



# Motorschutzschalter Reihe MS... und MO...

# 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.

Motorschuttschalter 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

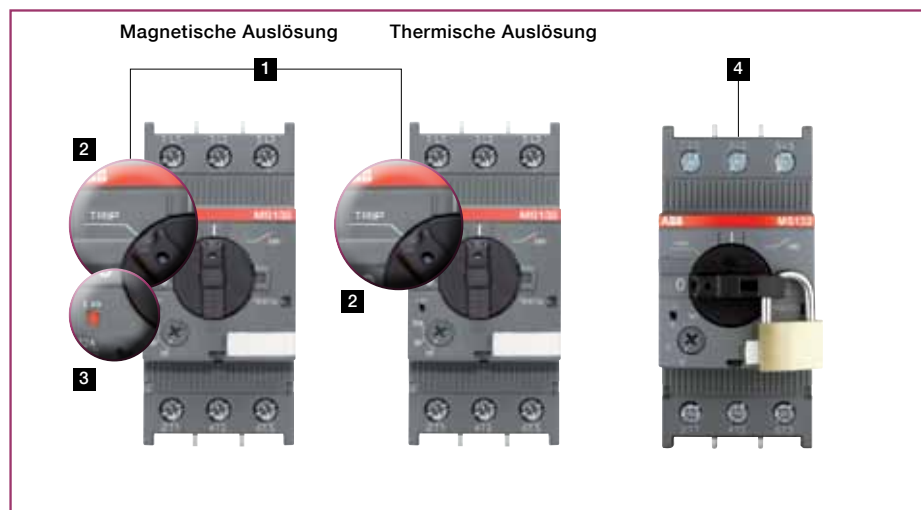
- Manuelles Ein-/Aus-Schalten
- Trennen
- Sichern gegen Einschalten
- Fernabschalten durch Unterspannungsauslöser oder Arbeitsstromauslöser
- Anzeige der Auslösung
- Temperaturkompensation
- Anpassbare Stromeinstellung

## 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 Griffs in der Position OFF ohne Zubehör über Standardschloss möglich (MS132, MO132, MS4xx, MO4xx)
- Optimierte für den Einsatz mit Schützen von ABB

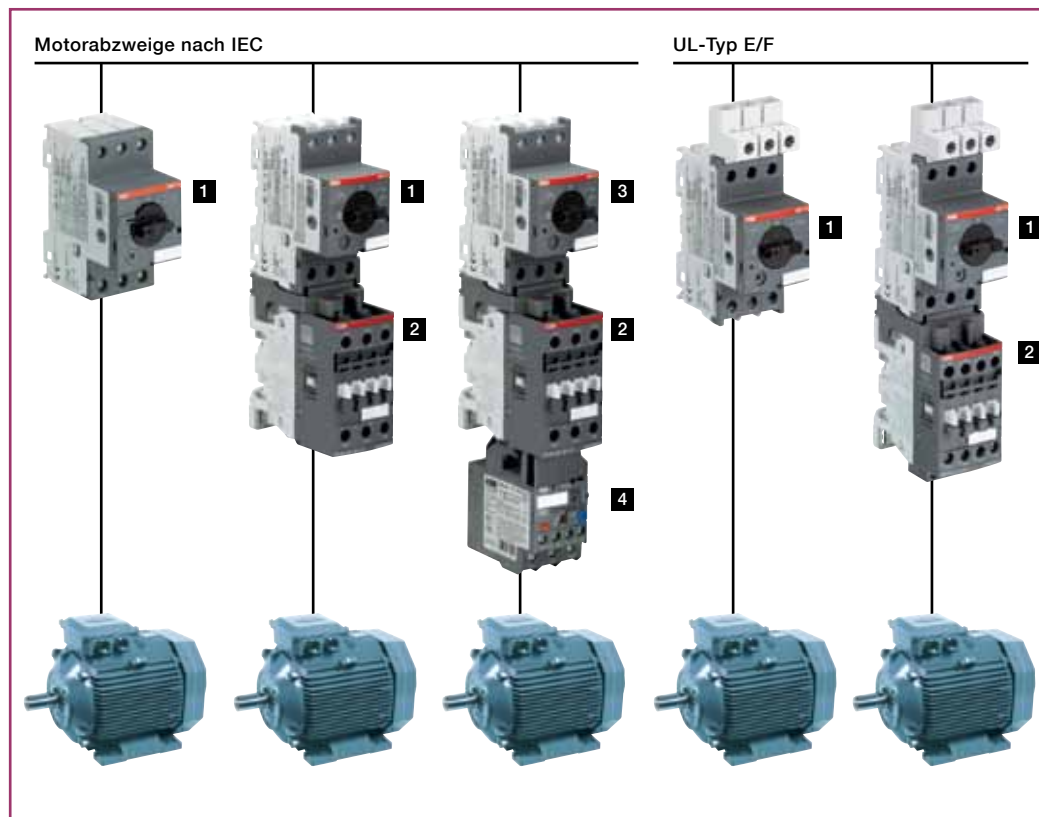
## Das komplette Angebot von ABB umfasst folgende Produkte:

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



- 1 Deutliche Anzeige der Auslösung
- 2 Griff in ausgelöst – Position TRIP
- 3 Optische Kurzschluss-Anzeige im Fenster I >>
- 4 Einfache Verriegelung

# Motorstarterlösungen



Motoranwendungen mit schmelzsicherungslosem Schutz

- 1** Kurzschlusschutz  
+ Überlastschutz  
+ Manuelles Schalten  
+ Trennen
- 2** Betriebsmäßiges Schalten
- 3** MO... Kurzschlusschutz  
+ Manuelles Schalten  
+ Trennen
- 4** Überlastschutz



## Verdrahtungsmethoden:

Zusätzlich zur individuellen Verdrahtung bietet ABB Sammelschienensysteme für die Stromverteilung.

Eingangsverdrahtung über Sammelschienen mit 65 A/100 A und Anschlüssen mit 25 mm<sup>2</sup> und 35 mm<sup>2</sup>

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

Vorteile:

- Geringere Komplexität der Systemverdrahtung
- Kürzere Installationszeit und geringerer Platzbedarf

Mit dem Schienensystem SMISLINE 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 MS116, MS450, MS495	Hochleistungsbereich 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