

### MOTORSCHUTZSCHALTER MX



#### Merkmale

Phasenausfallempfindlichkeit nach EN 60947-4-1, IEC 947-4-1 VDE 0660, Teil 102

Zuverlässiger Schutz bei thermischer Überlast, begrenzter Kurzschlusschutz

Einfache und schnelle Montage durch Aufschnappen auf 35mm - Hutschiene nach DIN EN 50022; die Befestigung mittels 2 Schrauben ist alternativ möglich

Geeignet zum Einbau in Kleinverteiler

Haupteinsatzgebiet: Schalten (Anlauf, Schutz und Ausschalten) von Drehstrommotoren mit Leistungen bis zu 11 kW (400V) bzw. von anderen Verbrauchern bis 25A; anwendbar auch als Hauptschalter nach EN 60204 bzw. VDE 0113

Durch eine Vielzahl von Zubehörteilen wird das Anwendungsgebiet noch breiter und es können die meisten Kundenwünsche erfüllt werden

Appropationen: SEMKO, DEMKO  
UL

#### Technische Daten

##### Allgemeines

Vorschriften		EN 60947, IEC 947, E
60204,		VDE 0660, EN 0204, VDE
0113		
Mech. Lebensdauer	Sch	0,1 x 10 <sup>6</sup>
Schockfestigkeit	g	20
Schockdauer	ms	20
Umgebungstemp.	°C offen	-25 ... + 50
	°C gekapselt	-25 ... + 40
Temp.-Kompensat.	°C	-20 ... + 50
Klimafestigkeit		feuchte Wärme konstant nach IEC 68-3-3
		feuchte Wärme zyklisch nach IEC 68-2-30
Schutzart		IP 20
Abmessungen		Maßbilder
Gewicht	Kg	0,25

##### Hauptstrombahnen

Bemessungsisolationsspannung $U_i$	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	kV	6
Therm. Strom $I_{th\ max} = I_{e\ max}$	A	25
Elektr. Lebensdauer bei AC 3 und $I_e$	Sch	0,1 x 10 <sup>6</sup>
Motorschaltvermögen AC 3 bis	V	690
Anschließb. Querschnitte ( 1 od. 2L )	mm <sup>2</sup>	0,75 ... 4

##### Hilfsschalter

Bemessungsisolationsspannung $U_i$	V	500
Therm. Strom $I_{th}$	A	6
Bemessungsbetr. strom $I_e$ AC 15 230V	A	3,5
400V	A	2
500V	A	1,5
Vorsicherung zum Kurzschlußschutz (gl , gG)	A	6

## Schalterauswahl zum Motorschutz

(Selection of motor protection switch)

		Genormte Motorleistungen Standard motor powers					Einstellbereiche des Überlastauslösers
1-phasig single-phase		3-phasig Three-phase					Setting ranges of thermal overload release
220V 230V 240V	220V 230V 240V	380V 400V 415V	440V	500V	660V 690V		
kW						A	
		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

## Typübersicht, Schaltvermögen und Versicherungen

(Versions, Breaking capacity and Back-up Fuses)

Typ	Einstellbereich	Ansprechstrom des Kurzschlußauslösers	Bemessungsgrenzkurzschlußausschaltvermögen (IEC 947-2, EN 60947-2)				Back-up Schutz mit Versicherungen (gL,aM)(A) wenn der Kurzschlußstrom das Schaltvermögen des MX 25 übersteigt			
Typ	Setting range	operating current of short-circuit release	Rated ultimate short-circuit breaking capacity (IEC 947-2, EN 60947-2)				Max. Back-up fuses (gL, aM) (A) if short-circuit current exceeds breaking capacity			
	(A)	(A)	$I_{cu}$ (kA)				230V	400V	500V	690V
			230V	400V	500V	690V	230V	400V	500V	690V
<b>MX25 - 0,16</b>	0,1 ... 1,6	1,9	eigenfest bis zu beliebig hohen Kurzschlußströmen $I_{cc}$				Keine Versicherungen notwendig, eigenfest bis zu beliebig hohen Kurzschlußströmen			
<b>MX25 - 0,25</b>	0,16 ... 0,25	2,6								
<b>MX25 - 0,4</b>	0,25 ... 0,4	4,4								
<b>MX25 - 0,63</b>	0,4 ... 0,63	8	Switches are short-circuit proof for any value of prospective short-circuit current $I_{cc}$				No back-up fuses required breaking capacity > $I_{cc}$			
<b>MX25 - 1</b>	0,63 ... 1	11								
<b>MX25 - 1,6</b>	1 ... 1,6	19			3	2,5			25	20
<b>MX25 - 2,5</b>	1,6 ... 2,5	30			3	2,5			35	25
<b>MX25 - 4</b>	2,5 ... 4	42			3	2,5			50	35
<b>MX25 - 6,3</b>	4 ... 6,3	69			3	2,5			80	35
<b>MX25 - 10</b>	6,3 ... 10	110		6	3	2,5		80	50	35
<b>MX25 - 16</b>	10 ... 16	210	6	4	2,5	2	80	80	63	35
<b>MX25 - 20</b>	16 ... 20	220	6	4	2,5	2	80	80	63	50
<b>MX25 - 25</b>	20 ... 25	330	6	4	2,5	2	80	80	63	50

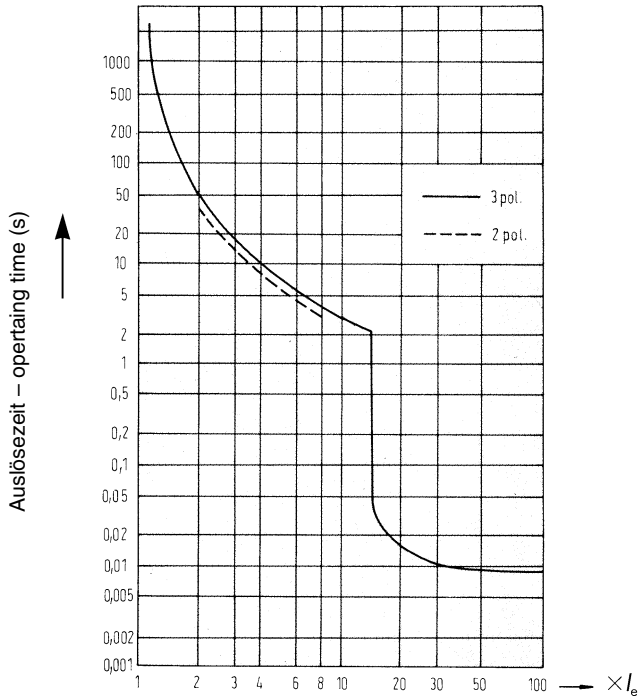
Typ Type	Einstellbereich Setting range	(A)	Max. Versicherung gL, gG Max.back-up fuse gG,gL (A)
MXT 25 - 0,4		0,25 ... 0,4	1
MXT25 - 0,63		0,4 ... 0,63	2
MXT25 - 1		0,63 ... 1	2
MXT25 - 1,6		1 ... 1,6	4
MXT 25 - 2,5		1,6 ... 2,5	6
MXT 25 - 4		2,5 ... 4	16
MXT 25 - 6,3		4 ... 6,3	20
MXT 25 - 10		6,3 ... 10	25
MXT 25 - 16		10 ... 16	35
MXT 25 - 20		16 ... 20	50
MXT 25 - 25		20 ... 25	50

# Auslösecharakteristik

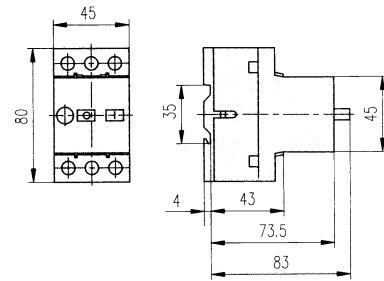
(Time-current characteristic)

Umgebungstemperatur 20°C  
Ambient temperature 20°C

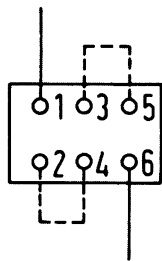
Curchschnittswerte der Auslösezeiten  
Mean values of operating times



Abmessungen  
Dimensions

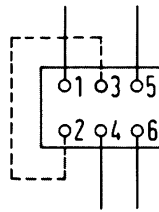


Abmessungen  
Dimensions



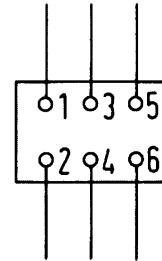
1-polig  
1-pole

Hilfsschalter  
Auxiliary switch



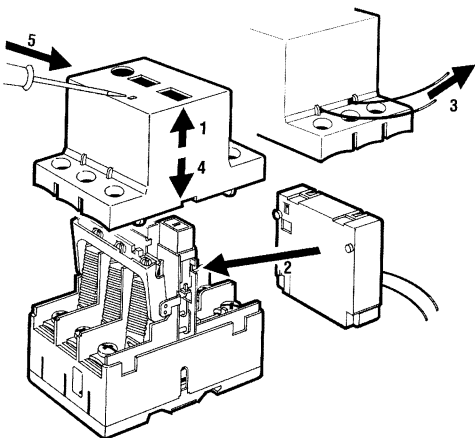
2-polig  
2-pole

Adapter zur Schraubenbefestigung  
Adapter for fixture with screws

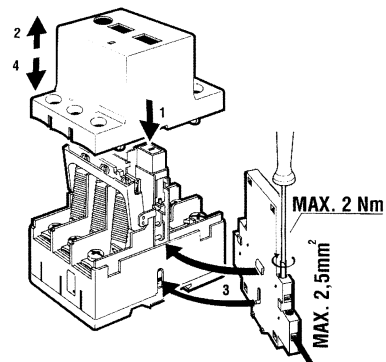










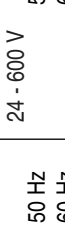
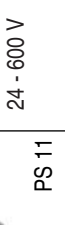
3-polig  
3-pole

Anordnung des Unterspannungs-  
und Arbeitsstromauslösers



Anordnung des Hilfsschalters  
Placing of auxiliary switch



Benennung und Kennzeichnung Name and mark	Relativhilfsschalter- Ausgelösmelder PS Hilfsschalter z. Einbau - integrierter Hilfsschalter PSV Relativ auxiliary switch RS Auxiliary flush-type switch PSV	Arbeitsstrom- auslöser A ... Shunt release A ...	NOT/AUS- Taste NAT ** Emergency stop push-button NAT **	Verschleiß- vorrichtung Z Padlocking feature Z	Tastenmembran M *** Push-button diaphragm M ***	N/PE-Schiene NL **** Neutral link N/PE NL ****	Signal- leuchte SS ... Signal lamp SS ...
Bild vom Zubehör Picture of accessory	 PS 20  PS 10  PS 01  PS 11	 24 - 600 V 50 Hz 60 Hz					
Masse (g) Weight	25 2NO 1S 1NO 1Ö 1NC 1S+1Ö 1NO+1NC	24 - 600 V 50 Hz 60 Hz	35	95	10	10	220, 240, 400 V B-weiß, R-rot, Z-grün/ B-white, R-red, Z-green
Motorschutzschalter MX 25, MXT 25	ein- oder beidseitig  assembly on one or both sides	65	35	95	10	10	7,5
Motor protection switch							
Gehäuse IP 41/55** O-41/55	In das Gehäuse oder unter die Frontplatte kann der Schalter MX 25 oder MXT 25 mit allen Zusätzen eingebaut werden.			oder or			●
O-41/55 Enclosure IP 41/55***				oder or			●
Frontplatte IP 41/55*** CP-41/55	The MX 25 or MXT 25 motor protection switch with all accessories can be built into an enclosure or on a front plate.			oder or			●
CP-41/55 Front plate IP 41/55***				oder or			●

\* NOT-AUS-Taste ist auch mit Schlüssel-Entsperrern lieferbar.

\*\* Vom Hersteller werden auch das Gehäuse und die Frontplatte mit der Schutzart IP 55 (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.

\*\*\* Im Gehäuse oder auf der Frontplatte ist serienmäßig eine N/PE-Schiene eingebaut, es ist aber ein Platz für den Anbau einer Zusatzschiene vorgesehen.

\* Emergency stop push-button is available also with a key.

\*\* The manufacturer supplies also an enclosure and a front plate with protection degree IP 55 (O-55, CP-55); in this case the diaphragm is already mounted. However, it should be removed if a lock or the emergency stop push-buttons are built-in.

\*\*\* One N/PE neutral link is usually built in the enclosure or front plate. A place to mount additional neutral link is also available.