



Motorschutzschalter Reihe MS... und MO...

Power and productivity
for a better world™

ABB

ABB bietet ein Gesamtkonzept zum Motorschutz für den Weltmarkt.

Elektrische Motoren und deren Installation müssen geschützt werden, beispielsweise vor Überlast, Phasenausfall, Kurzschlüssen und Fehlern bei der Verdrahtung.

Motorschutzschalter bieten einen schmelzsicherungslosen Schutz vor Kurzschlüssen und Überlast und können meist ohne weitere Vorsicherung in Standardanwendungen eingesetzt werden. Nach einer Auslösung des Motorschutzschalters kann der Motor wieder eingeschaltet und weiter betrieben werden.

Vorteile für den Kunden:

- Schnelle Reaktionszeit
- Hohe Verfügbarkeit
- Hohes Sicherheitsniveau

Aufgrund seiner Erfahrung und Fachkenntnisse im Bereich Motorschutz bietet ABB kundenorientierte Gesamtkonzepte für den Weltmarkt.

- Effiziente Standard- sowie Hochleistungsprodukte
- Weltweite Zulassungen und weltweiter Kundenservice
- Lösungen für spezielle technische Anwendungen



Schutzfunktionen

- Überlast
- Kurzschluss
- Phasenausfallempfindlichkeit

Weitere Merkmale

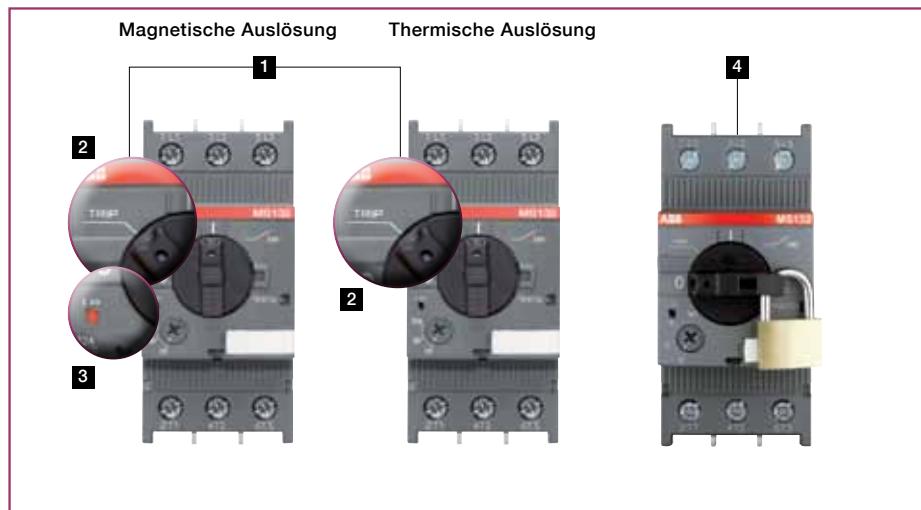
- Manuelles Ein-/Aus-Schalten
- Trennen
- Sichern gegen Einschalten
- Fernabschalten durch Unterspannungsauslöser oder Arbeitsstromauslöser
- Anzeige der Auslösung
- Temperaturkompensation
- Anpassbare Stromeinstellung

Besonderheiten

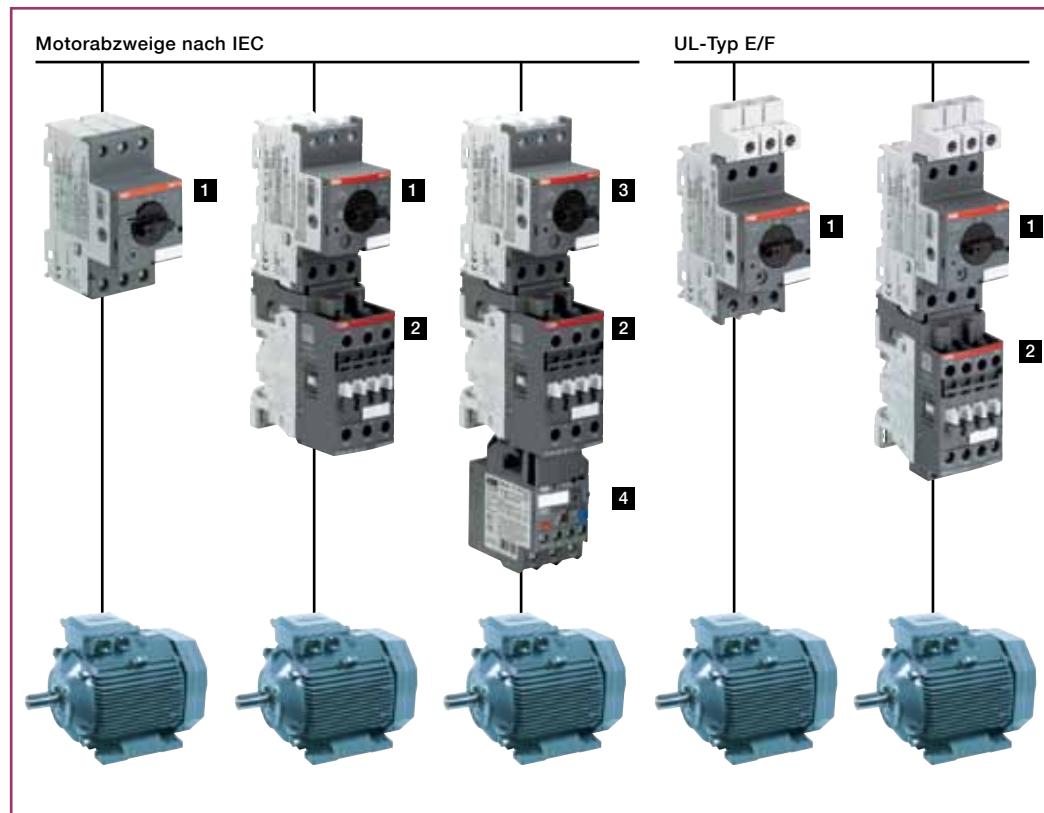
- Griff nach Auslösung in mittlerer Position (Überlast und Kurzschluss (MS132, MO132, MS4xx, MO4xx))
- Deutliche und zuverlässige Anzeige der Störung in einem separaten Fenster bei Auslösung wegen Kurzschluss (MS132)
- Direkte Verriegelung des Griffes in der Position OFF ohne Zubehör über Standardschloss möglich (MS132, MO132, MS4xx, MO4xx)
- Optimiert für den Einsatz mit Schützen von ABB

Das komplette Angebot von ABB umfasst folgende Produkte:

- Standard-Motorschutzschalter mit bis zu 100 A, 50 kA
- Hochleistungs-Motorschutzschalter mit bis zu 100 A, 100 kA
- Rein magnetische Motorschutzschalter (nur Kurzschlusschutz)
- Motorschutzschalter in Installationsdesign
- Umfangreiches Zubehör
- Systemlösungen



Motorstarterlösungen



Verdrahtungsmethoden:

Zusätzlich zur individuellen Verdrahtung bietet ABB Sammelschienensysteme für die Stromverteilung.

Eingangsverdrahtung über Sammelschienen mit 65 A/100 A und Anschlüssen mit 25 mm² und 35 mm²

Motorstarterkombinationen aus Motorschutzschalter und Schütz bzw. Softstarter können mit Adapters für elektrische und mechanische Verbindung leicht und schnell aufgebaut werden.

Vorteile:

- Geringere Komplexität der Systemverdrahtung
- Kürzere Installationszeit und geringerer Platzbedarf

Mit dem Schienensystem SMISSLINE steht eine weitere, sehr komfortable Verdrahtungsmethode zur Verfügung.

Werkzeuge für Planung, Berechnung und Auslegung:

Die folgenden Tools unterstützen Benutzer beim Planen und Umsetzen ihrer Projekte:

- Koordinationstabellen
- CADENAS zum Herunterladen von CAD-Daten
- DOC-Planungssoftware für Stromkreise und Geräte

Motorschutzschalter



Thermische und elektromagnetische Auslösung	Typ	MS116	MS132	MS450	MS495	MS497
Phasenausfallempfindlichkeit		Ja	Ja	Ja	Ja	
Schalterposition		ON/OFF	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	
Anzeige der magnetischen Auslösung		-	Ja	-	-	
Griff ohne Zubehör verriegelbar		-	Ja	Ja	Ja	
Trennfunktion		Ja	Ja	Ja	Ja	
Breite		45 mm	45 mm	55 mm	70 mm	
Strombereich		0,1...32 A	0,1...32 A	28...50 A	45...100 A	22...100 A
Umgebungslufttemperatur, offen, kompensiert		-25...+55 °C	-25...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	

Kurzschlussausschaltvermögen für 400 V

	Standardbereich	Hochleistungsbereich
	MS116, MS450, MS495	MS132, MS497

Auswahlparameter

Bemessungs- betriebsleistung	Einstellbereich für thermische Auslösung	Typ	Kurzschluss- ausschaltvermögen		Typ	Kurzschluss- ausschaltvermögen	
			I_{cu}	I_{cs}		I_{cu}	I_{cs}
0,03 kW	0,1...0,16 A	MS116-0.16	50 kA	50 kA	MS132-0.16	100 kA	100 kA
0,06 kW	0,16...0,25 A	MS116-0.25	50 kA	50 kA	MS132-0.25	100 kA	100 kA
0,09 kW	0,25...0,4 A	MS116-0.4	50 kA	50 kA	MS132-0.4	100 kA	100 kA
0,18 kW	0,4...0,63 A	MS116-0.63	50 kA	50 kA	MS132-0.63	100 kA	100 kA
0,25 kW	0,63...1,0 A	MS116-1.0	50 kA	50 kA	MS132-1.0	100 kA	100 kA
0,55 kW	1,0...1,6 A	MS116-1.6	50 kA	50 kA	MS132-1.6	100 kA	100 kA
0,75 kW	1,6...2,5 A	MS116-2.5	50 kA	50 kA	MS132-2.5	100 kA	100 kA
1,5 kW	2,5...4,0 A	MS116-4.0	50 kA	50 kA	MS132-4.0	100 kA	100 kA
2,2 kW	4,0...6,3 A	MS116-6.3	50 kA	50 kA	MS132-6.3	100 kA	100 kA
4,0 kW	6,3...10 A	MS116-10	50 kA	50 kA	MS132-10	100 kA	100 kA
5,5 kW	8...12 A	MS116-12	25 kA	25 kA	MS132-12	100 kA	100 kA
7,5 kW	10...16 A	MS116-16	16 kA	16 kA	MS132-16	100 kA	100 kA
9,0 kW	16...20 A	MS116-20	15 kA	10 kA	MS132-20	100 kA	100 kA
12,5 kW	20...25 A	MS116-25	15 kA	10 kA	MS132-25	50 kA	50 kA
15 kW	25...32 A	MS116-32	10 kA	10 kA	MS132-32	50 kA	25 kA
15 kW	22...32 A	MS132-32	50 kA	25 kA	MS497-32	100 kA	50 kA
18,5 kW	28...40 A	MS450-40	50 kA	25 kA	MS497-40	100 kA	50 kA
22 kW	36...45 A	MS450-45	50 kA	25 kA	MS497-50	100 kA	50 kA
22 kW	40...50 A	MS450-50	50 kA	25 kA	MS497-50	100 kA	50 kA
30 kW	45...63 A	MS495-63	50 kA	25 kA	MS497-63	100 kA	50 kA
37 kW	57...75 A	MS495-75	50 kA	25 kA	MS497-75	100 kA	50 kA
45 kW	70...90 A	MS495-90	50 kA	25 kA	MS497-90	100 kA	50 kA
55 kW	80...100 A	MS495-100	50 kA	25 kA	MS497-100	100 kA	50 kA

Die oben angegebenen Stromwerte gelten für herkömmliche vierpolige Drehstrom-Käfigläufermotoren (1.500 U/min bei 50 Hz bzw. 1.800 U/min bei 60 Hz).

I_{cu} = Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen

I_{cs} = Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen



MO132	MO450	MO495	MO496
-	-	-	
ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	
-	-	-	
Ja	Ja	Ja	
Ja	Ja	Ja	
45 mm	55 mm	70 mm	
0,1...32 A	28...50 A	45...100 A	22...100 A
-25...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	

MS325
Ja
ON/OFF
-
-
Ja
54 mm
0,1...25 A
-25...+50 °C

Standardbereich	Hochleistungsbereich
MO132, MO450	MO132, MO495, MO496

Installationsbereich
MS325

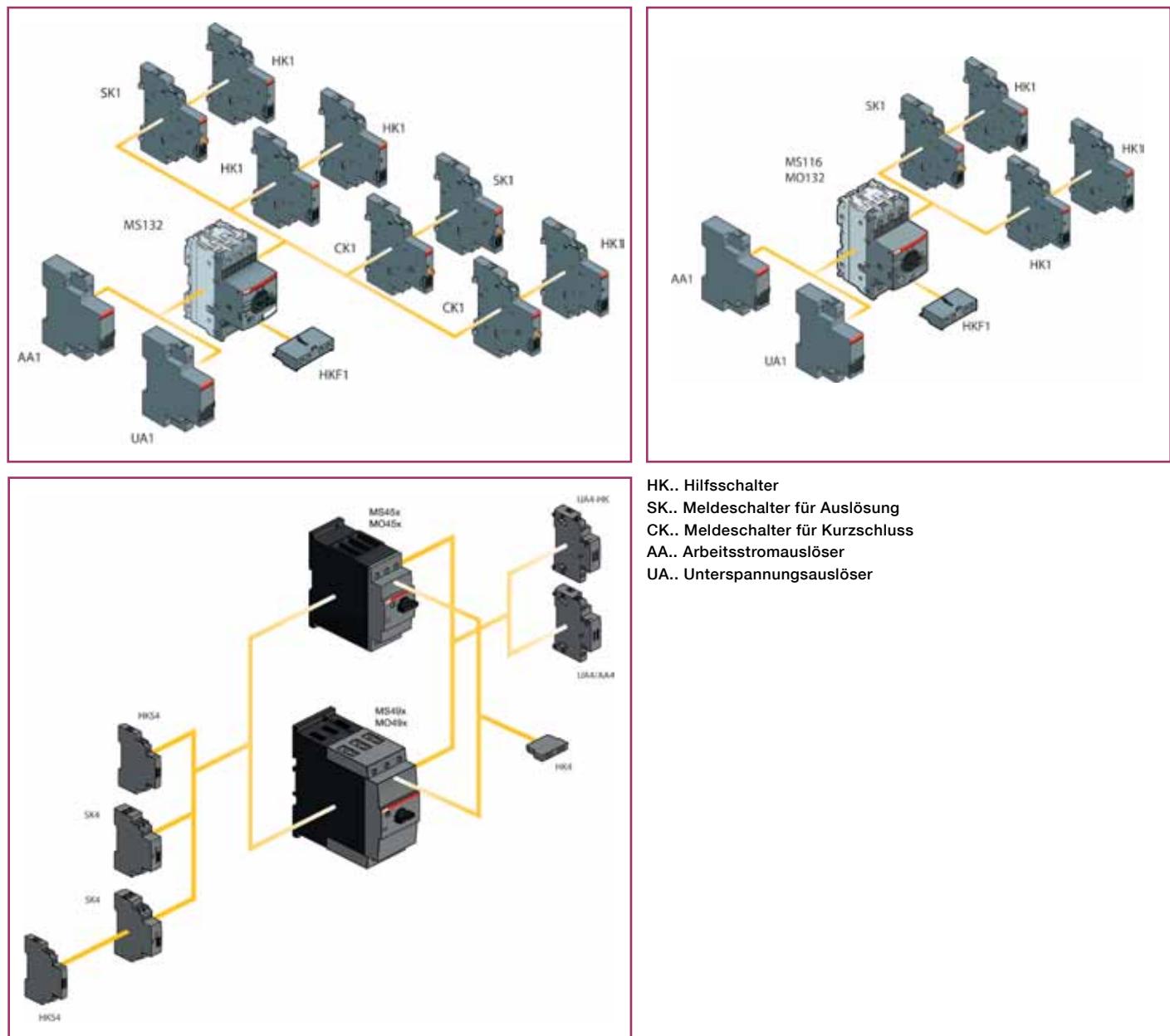
Typ	Kurzschluss-ausschaltvermögen		Typ	Kurzschluss-ausschaltvermögen	
	I_{cu}	I_{cs}		I_{cu}	I_{cs}
MO132-0.16	100 kA	100 kA	MO132-0.16	100 kA	100 kA
MO132-0.25	100 kA	100 kA	MO132-0.25	100 kA	100 kA
MO132-0.4	100 kA	100 kA	MO132-0.4	100 kA	100 kA
MO132-0.63	100 kA	100 kA	MO132-0.63	100 kA	100 kA
MO132-1.0	100 kA	100 kA	MO132-1.0	100 kA	100 kA
MO132-1.6	100 kA	100 kA	MO132-1.6	100 kA	100 kA
MO132-2.5	100 kA	100 kA	MO132-2.5	100 kA	100 kA
MO132-4.0	100 kA	100 kA	MO132-4.0	100 kA	100 kA
MO132-6.3	100 kA	100 kA	MO132-6.3	100 kA	100 kA
MO132-10	100 kA	100 kA	MO132-10	100 kA	100 kA
MO132-12	100 kA	100 kA	MO132-12	100 kA	100 kA
MO132-16	100 kA	100 kA	MO132-16	100 kA	100 kA
MO132-20	100 kA	100 kA	MO132-20	100 kA	100 kA
MO132-25	50 kA	50 kA	MO132-25	50 kA	50 kA
MO132-32	50 kA	25 kA	MO132-32	50 kA	25 kA
MO132-32	50 kA	25 kA	MO496-32	100 kA	50 kA
MO450-40	50 kA	25 kA	MO496-40	100 kA	50 kA
MO450-45	50 kA	25 kA	MO496-50	100 kA	50 kA
MO450-50	50 kA	25 kA	MO496-50	100 kA	50 kA
MO495-63	50 kA	25 kA	MO496-63	100 kA	50 kA
MO495-75	50 kA	25 kA	MO496-75	100 kA	50 kA
MO495-90	50 kA	25 kA	MO496-90	100 kA	50 kA
MO495-100	50 kA	25 kA	MO496-100	100 kA	50 kA

Typ	Kurzschluss-ausschaltvermögen
I_{cu}/I_{cs}	
MS325-0.16	100 kA
MS325-0.25	100 kA
MS325-0.4	100 kA
MS325-0.63	100 kA
MS325-1.0	100 kA
MS325-1.6	100 kA
MS325-2.5	100 kA
MS325-4.0	100 kA
MS325-6.3	100 kA
MS325-9	100 kA
MS325-12,5	75 kA
MS325-16	60 kA
MS325-20	55 kA
MS325-25	50 kA

Für den Motorschutz muss ein geeignetes thermisches oder elektronisches Überlastrelais verwendet werden.

Zubehör

ABB bietet für seine Motorschutzschalter umfangreiches Zubehör. Für MS116, MS132 und MO132 ist dies bis auf wenige Ausnahmen identisch. MS4xx und MO4xx verfügen über eigenes Zubehör.



Zubehör für Schalttafeln und Gehäuse für die Montage im Innen- und Außenbereich



Drehgriff für Schaltschrankeinbau von
MS116, MS/MO132,
MS/MO45x, MS/MO49x,
MS325



Türmontagesatz mit Schutzart IP65 für
MS116, MS/MO132, MS325



Gehäuse mit Schutz vor Staub und
Wasser (IP65) für
MS116, MS/MO132, MS325

Systemlösungen

Hoher Kurzschlusschutz und vollständige Selektivität für Motorgruppen mit dem selbstrückstellenden Limitor S800-SCL-SR

In Industrien mit hohen Kurzschlussbemessungswerten müssen spezielle Vorsicherungen oder Limitoren zusätzlich zu jedem Motorabzweig verwendet werden. Daher ist der Platzbedarf größer, und es wird ein vorgelagerter selektiver Schalter benötigt.

ABB bietet nun den selbstrückstellenden Limitor S800-SCL-SR, der die gesamte Motorgruppe bei vollständiger Selektivität für jeden Motorabzweig schützen kann.

Im Falle eines Kurzschlusses in einem der nachgelagerten Motorabzweige unterbricht nur der Motorschutzschalter den beschädigten Schaltkreis, ohne dass der vorgelagerte Limitor S800-SCL-SR auch ausgelöst werden muss. Auf diese Weise wird eine maximale Systemverfügbarkeit erreicht.

Vorteile für den Kunden

Maximale Systemverfügbarkeit, wartungsfrei

- Backupschutz für hohe Kurzschlussniveaus, 100 kA bei 440 V, 50 kA bei 690 V, 65 kA bei 480/600 V
- Vollständige Selektivität für alle nachgelagerten Motoren, keine Tabellen zur Kurzschlussselektivität erforderlich

Kosteneinsparung

- Einfache Kurzschlussberechnung, teilweise überhaupt nicht erforderlich
- Platzsparender Motorgruppenschutz, ein einzelnes Gerät kann eine große Anzahl Motorabzweige schützen, insgesamt bis zu 100 A

Hohes Sicherheitsniveau

- Schmelzsicherungsloser Schutz mit all seinen Vorteilen
- Niedrige Durchlassenergiewerte
- Begrenzte Stromspitze
- Hohe Sicherheit für das Personal

Geschäftsfelder:

- Schiffsbau
- Bergbau
- Öl- und Gasindustrie
- Energieerzeugung
- Windkraft

Sammelschienensystem SMISSLINE TP mit einer Strombelastbarkeit von bis zu 100 A für den Einsatz mit steckbaren Modulen

Steckbare Geräte wie Leitungsschutzschalter oder Motorschutzschaltermodule können einfach und sicher hinzugefügt oder umgesteckt werden.

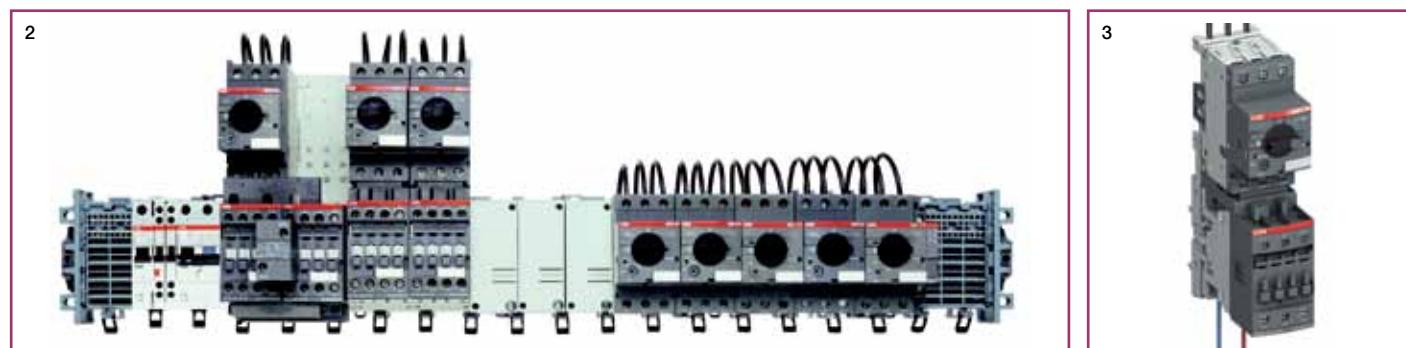
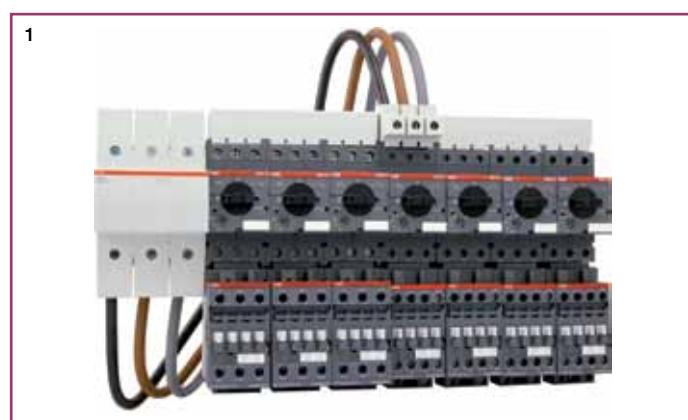
- Kürzere Installationszeit und geringerer Platzbedarf
- Eingangsverdrahtung bereits in das Stecksockelsystem SMISSLINE integriert
- Gesamtlänge bis zu 1.979 mm, Sammelschienen für 3 Hauptpole verfügbar, 1 Nullleiter, 2 Sammelschienen für die Steuerspannung
- Freie Zuordnung der Phasen
- Vertikale oder horizontale Montage

Stromverteilung für steckbare Motorschutzschalter über SMISSLINE, maximale Stromlast: 200 A

Vorteile für den Kunden

- Geringere Komplexität der Systemverdrahtung
- Kürzere Installationszeit und geringerer Platzbedarf
- Schnellere Wartung und hohe Flexibilität
- Hohe Sicherheit, Ressourcen für künftige Erweiterung verfügbar

1 Motorschutzschaltergruppe mit Limitor S800-SCL-SR | 2 Schienensystem SMISSLINE mit steckbaren Modulen | 3 Steckbare Motorschutzschalterkombination



Kontakt

**ABB Stotz-Kontakt/Striebel & John
Vertriebsgesellschaft mbH**
Telefon 06221-701-1770
Telefax 0180 5 69 30 03
Postfach 10 12 69, 69002 Heidelberg
Email: asj.vertriebsservice@de.abb.com
www.abb.de/asj

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffheiten maßgebend. ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB AG verboten.

Copyright© 2012 ABB
Alle Rechte vorbehalten

