

MOTORSCHUTZSCHALTER



MS25, MST25, MS20, MST20



- Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102
- Zuverlässiger Schutz bei thermischer Überlast, begrenzter Kurzschlusschutz
- Einfache und schnelle Montage durch Aufschnappen auf eine normierte Tragschiene von 35 mm nach EN 60715; die Befestigung mit zwei Schrauben auch möglich
- Geeignet zum Einbau in Kleinverteiler
- Haupteinsatzgebiet: Schalten (Anlauf, Schutz und Ausschalten) von Drehstrommotoren mit Leistungen bis zu 11 kW (380/400 V) bzw. von anderen Verbrauchern bis 25 A; anwendbar auch als Hauptschalter nach EN 60204 bzw. VDE 0113
- Durch eine Vielzahl von Zubehörteilen wird das Anwendungsgebiet noch breiter und so können die meisten Kundenwünsche erfüllt werden
- Schutzschalter für einphasige Verbraucher (MS20, MST20)
- MS25 – Motorschutzschalter mit thermischer Überlast- und magnetischer Kurzschlussauslösung
- MST25 – Motorschutzschalter mit thermischer Überlastauslösung

TECHNISCHE DATEN

Typ	Einstellbereich (A)	Ansprechstrom des Kurzschlussauslösers (A)	Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen (IEC/EN 60947-2)				Back-up-Schutz mit Versicherungen (gL, aM) (A), wenn der Kurzschlussstrom das Schaltvermögen des MS25 übersteigt			
			I_{cu} (kA)				230 V	400 V	500 V	690 V
MS25 - 0,16	0,1 ... 0,16	1,9	eigenfest bis zu Kurzschlussströmen $I_{cc} \leq 50$ kA				keine Versicherungen notwendig bis zu $I_{cc} \leq 50$ kA			
MS25 - 0,25	0,16 ... 0,25	2,6								
MS25 - 0,4	0,25 ... 0,4	4,4								
MS25 - 0,63	0,4 ... 0,63	8								
MS25 - 1	0,63 ... 1	11								
MS25 - 1,6	1 ... 1,6	19								
MS25 - 2,5	1,6 ... 2,5	30			3	2,5			25	20
MS25 - 4	2,5 ... 4	42			3	2,5			35	25
MS25 - 6,3	4 ... 6,3	69			3	2,5			50	35
MS25 - 10	6,3 ... 10	110		6	3	2,5		80	50	35
MS25 - 16	10 ... 16	210	6	4	2,5	2	80	80	63	35
MS25 - 20	16 ... 20	220	6	4	2,5	2	80	80	63	50
MS25 - 25	20 ... 25	330	6	4	2,5	2	80	80	63	50

1-phasig	Genormte Motorleistungen 3-phasig					Einstellbereiche des Überlastauslösers	
	220-240 V	220-240 V	380-415 V	440 V	500 V		660-690 V
			0,02			0,06	0,1 ... 0,16
			0,06	0,06	0,06	0,09	0,16 ... 0,25
	0,06		0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 ... 0,4
	0,09		0,12	0,18	0,25	0,25	0,4 ... 0,63
0,06 ... 0,09	0,09 ... 0,12		0,18 ... 0,25	0,25	0,37	0,37 ... 0,55	0,63 ... 1
0,12	0,18 ... 0,25		0,37 ... 0,55	0,37 ... 0,55	0,55 ... 0,8	0,75 ... 1,1	1 ... 1,6
0,18 ... 0,25	0,37		0,75 ... 1,1	0,75 ... 1,1	1,1	1,5	1,6 ... 2,5
0,37	0,55 ... 0,8		1,1 ... 1,5	1,5	1,5 ... 2,2	2,2 ... 3	2,5 ... 4
0,55 ... 0,75	1,1 ... 1,5		2,2 ... 2,5	2,2 ... 3	3	4	4 ... 6,3
1,1 ... 1,5	1,5 ... 2,5		3 ... 4	4 ... 5	4 ... 5,5	5,5 ... 7,5	6,3 ... 10
2,2	3 ... 4		5 ... 7,5	5,5 ... 9	7,5 ... 9	11	10 ... 16
3	5,5		9	11	11 ... 12,5	15	16 ... 20
	5,5 ... 7,5		11 ... 12,5	12,5	15	18,5	20 ... 25

MOTORSCHUTZSCHALTER

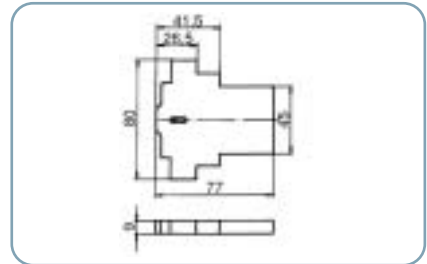
MS25, MST25, MS20, MST20



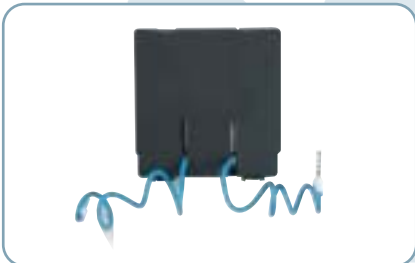
ZUBEHÖR



Hilfsschalter **PS**
PS 20, PS 10, PS 01, PS 11

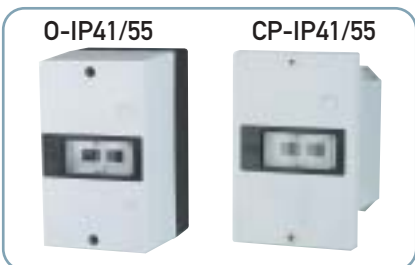


Unterspannungsauslöser **U**
Arbeitsstromauslöser **A**
24, 48, 110, 230, 400 - 50,60 Hz



Relativhilfsschalter (Ausgelöstmelder) **RS**
Hilfsschalter zum Einbau
(integrierter Hilfsschalter) **PSV**
Ausführungen: RS 01, RS 10
PSV 11

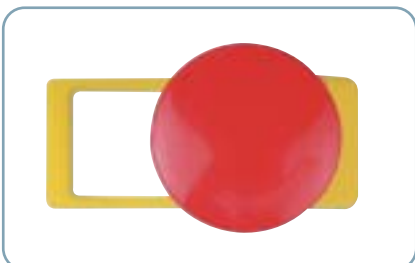
GEHÄUSE



Aufbaugeschäuse **IP41/55 O41/55**
Einbaugeschäuse **IP41/55 CP-41/55**

In das Gehäuse kann der Schalter MS25 oder MST25 mit allen Zusätzen eingebaut werden.

ZUBEHÖR FÜR DIE BEIDEN GEHÄUSE



NOT/AUS-Taste **NAT**

NOT/AUS-Taste ist auch mit Schlüssel-Entsperrern lieferbar.

MOTORSCHUTZSCHALTER



MS25, MST25, MS20, MST20



Verschließvorrichtung Z



Tastenmembran M



N/PE-Schiene NL



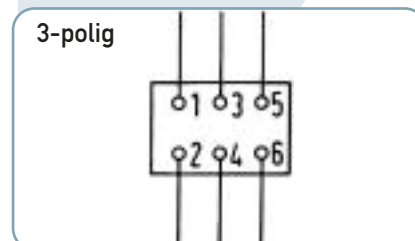
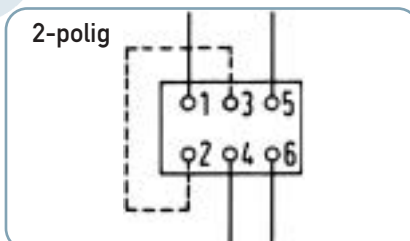
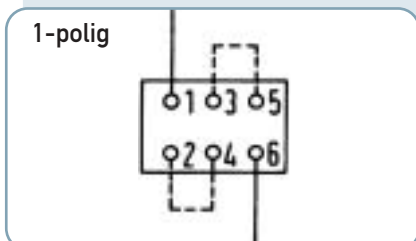
Signalleuchte SS

Vom Hersteller werden auch die beiden Gehäuse mit der Schutzart IP55 (O-55, CP-55) geliefert. In einem solchen Fall ist die Tastenmembran schon angebracht. Bei evtl. Anbau der Verschließvorrichtung oder NOT/AUS-Taste soll sie jedoch entfernt werden.

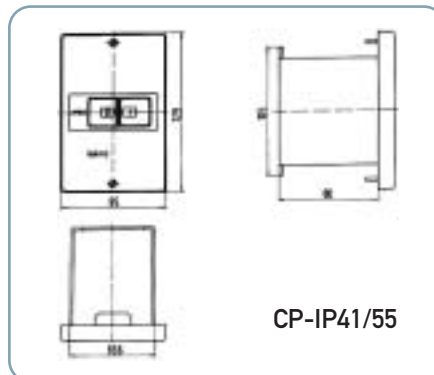
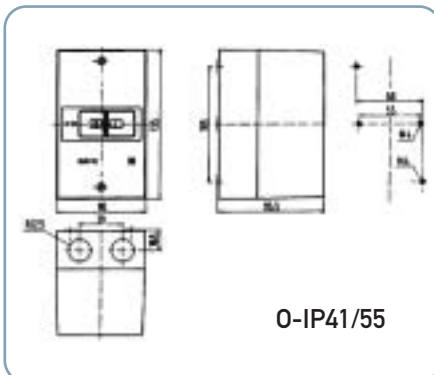
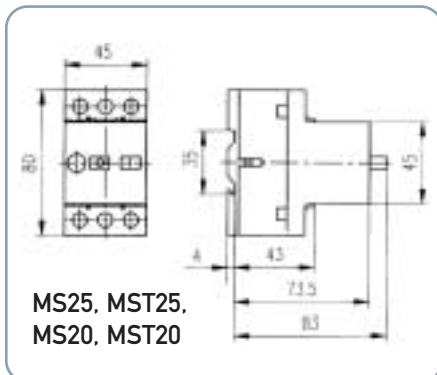
Im Gehäuse ist serienmäßig eine N/PE-Schiene eingebaut, es ist aber ein Platz für den Anbau einer Zusatzschiene vorgesehen.

220, 240, 400 V
B – weiß, R – rot, Z – grün

ANSCHLUSSPLÄNE:



ABMESSUNGEN



BESTELLDATEN

Motorschutzschalter MS25 mit dem Einstellbereich 2,5 - 4 A : MS25 - 4

Derselbe Motorschutzschalter mit einem Unterspannungsauslöser für die Betätigungsspannung von 380 V, mit einem Hilfsschalter mit zwei Schließern, eingebaut im Gehäuse mit einer NOT/AUS-Taste und einer grünen Signalleuchte für 220 V: MS25 - 4/U 380/ PS 20/ O-41 / NAT / SSZ 220

MOTORSCHUTZSCHALTER

MS32, MSB32



- Mit Überlast- und Kurzschlussschutz
- Phasenausfallempfindlich
- Anwendungsmöglichkeit auch als Hauptschalter nach EN 60204
- Geeignet zum Einbau in Kleinverteiler
- Montage auf eine normierte 35 mm-Tragschiene nach EN 60715 oder Befestigung mit zwei Schrauben
- Durch eine Vielzahl von Zubehörteilen ein breites Anwendungsgebiet und große Möglichkeiten zur Erfüllung von Kundenwünschen

Ausführungen

- MS 32 – Motorschutzschalter mit thermischer Überlast- und magnetischer Kurzschlussauslösung ($I_e = 0,1...32\text{ A}$, $U_e = 690\text{ V}$)
- MSB 32 – Motorschutzschalter mit thermischer Überlastauslösung ($I_e = 0,25...32\text{ A}$, $U_e = 400\text{ V}$)

TECHNISCHE DATEN

Typ	Einstellbereich (A)	Ansprechstrom des Kurzschlussauslösers (A)	Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} und Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}								Max. zulässige Vorsicherung, wenn der prospektive Kurzschlussstrom das Ausschaltvermögen des Schalters übersteigt (gG, aM)				
			230 V		400 V		500 V		690 V		230 V	400 V	500 V	690 V	
			I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}					
MS32 - 0,16	0,1 ... 0,16	2	Schalter sind eigenfest								keine Vorsicherungen notwendig				
MS32 - 0,25	0,16 ... 0,25	3													
MS32 - 0,4	0,25 ... 0,4	5													
MS32 - 0,63	0,4 ... 0,63	8													
MS32 - 1	0,63 ... 1	12													
MS32 - 1,6	1 ... 1,6	20							5	5					16
MS32 - 2,5	1,6 ... 2,5	33							3	3					25
MS32 - 4	2,5 ... 4	44													
MS32 - 6,3	4 ... 6,3	75				6	4,5	3	2				35	35	
MS32 - 10	6,3 ... 10	120				6	4,5	3	2				50	35	
MS32 - 14	9 ... 14	160	25	12,5	25	12,5	6	4,5	3	2	80	63	50	50	
MS32 - 18	13 ... 18	230	25	12,5	25	12,5	6	4,5	3	2	80	63	50	50	
MS32 - 23	17 ... 23	270	25	12,5	25	12,5	4	3	3	2	80	80	50	50	
MS32 - 27	20 ... 27	360	25	12,5	25	12,5	4	3	3	2	80	80	50	50	
MS32 - 32	25 ... 32	400	25	12,5	25	12,5	4	3	3	2	80	80	50	50	

1-phasig	Genormte Motorleistungen, 3-phasig					Geeigneter Schalter
220-240 V	220-240 V	380-415 V	440 V	500 V	660-690 V	Einstellbereiche des Überlastauslösers
kW						A
-	-	-	-	-	0,06	0,1 ... 0,16
-	-	0,06	0,06	0,06...0,09	0,06...0,12	0,16 ... 0,25
-	0,06	0,09	0,09...0,02	0,09...0,12	0,18	0,25 ... 0,4
-	0,09	0,12...0,18	0,18	0,18	0,25	0,4 ... 0,63
0,06 ... 0,09	0,09...0,12	0,18...0,25	0,25...0,37	0,25...0,37	0,37...0,55	0,63 ... 1
0,12	0,18...0,25	0,37...0,55	0,37...0,55	0,55...0,75	0,75...1,1	1 ... 1,6
0,18 ... 0,25	0,37	0,75	0,75...1,1	1,1	1,5	1,6 ... 2,5
0,37	0,55...0,75	1,1...1,5	1,5	1,5...2,2	2,2...3	2,5 ... 4
0,55 ... 0,75	1,1...1,5	2,2	2,2...3	2,2...3	4	4 ... 6,3
1,1 ... 1,5	1,5...2,2	3...4	4	4...5,5	5,5...7,5	6,3 ... 10
2,2	2,2...3	5,5	5,5...7,5	5,5...7,5	9...11	9 ... 14
3	4	7,5	7,5...9	9...11	15	13 ... 18
	5,5	9...11	11	11	15...18,5	17 ... 23
	5,5...7,5	11	11	15	18,5...22	20 ... 27
	7,5	15	15	18,5	22	25 ... 32

MOTORSCHUTZSCHALTER



MS32, MSB32

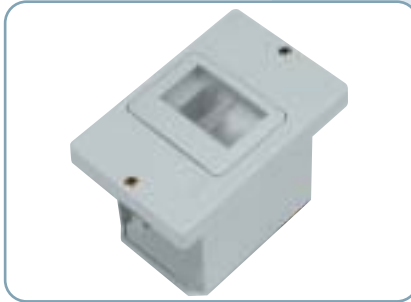
ZUBEHÖR

Gehäuse

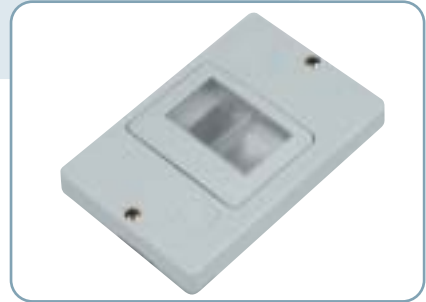
In das Gehäuse kann der Schalter MS32 oder MSB32 mit allen Zusätzen eingebaut werden.



Aufbaugeschütz
IP41/55 HO-41/55



Einbaugeschütz
IP41/55 FP-41/55



Frontplatte
IP41/55 P-41/55

ZUBEHÖR FÜR DIE BEIDEN GEHÄUSE UND FÜR DIE FRONTPLATTE



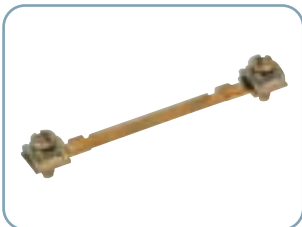
NOT/AUS-Taste ES
NOT/AUS-Taste ist auch mit Schlüssel-Entsperren lieferbar.



Verschleißvorrichtung HZ



Tastenmembran M
Vom Hersteller werden auch das Gehäuse und die Frontplatte mit der Schutzart IP55 (O-55, CP-55) geliefert. In einem solchen Fall ist die Tastenmembran schon angebracht. Bei evtl. Anbau der Verschleißvorrichtung oder NOT/AUS-Taste soll sie jedoch entfernt werden.



N/PE-Schiene NL
Im Gehäuse ist serienmäßig eine N/PE-Schiene eingebaut, es ist aber ein Platz für den Anbau einer Zusatzschiene vorgesehen.



Signalleuchte SS,
Z - grün
220, 240, 400 V
B - weiß,
R - rot

HILFSSCHALTER, SPANNUNGS AUSLÖSER UND PLOMBIERDECKEL



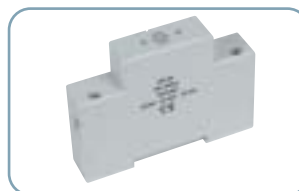
Hilfsschalter HS
HS20, HS10, HS11



Plombierdeckel PP



Hilfsschalter zum Einbau HSV
(integrierter Hilfsschalter)
Relativhilfsschalter HRS
(Ausgelöstmelder)
HSV 10, HSV 01
HRS 10, HRS 01



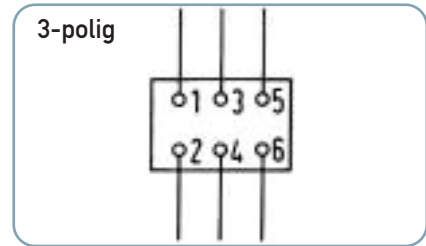
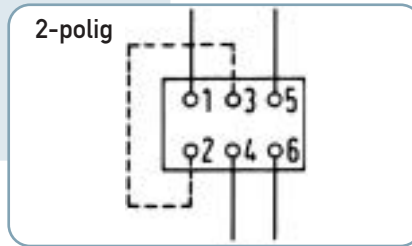
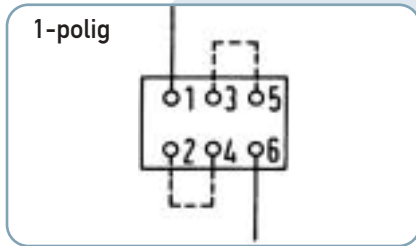
Unterspannungsauslöser UR
Arbeitsstromauslöser AR
24, 48, 110, 230, 400 - 50,60 Hz

MOTORSCHUTZSCHALTER

MS32, MSB32



ANSCHLUSSPLÄNE



ABMESSUNGEN

