



Motorschutzschalter, 3-polig, I_r = 8 - 12 A

Typ **PKZM0-12**
Art.-Nr. **278486**
Katalog Nr. **XTPR012BC1NL**

Lieferprogramm

Sortiment				Motorschutzschalter PKZM0 bis 32 A
Grundfunktion				Motorschutz
Hinweis				Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3. IE3-fähige Geräte sind mit dem Logo auf der Verpackung gekennzeichnet.
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
max. Bemessungsbetriebsleistung				
AC-3				
220 V 230 V 240 V	P	kW	3	
380 V 400 V 415 V	P	kW	5.5	
440 V	P	kW	5.5	
500 V	P	kW	5.5	
660 V 690 V	P	kW	11	
Einstellbereich				
Überlastauslöser	I _r	A	8 - 12	
Kurzschlussauslöser				
max.	I _{rm}	A	186	
Hinweise	Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102 aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7.5 oder 15 mm Höhe			
	PTB 10 ATEX 3013, Handbuch MN03402003Z-DE/EN beachten			

Approbationen

Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E36332
UL Category Control No.	NLRV
CSA File No.	165628
CSA Class No.	3211-05
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No
Suitable for	Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
Lagerung	9	°C	-40 - +80
offen		°C	-25 - 55

gekapselt	°C	- 25 - 40
Einbaulage		
Energie-Einspeiserichtung		beliebig
Schutzart		
Gerät		IP20
Anschlussklemmen		IP00
Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27	g	25
Aufstellungshöhe	m	max. 2000
Anschlussquerschnitte Schraubklemme	mm ²	
eindrähtig	mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228	mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
ein- oder mehrdrähtig	AWG	18 - 10
Anzugsdrehmoment Anschlussschrauben		
Hauptleiter	Nm	1.7
Hilfsleiter	Nm	1

Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	690
Bemessungsdauerstrom = Bemessungsbetriebsstrom	$I_u = I_e$	A	32 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers
Bemessungsfrequenz	f	Hz	40 - 60
Bemessungsfrequenz		Hz	40 - 60
Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm)		W	6
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	0.1 Schaltspiele
Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V)		$\times 10^6$	0.1 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit		S/h	
max. Schalthäufigkeit		S/h	40
Kurzschlussfestigkeit			
DC			
Kurzschlussfestigkeit		kA	60
Kurzschlussfestigkeit			60 (bis PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 bis PKZM0-32)
Motorschaltvermögen		kA_{eff}	
AC-3 bis 690 V		A	32
DC-5 (bis 250 V)		A	25 (3 Strombahnen in Reihe)

Auslöser

Temperaturkompensation			
nach IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	- 5 ... 40	
Arbeitsbereich	°C	- 25 ... 65	
Temperaturkompensations-Restfehler für $T > 40$ °C			± 0.25 %/K
Einstellbereich Überlastauslöser	$\times I_u$	0.6 - 1	
Kurzschlussauslöser fest eingestellt	$\times I_u$	15	
Kurzschlussauslöser fest eingestellt			Grundgerät $15,5 \times I_u$
Kurzschlussauslösertoleranz			± 20 %
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 Teil 102

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	12
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	6.64
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0

Bauartnachweis IEC/EN 61439		
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen		
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften		
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung		Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion		Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Technische Daten nach ETIM 5.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Motorschutz (EC000074)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Motorschutz (ecl@ss8-27-37-04-01 [AGZ529012])			
Einstellbereich Überlastauslöser	A		8 - 12
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers	A		186 - 186
Phasenausfallempfindlich			ja
Auslösetechnik			thermomagnetisch
Bemessungsbetriebsspannung	V		690 - 690
Bemessungsdauerstrom I _u	A		12
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 230 V	kW		3
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW		5.5
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Gerätebauart			Einbaugerät Festeinbautechnik
Mit integriertem Hilfsschalter			nein
Mit integriertem Unterspannungsauslöser			nein
Polzahl			3
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I _{cu} bei 400 V, AC	kA		50
Schutzart (IP)			IP20

Kennlinien

Kennlinien		
------------	--	--