040	341, 478	170M 426x	226	2119 3xxx	98, 100	2609 008x	116, 117, 120
1599 4001	306, 478	170M 435x	226	2129 0001	99, 102	2609 1xxx	116, 117, 120
1599 4064	319, 321, 323, 326, 330	170M 436x	226	2129 01xx	99, 100	2609 2xxx	157, 158, 298
1599 4121	306	170M 438x	228	213x xxxx	99, 100	261x xxxx	60, 279, 329
1599 5xxx	327, 330	170M 439x	228	219x xxxx	101	262x xxxx	60, 279, 329
1599 9001	480	170M 443x	228	21PV 21xx	98, 106	263x xxxx	60, 279, 329
1599 9002	480	170M 444x	228	21PV 22xx	99, 107	2694 3014	50, 52, 53, 58, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9003	480, 486	170M 445x	226	21PV 23xx	99, 107		
1599 9004	490	170M 446x	226	21PV 31xx	98, 106	2694 3021	50 bis 53, 58, 157, 159, 274 bis 276, 280, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9005	490	170M 51xx	227	21PV 32xx	99, 107		
1599 9006	490	170M 523x	229	21PV 33xx	99, 107	2694 3051	50 bis 53, 58, 157, 159, 274 bis 276, 280, 291, 296, 298, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9007	490	170M 524x	229	21PV 3722	98, 106		
1599 9008	490	170M 5250	229	21PV 38xx	99, 107		
1599 9009	490	170M 5258	227	21PV 39xx	99, 107		
1599 9010	490	170M 5259	227	21PV 4754	98, 106		
1599 9011	490	170M 526x	227	21PV 48xx	99, 107		
1599 9012	480	170M 535x	227	21PV 49xx	99, 107	2694 4014	50, 52, 53, 58, 274 bis 276, 280, 291, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9013	490	170M 536x	227	21PV 5102	98, 106		
1599 9014	490	170M 538x	229	21PV 52xx	99, 107		
1599 9015	490	170M 539x	229	21PV 53xx	99, 107	2694 4021	50 bis 53, 58, 157, 159, 274 bis 276, 280, 291, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9016	490	170M 543x	229	21PV 6xxx	98, 106		
1599 9017	490	170M 544x	229	2200 1xxx	24, 29	2694 4051	50 bis 53, 58, 157, 159, 274 bis 276, 280, 291, 296, 298, 319, 321, 323, 326, 328
1599 9018	490	170M 545x	227	2200 300x	24, 25		
1599 902x	486	170M 546x	227	2200 3010	24, 25		
1599 9032	486	170M 58xx	227	2200 3011	24, 25		
1599 9033	491	170M 61xx	227	2200 3012	26	2698 3012	50, 53, 59
1599 9034	491	170M 623x	229	2200 3016	26	2698 302x	50, 51, 53, 59, 119
170A 060x	226	170M 624x	229	2200 31xx	26	2698 305x	50, 51, 53, 59, 119
170A 061x	226	170M 6250	229	2200 4xxx	26	2698 308x	50, 51, 53, 59
170A 062x	227	170M 6251	229	2200 5xxx	25, 29	2698 31xx	50, 51, 53, 59
170A 063x	227	170M 6258	227	2200 9xxx	25, 29	2698 3200	50, 51, 59
170A 6080	241	170M 6259	227	2205 xxxx	24, 25	2698 4012	50, 53, 59
170H 0069	226 bis 229	170M 626x	227	2209 0xxx	109, 111	2698 402x	50, 51, 53, 59, 119
170H 0235	225, 227	170M 627x	227	2209 2xxx	109, 111	2698 405x	50, 51, 53, 59, 119
170H 0236	224 bis 227	170M 633x	229	2209 3409	25	2698 408x	50, 51, 53, 59, 119
170H 1007	224, 225, 241	170M 634x	229	2209 6xxx	30	2698 41xx	50, 51, 53, 59, 119
170H 3004	226, 227, 241	170M 635x	227	221x xxxx	447	2698 4200	50, 51, 59
170H 3006	226 bis 229, 241	170M 636x	227	223x xxxx	265	2699 0031	50, 51, 53, 57, 119
170L xxxx	223	170M 64xx	227	226x xxxx	30	2699 0032	50, 51, 53, 57
170M 0xxx	224	170M 65xx	229	2294 1xxx	25, 29, 265	2699 006x	52, 57, 119
170M 1xxx	224	170M 68xx	227	2294 300x	25, 29, 265	2699 0101	76
170M 2xxx	225	170M 7xxx	225	2294 3016	25, 26, 29, 111, 265	2699 014x	57
170M 31xx	226	170N xxxx	223	2294 4016	26, 29, 111, 304, 305	2699 0301	57, 119
170M 323x	228	172x xxxx	480	2299 0xxx	25, 26, 30, 109, 111, 265	2699 0302	57
170M 324x	228	173x xxxx	433	2299 30xx	265	2699 1200	60, 279, 329
170M 325x	226	176x xxxx	486	2299 3309	25, 31	2699 5xxx	50, 54
170M 326x	226	178x xxxx	489	2299 3409	31	2699 6xxx	61
170M 327x	226	1823 2xxx	478	2299 3609	25, 31		

# Liste der Bestellnummern

Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten
2699 9xxx	61	2998 001x	57	3629 7903	187	3831 3038	177
26Ax xxxx	51	2998 002x	57	3629 7910	180	3831 3039	199
26PV 2xxx	116	2998 003x	57	3629 7913	79, 187	3831 6005	176, 197
26PV 4xxx	116	2998 3080	78	3629 9xxx	183	3831 6006	176
26PV 5xxx	116	2998 3120	78, 87, 90, 203	363x xxxx	174, 176, 178	3831 6010	176
26PV 8xxx	116, 117	2998 3180	203, 206	365x xxxx	203	3831 6011	176, 197
2709 0027	117, 120, 134, 135, 138	2998 4080	78	368x xxxx	200	3831 6012	176
2709 0040	135	2998 4120	78, 87, 90, 203	369x xxxx	428	3831 6015	177, 199
2709 0045	116, 117, 120, 134, 138	2998 4180	203, 206	36Ux xxxx	200	3831 6016	177, 199
2709 0046	135	2999 xxxx	458, 462	3811 2063	175, 177, 198, 199	3831 602x	177, 199
2709 0062	134, 135, 138	3031 xxxx	449	3811 208x	175, 177	3831 6038	177
2709 0081	134, 138	3033 xxxx	453	3811 21xx	175, 177	3831 6039	199
2709 0121	134, 135, 138	3115 xxxx	448	3811 3063	175, 177, 198, 199	3890 2xxx	200, 201
2709 1xxx	134, 138	3117 xxxx	451	3811 308x	175, 177	3890 3xxx	200, 201
272x xxxx	140	3125 xxxx	448	3811 31xx	175, 177	3890 8xxx	198, 199
2798 xxxx	137	3127 xxxx	451	3811 6063	175, 177, 198, 199	3890 9xxx	198, 199
2799 0001	73, 76, 458	316x xxxx	452	3811 608x	175, 177	3894 xxxx	186
2799 0002	73, 76, 458	317x xxxx	452	3811 61xx	175, 177	3898 2040	177, 185
2799 0005	76	3211 xxxx	462	3815 2xxx	179	3898 208x	175, 177, 179, 185, 200, 201
2799 001x	74, 77	3215 xxxx	458	3815 300x	178	3898 21xx	175, 177, 179, 185, 200, 201
2799 002x	137	3221 xxxx	462	3815 3010	178	3898 3040	177, 185
2799 0111	77	3225 xxxx	458	3815 3011	178	3898 308x	175, 177, 179, 185, 200, 201
2799 012x	137	324x xxxx	466	3815 3012	178	3898 31xx	175, 177, 179, 185, 200, 201
2799 1xxx	458	3261 xxxx	462	3815 3015	179	3898 4040	177
2799 3015	50, 51, 55, 274, 276, 278	3265 xxxx	458	3815 3016	179	3898 408x	175, 177, 179, 185
2799 3018	50 bis 52, 55, 274, 276, 278	3271 xxxx	462	3815 302x	179	3898 41xx	175, 177, 179, 185
2799 3019	50, 51, 55, 274, 276, 278	3275 xxxx	458	3815 303x	179	3898 6040	185
2799 7002	61, 281	3290 6xxx	458, 462	3815 306x	179	3899 0400	182
2799 7003	281	3290 7xxx	459, 462	3815 308x	179	3899 1xxx	174 bis 179, 186
2799 7007	79	350x xxxx	87	3815 31xx	179	3899 2xxx	201
2799 7012	50, 52, 54, 73, 75, 116, 117, 276, 277	352x xxxx	203	3815 600x	178	3899 31xx	174 bis 179, 186
2799 7013	50, 52, 54, 73, 75, 116, 117	3615 2005	174, 197	3815 6010	178	3899 33xx	174 bis 179, 186
2799 7042	51, 54, 274, 277	3615 2006	174	3815 6011	178	3899 3Uxx	201
2799 7043	51, 54	3615 2010	174	3815 6012	178	3899 6011	175, 180, 198, 200
2799 7052	52, 54, 74, 75, 275 bis 277	3615 2011	174, 197	3815 6015	179	3899 7011	175, 180, 200
2799 7053	52, 54, 74, 75	3615 2012	174	3815 6016	179	3899 8xxx	199
2799 7062	291	3615 2015	175, 198	3815 602x	179	3899 9xxx	199
2799 7070	74, 75	3615 2016	175, 198	3815 603x	179	38U1 202x	201
2799 7072	50, 51, 54	3615 202x	175, 198	3815 606x	179	38U1 203x	201
2799 713x	50, 54	3615 203x	175, 198	3815 608x	179	38U1 205x	200, 201
2799 7145	52, 54, 116, 117, 134 bis 136	3615 3005	174, 197	3815 61xx	179	38U1 206x	200, 201
2799 7147	291	3615 3006	174	3819 9120	186	38U1 208x	200, 201
2799 7155	50, 51, 54	3615 3010	174	3829 7923	187	38U1 21xx	200, 201
27DC 4xxx	134	3615 3011	174, 197	3829 9120	186	38U1 302x	201
27DC 8xxx	134, 135	3615 3012	174	3829 93xx	183	38U1 303x	201
27PV 2xxx	134	3615 3015	175, 198	3831 2005	176, 197	38U1 305x	200, 201
27PV 3xxx	117, 135	3615 3016	175, 198	3831 2006	176	38U1 306x	200, 201
27PV 403x	116, 134	3615 302x	175, 198	3831 2010	176	38U1 308x	200, 201
27PV 406x	134	3615 303x	175, 198	3831 2011	176, 197	38U1 31xx	200, 201
27PV 5xxx	134	3615 6005	174, 197	3831 2012	176	395x xxxx	140
27PV 6026	117, 135	3615 6006	174	3831 2015	177, 199	3990 1xxx	89, 205
27PV 6032	117	3615 6010	174	3831 2016	177, 199	3990 2012	205
27PV 6039	117, 135	3615 6011	174, 197	3831 202x	177, 199	3990 202x	89, 205
27PV 802x	116	3615 6012	174	3831 2038	177	3990 204x	89, 205
27PV 8032	116	3615 6015	175, 198	3831 2039	199	3990 22xx	89, 205
27PV 8039	116, 134	3615 6016	175, 198	3831 3005	176, 197	3990 2839	200, 201
27PV 8060	134, 135	3615 602x	175, 198	3831 3006	176	3990 30xx	89, 205
2900 xxxx	73	3615 603x	175, 198	3831 3010	176	3990 31xx	89, 205
2905 xxxx	74	3629 4012	174, 180	3831 3011	176, 197	3990 32xx	89, 205
291x xxxx	73, 74	3629 4013	174, 180, 197	3831 3012	176	3990 33xx	89, 205
292x xxxx	73, 74	3629 7900	174, 180, 197	3831 3015	177, 199	3990 3839	200, 201
2998 000x	78, 87, 90, 203, 207	3629 7901	73 bis 75, 174, 175, 180, 197, 198, 200	3831 3016	177, 199	3990 4xxx	89, 205
				3831 302x	177, 199	3990 7xxx	198, 199

Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten
3990 8xxx	198, 199	3999 703x	199	4241 xxxx	470	5000 0023	435
3990 9xxx	198, 199	3999 80xx	199	4250 xxxx	261	5000 0024	435
3991 xxxx	89, 205	3999 8104	91, 207	4259 1xxx	261, 262	5000 0025	435
3993 xxxx	89	3999 82xx	185	4259 2xxx	261, 262	5000 0026	435
3994 0xxx	186	3999 83xx	185	4259 3xxx	261, 262	5000 0027	436
3994 13xx	203, 206	3999 84xx	185	4259 4xxx	261, 262	5000 0028	435
3994 14xx	203, 206	3999 89xx	185	4259 5xxx	261, 262	5000 0029	435
3994 1901	186, 239	3999 9xxx	199	4259 9xxx	261	5000 003x	435
3994 1902	186, 206	3Vxx xxxx	466	429x xxxx	261	5000 0041	31, 436
3998 2016	174 bis 178, 185, 239	4100 7xxx	276	440x xxxx	459, 462	5000 0042	436
3998 2025	175, 177, 185, 200, 201, 239	4100 90xx	276	441x xxxx	473	5000 0043	436
3998 3016	77, 174 bis 179, 185, 239	4100 91xx	276	4430 xxxx	269	5000 0044	436
3998 3025	77, 175, 177, 179, 185, 200, 201, 239	4100 98xx	291	4439 0001	269, 270	5000 0045	437
3998 304x	87, 90, 203, 206	4109 0021	157, 158, 274 bis 276, 279, 291, 296, 298	4439 5xxx	269	5000 0046	437
3998 306x	87, 90, 203, 206	4109 0025	298	444x xxxx	269	5000 0047	437
3998 3120	203, 206	4109 006x	298	449x xxxx	269, 270	5000 0051	31, 436
3998 4016	77, 174 bis 179, 185, 239	4109 02xx	279, 329	4500 001x	424	5000 0057	435
3998 4025	77, 175, 177, 179, 185, 239	4109 03xx	279, 329	4500 002x	424	5000 0058	435
3998 404x	87, 90, 203, 206	4109 03xx	279, 329	4500 003x	425	5000 006x	437
3998 406x	87, 90, 203, 206	4109 1002	281, 291, 299	4500 01xx	423	5000 0100	436
3998 4120	203, 206	4109 1004	281	4501 xxxx	422	5000 012x	435
3999 0001	174, 184	4109 1006	281, 291, 299	4502 xxxx	423	5000 013x	435
3999 0002	174	4109 2007	281	4503 xxxx	423	5000 03xx	436
3999 0003	185	4109 202x	296, 298	4504 xxxx	423	5000 1021	435
3999 0021	73, 74, 76, 77, 174, 175, 184, 197, 198, 200	4109 206x	296, 298	4505 xxxx	423	5000 13xx	436
3999 0022	73, 74, 76, 77, 174, 175, 184, 197, 198	4109 3xxx	274 bis 276, 278, 319, 321, 323, 326, 328	4510 xxxx	397	5000 4xxx	436
3999 0031	87, 90, 203, 205	4109 401x	274 bis 276, 278, 291, 319, 321, 323, 326, 328	4511 xxxx	397	5021 xxxx	418
3999 0041	77, 185	4109 402x	274 bis 276, 278, 291, 319, 321, 323, 326, 328	4512 xxxx	397	5022 0xxx	418
3999 0042	77	4109 4039	275, 276, 278, 291, 319, 321, 323, 326, 328	4513 xxxx	397	5022 5110	412
3999 0043	77	4109 4050	274 bis 276, 278, 319, 321, 323, 326, 328	4514 xxxx	397	5023 01xx	419
3999 0044	77	4109 406x	274 bis 276, 278, 291, 291, 319, 321, 323, 326, 328	4516 xxxx	401	5023 03xx	414
3999 005x	87, 90, 203, 205	4109 406x	274 bis 276, 278, 291, 291, 319, 321, 323, 326, 328	4518 xxxx	399	5023 04xx	414
3999 0103	185	4109 4120	274 bis 276, 278, 319, 321, 323, 326, 328	47xx xxxx	358	5023 6110	412
3999 011x	90, 205	4109 4160	274 bis 276, 278, 291, 319, 321, 323, 326, 328	48xx xxxx	326, 332	5024 5xxx	408
3999 014x	185	4116 xxxx	474	4941 36xx	351	5024 6xxx	404
3999 02xx	185	4119 xxxx	475	4941 3723	351	5024 7xxx	406
3999 0600	184	415x xxxx	137	4941 3724	353	5024 8xxx	406
3999 0701	30, 73, 74, 76, 77, 109, 111, 175 bis 179, 184, 197 bis 201	4190 xxxx	275	4941 3740	351	5024 9000	404, 406
3999 0702	26, 30, 73, 74, 76, 77, 109, 111, 175 bis 179, 184, 197 bis 201	4199 0022	137	4941 3741	353	5024 9001	404, 406, 408
3999 0710	184	4199 3018	116 bis 118, 134 bis 136	4942 xxxx	355	5024 9002	414
3999 0711	26	4199 3019	118, 136	4950 0xxx	359	5024 9031	404
3999 2839	201	4199 5012	52, 54, 275 bis 277, 296	4950 6xxx	358	5024 9032	406
3999 31xx	89, 206	4199 7146	276, 277	4981 04xx	369	5024 9033	408
3999 32xx	89, 206	41Ax xxxx	274	4981 05xx	367	5024 9034	404
3999 34xx	89, 206	41Px xxxx	296	4981 10xx	365	5024 9041	404
3999 3839	201	4212 xxxx	474	4981 15xx	363	5024 9042	406
3999 4110	89, 206	4215 xxxx	471	4982 04xx	373	5024 9044	404
3999 6012	87, 88, 203, 204	4220 xxxx	261	4982 0719	371	5025 5100	410, 411
3999 6013	87	4221 xxxx	470	4982 14xx	373	5025 5105	410
3999 6107	91	4230 xxxx	261	4982 17xx	371	5025 511x	410
3999 6117	207	4231 xxxx	470	4982 2xxx	361	5025 512x	410, 411
3999 6201	203, 204	4240 xxxx	261	4983 xxxx	375	5025 513x	410, 411
3999 6203	87, 88, 203, 204	4221 xxxx	470	4985 xxxx	379	5025 52xx	411
3999 7007	91	4230 xxxx	261	4986 xxxx	379	5026 xxxx	421
3999 701x	199	4231 xxxx	470	4987 xxxx	379	5027 xxxx	413
3999 702x	199	4240 xxxx	261	5000 000x	437	5028 0410	420
				5000 0010	435	5028 0411	420, 429
				5000 0011	435	5028 0412	420, 429
				5000 0012	435	5028 0413	420, 429
				5000 0015	437	5028 0415	420, 429
				5000 0016	437	5028 042x	429
				5000 0017	436	5028 045x	429
				5000 0018	437	5028 047x	429



# Liste der Bestellnummern

Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten	Bestellnummer	Seiten
5031 xxxx	415	6019 0000	213, 216	6747 xxxx	215	U00T xxxx	388
5032 xxxx	416	6022 xxxx	213	6852 xxxx	214	U0Bx xxxx	385
5038 xxxx	416	6023 xxxx	213	6853 xxxx	215	U0Ex xxxx	385
5039 xxxx	416	6029 0000	183, 213, 216	6862 xxxx	214	U0TF T400	387
5119 0026	386	6032 xxxx	213	6863 xxxx	215	U0TR xxxx	388
5119 44xx	397	6033 xxxx	213	6872 xxxx	214	U0xx xxxx	385
5119 45xx	397	6039 0000	183, 213, 216	6873 xxxx	215		
5119 46xx	414	605x xxxx	213	6882 xxxx	214		
5119 5xxxx	437	606x xxxx	213	6883 xxxx	215		
52xx xxxx	437	60Px xxxx	244	6896 xxxx	214		
5400 3016	59, 78, 187, 425	63xx xxxx	239	6897 xxxx	215		
5400 302x	59, 78, 91, 187, 425	6401 0011	216	73xx xxxx	240		
5400 304x	59, 78, 91, 187, 425	642x xxxx	183, 214 bis 216	7739 0025	437		
5400 3063	59, 78, 91, 425	643x xxxx	240	7769 9999	187, 207		
5400 32xx	425	6441 0005	183, 214 bis 216	9503 xxxx	311		
5400 4016	59, 78, 187, 425	6500 0001	237	9505 xxxx	311		
5400 402x	59, 78, 91, 187, 425	6500 0002	237	9506 xxxx	311		
5400 404x	59, 78, 91, 187, 425	6500 0003	237, 251	9509 4001	312		
5400 4063	59, 78, 91, 425	6500 0004	237	9509 4012	311, 312		
5400 42xx	425	6500 0010	237	951x xxxx	311		
5410 xxxx	426	6500 0011	237	952x xxxx	319		
5411 3xxx	58, 430	6500 0012	237, 251	953x xxxx	319		
5411 4016	430	6500 0013	237	954x xxxx	321		
5411 402x	58, 430	6500 0014	237	955x xxxx	323		
5411 404x	58, 430	6500 0020	237	957x xxxx	326, 327		
5411 406x	58, 430	6500 0021	237	9594 xxxx	311, 312		
5411 6016	58	6500 0022	237, 251	9599 0000	333		
5412 xxxx	428	6500 0023	237	9599 0003	319, 321, 323, 327, 331		
5413 xxxx	430	6500 0030	237	9599 0004	319, 321, 323, 327, 331		
5414 xxxx	426	6500 0031	237, 251	9599 1xxx	327, 332		
5420 2426	427	6500 0032	237	9599 2010	333		
5420 4xxx	426	6500 0033	237	9599 2020	327, 333		
5421 xxxx	427	6500 004x	238	9599 4001	311		
5601 5005	233	6500 1010	224, 237	9599 4002	311, 312		
56PV 9901	244	6500 103x	237	9599 4003	311, 312		
5701 0xxx	233	6500 11xx	237	9599 4004	312		
5701 9xxx	234	6501 1010	225, 237, 238	9599 4005	312		
5702 0xxx	233	6501 1011	226, 237, 238	Nxxx xxxx	429		
5702 5xxx	233	6501 1012	227, 237, 238	P00x xxxx	388		
5702 9xxx	234	6501 1013	227, 237, 238	P04x xxxx	388		
5703 0xxx	233	6501 103x	237	POAx xxxx	385		
5703 5xxx	233	6501 111x	237, 238	PExx xxxx	385		
5703 9xxx	234	6501 113x	237	SA10 420x	435		
5704 xxxx	234	6510 xxxx	237	SA10 421x	436		
5711 xxxx	439	6511 1010	237	SA12 420x	435		
5712 xxxx	439	6511 1011	237, 251	SA12 421x	436		
5713 xxxx	440	6511 1012	237	SA13 420x	435		
5715 xxxx	439	6511 1013	237	SA13 421x	436		
5716 xxxx	440	6511 103x	237	U000 00KK	387		
5719 0010	441	65Px xxxx	244, 251	U000 03xx	390		
5719 02xx	440	6600 xxxx	214	U000 04xx	390		
5719 04xx	440	6601 xxxx	215	U000 05xx	390		
5719 0610	441	6692 xxxx	214	U000 06xx	390		
5719 0714	440	6693 xxxx	215	U000 08xx	390		
5719 2xxx	439	6702 xxxx	214	U000 1xxx	390		
5719 3xxx	439	6703 xxxx	215	U000 CB18	386		
5719 5xxx	439	6712 xxxx	214	U000 CB2x	387		
5719 7xxx	439	6713 xxxx	215	U000 CB3x	387		
5719 9xxx	439	6722 xxxx	214	U000 CPxx	386		
57Px xxxx	249	6723 xxxx	215	U000 Exxx	386		
58xx xxxx	436	6732 xxxx	214	U00E xxxx	385		
6012 xxxx	213	6733 xxxx	215	U00H xxxx	387		
6013 xxxx	213	6746 xxxx	214	U00S xxxx	387		







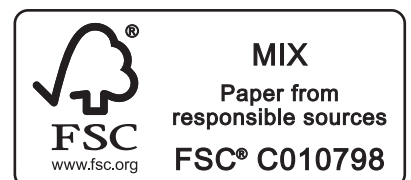








Modell: SOCOME  
Realisation: SOCOME  
Fotografien: Martin Bernhart et Studio Objectif  
Druck: GRASPO CZ, a.s. Pod Šternberkem 324  
763 02 Zlín – Czech Republic  
IČ: 255 86 092  
Bureau France: Nord Est Offset



# Socomec ganz in Ihrer Nähe

## DEUTSCHLAND

Power Control & Energy Efficiency  
Am Hardtwald 11  
D - 76275 Ettlingen  
Tel. +49 (0) 7243 65 29 2 0  
Fax +49 (0) 7243 65 29 2 13  
info.scp.de@socomec.com

UPS  
Heppenheimer Straße 57  
D - 68309 Mannheim  
Tel. +49 (0) 621 71 68 40  
Fax +49 (0) 621 71 68 444  
info.ups.de@socomec.com

## ÖSTERREICH

Power Control & Energy Efficiency  
Vertriebskontakt  
Tel. +43 (0) 512 304 161 0  
Fax +43 (0) 512 304 161 13  
info.scp.at@socomec.com

## EUROPA

### BELGIEN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.be@socomec.com

### FRANKREICH

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
dcm.ups.fr@socomec.com

### ITALIEN

Power Control & Energy Efficiency  
info.scp.it@socomec.com  
Solar  
info.solar.it@socomec.com  
UPS  
info.ups.it@socomec.com

### GROßBRITANNIEN

Power Control & Energy Efficiency  
info.scp.uk@socomec.com  
UPS  
info.ups.uk@socomec.com

### NIEDERLANDE

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.nl@socomec.com

### POLEN

Power Control & Energy Efficiency  
info.scp.pl@socomec.com  
UPS  
info.ups.pl@socomec.com

### PORTUGAL

UPS / Solar  
info.ups.pt@socomec.com

### RUMÄNIEN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.ro@socomec.com

### RUSSLAND

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.ru@socomec.com

### SLOWENIEN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.si@socomec.com

### SPANIEN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.es@socomec.com

### TÜRKEI

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.tr@socomec.com

## ASIEN-PAZIFIK

### AUSTRALIEN

UPS  
info.ups.au@socomec.com

### CHINA

UPS / Power Control & Energy Efficiency  
info.cn@socomec.com

### INDIEN

Power Control & Energy Efficiency  
info.scp.in@socomec.com  
Solar  
info.solar.in@socomec.com  
UPS  
info.ups.in@socomec.com

### SINGAPUR

UPS / Power Control & Energy Efficiency  
info.sg@socomec.com

### THAILAND

UPS  
info.ups.th@socomec.com

### VIETNAM

UPS  
info.ups.vn@socomec.com

## NAHER OSTEN

### VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar  
info.ae@socomec.com

## AMERIKA

### USA, KANADA & MEXIKO

Power Control & Energy Efficiency  
info.us@socomec.com

## ANDERE LÄNDER

### NORDAFRIKA

Algerien / Marokko / Tunesien  
info.naf@socomec.com

### AFRIKA

Andere Länder  
info.africa@socomec.com

### SÜDEUROPA

Zypern / Griechenland / Israel / Malta  
info.se@socomec.com

### SÜDAMERIKA

info.es@socomec.com

### WEITER DETAILS

[www.socomec.com/worldwide](http://www.socomec.com/worldwide)

## GESCHÄFTSSITZ

### GRUPPE SOCOMEC

Geschäftskapital 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANKREICH  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

[www.socomec.de](http://www.socomec.de)

## IHR ANSPRECHPARTNER

