



Motorbeveiligingsschakelaars, 3p, Ir=1-1.6A, schroefaansluiting

Type **PKZM0-1,6**
 Catalog No. **072735**
 Eaton Catalog No. **XTPR1P6BC1NL**

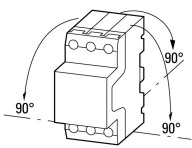
Leveringsprogramma

Assortiment			Motorbeveiligingsschakelaars PKZM0 tot 32 A
Basisfunctie			Motorbeveiliging
			
Aanwijzingen			Geschikt ook voor motoren uit de efficiencyklasse IE3. IE3-apparaten zijn met het logo op de verpakking gemarkeerd.
Aansluittechniek			Schroefklemmen
Schakelsymbool			
Max. nom. vermogen			
AC-3			
220 V 230 V 240 V	P	kW	0.25
380 V 400 V 415 V	P	kW	0.55
440 V	P	kW	0.55
500 V	P	kW	0.75
660 V 690 V	P	kW	1.1
nominale continu stroom	I_u	A	1.6
Instelbereik			
therm. beveiliging	I_r	A	1 - 1.6
			
Maximaal beveiliging			
			
max.	I_{rm}	A	24.8
fase-uitvalgevoeligheid			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 deel 102
Explosieveiligheid (conform ATEX 94/9/EG)			 PTB 10, ATEX 3013, Ex II(2) GD Zie handleiding MN03402003Z-DE/EN.
aanwijzingen Activering overbelasting: uitschakelklasse 10 A Kan worden vastgeklemd op IEC/EN 60715 DIN-rail met een hoogte van 7,5 of 15 mm.			

Technische gegevens

Algemeen

normen en bepalingen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Klimaatbestendigheid			Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur			
Opslag		°C	- 40 - 80
open		°C	-25 - +55
in kast		°C	- 25 - 40

inbouwpositie			
voedingsrichting			Willekeurig
Beschermingsgraad			
apparaat			IP20
Aansluitklemmen			IP00
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274)			Vinger- en handaanrakingsveilig
Schokbestendigheid halfsinusstoot 10 ms conform IEC 60068-2-27		g	25
opstellingshoogte		m	max. 2000
Aansluitdiameters hoofdcontacten			
Schroefklemmen			
Eenaderig		mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Soepel met adereindhuls conform DIN 46228		mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Enkel- of meeraderig		AWG	18 - 10
Isolatielengte		mm	10
Aanhaalkoppel aansluitschroeven			
hoofdcontact		Nm	1.7
hulpcontact		Nm	1

Hoofdstroombanen

Nom. stootspanningsvastheid	U _{imp}	V AC	6000
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3
nominale bedrijfsspanning	U _e	V AC	690
nominale continu stroom = nominale bedrijfsstroom	I _u = I _e	A	1.6
Nom. frequentie	f	Hz	40 - 60
stroomwarmteverlies (3-polig bedrijfswarm)		W	5,36
levensduur, mechanisch	schakelingen	x 10 ⁶	0.1
Levensduur, elektrisch (AC-3 bij 400 V)			
levensduur, elektrisch	schakelingen	x 10 ⁶	> 0.1
Max. schakelfrequentie	schakelingen/h	S/h	40
kortsluitvastheid			
DC			
kortsluitvastheid		kA	60
Aanwijzingen			Tot 250 V
Motorschakelvermogen			
AC-3 (tot maximaal 690 V)		A	max. 1.6
DC-5 (tot maximaal 250 V)		A	1,6 (3 contacten in serie)

Beveiliging

temperatuurcompensatie			
conform IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
arbeidsbereik		°C	- 25 ... 55
Temperatuurcompensatie-restfout voor T > 40 °C			≲ 0.25 %/K
instelbereik thermische beveiliging		x I _u	0.6 - 1
Maximaal beveiliging			Basismodule, vast ingesteld: 15,5 x I _u
tolerantie magn. max. beveiliging			± 20%
fase-uitvalgevoeligheid			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 deel 102

Goedgekeurde vermogensspecificaties

Schakelvermogen			
Max. motorvermogen			
3-fase			
200 V 208 V		HP	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150

230 V 240 V	HP	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150
460 V 480 V	HP	0.75
575 V 600 V	HP	0.75
1-fase		
230 V 240 V	HP	0.1
Short Circuit Current Rating, type E	SCCR	
240V	kA	65
480 Y / 277 V	kA	65
600 Y / 347 V	kA	50
Benodigd toebehoren		BK25/3-PKZ0-E
Short Circuit Current Rating, groepsbeveiliging	SCCR	
600 V High Fault		
SCCR (zekering)	kA	50
max. Fuse	A	600
SCCR (CB)	kA	50
max. CB	A	600

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I _n	A	1.6
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	0
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	5.36
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P _{vs}	W	0
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P _{ve}	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	55
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.4 Lucht- en kruipwegen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolationseigenschappen			
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming			Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.

10.12 EMC			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.13 Mechanische functie			Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

Technische gegevens ETIM 7.0

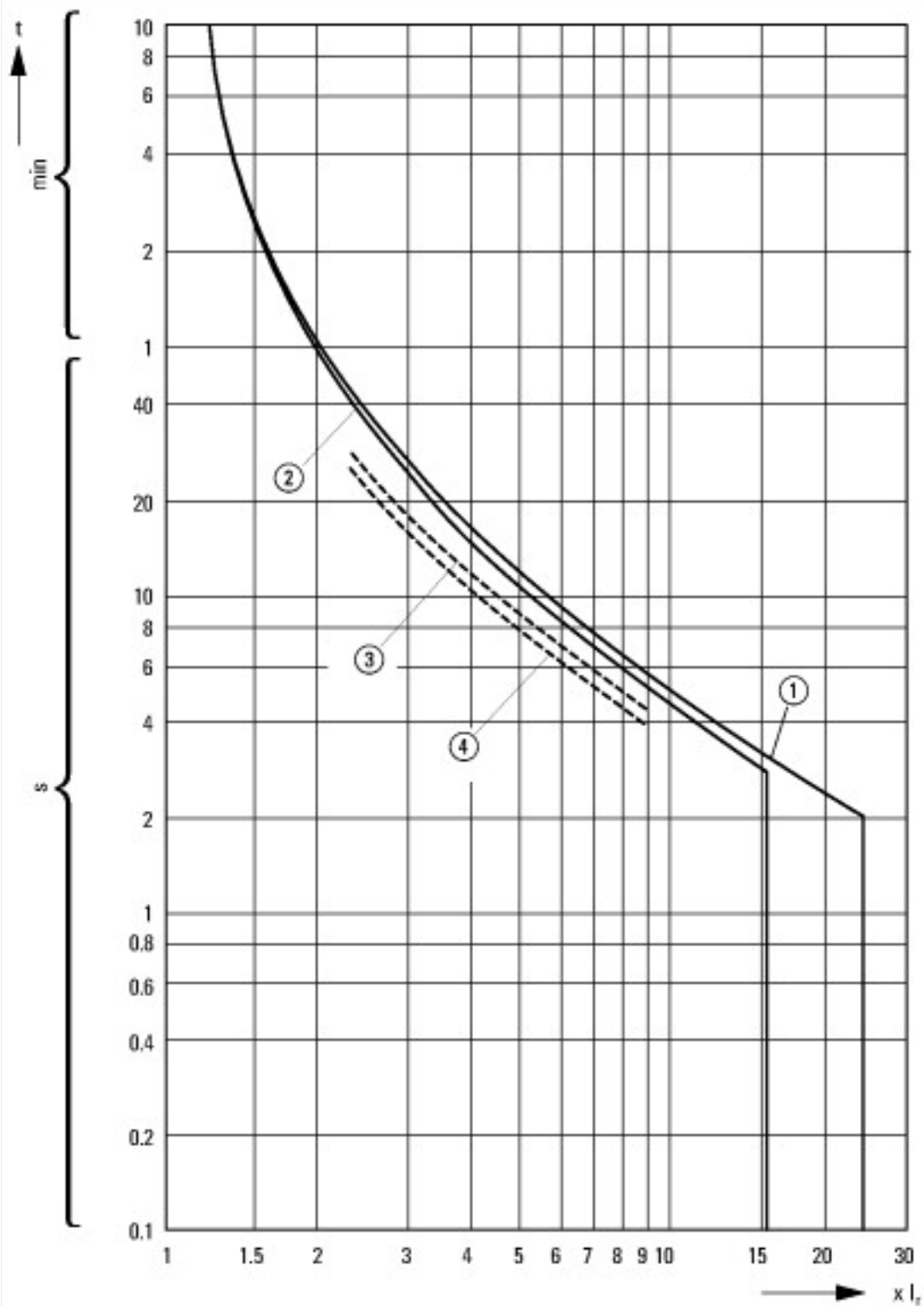
Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Motorbeveiligingsschakelaar (EC000074)			
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Vermogensschakelaar, vermogensscheidingsschakelaar (LS) / Vermogensschakelaar voor motorbeveiliging (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])			
Instelbereik overbelastingsbeveiliging	Amp	1 - 1.6	
Instelbereik onvertraagde kortsluitbeveiliging	Amp	25 - 25	
Met thermische beveiliging		Ja	
Faseuitvalgevoelig		Ja	
Uitschakeltechniek		Thermomagnetisch	
Bedrijfsspanning (meetspanning)	Volt	690 - 690	
Nom. continuustroom Iu	Amp	1.6	
Nom. vermogen bij AC-3, 230 V	Kilowatt	0.25	
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V	Kilowatt	0.55	
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting	
Uitvoering van het bedieningselement		Draaiknop	
Apparaatbouwworm		Inbouwapparaat vaste inbouw techniek	
Met geïntegreerd hulpcontact		Nee	
Met geïntegreerde onderspanningsspoel		Nee	
Aantal polen		3	
Nom. afschakelvermogen Icu bij 400 V, AC	Kiloamp	150	
Beschermingsgraad (IP)		IP20	
Hoogte	Millimeter	93	
Breedte	Millimeter	45	
Diepte	Millimeter	76	

Goedkeuringen

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; 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



- 1: Normaal hulpcontact
- 2: Onderbreking aangevend hulpcontact
- 3: Arbeidsstroomafschakelspoelen, onderspanningsafschakelspoelen



Uitschakelkarakteristieken motorstroomonderbreker PKZM0-..., PKZM01

- 1: Minimumniveau, 3-fase
- 2: Maximumniveau, 3-fase
- 3: Minimale marker, 2-fase
- 4: Hoogste marker, 2-fase



Let-through current



① 1. Sinushelft
 Doorlaatenergie



Motorbeveiligingsschakelaar met normaal hulpcontact
PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)
PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)
PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Motorbeveiligingsschakelaar met afsluitbare draaigreep
PKZM0-... +AK-PKZ0



Motorbeveiligingsschakelaar met voorijlend hulpcontact
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

Overige productinformatie (links)

IL03407011Z (AWA1210-1925) Motor-protective circuit-breaker

IL03407011Z (AWA1210-1925) Motor-protective circuit-breaker ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018_04.pdf

'IL03402034Z (AWA121-1945) Motor-protective circuit-breaker, Starter

'IL03402034Z (AWA121-1945) Motor-protective circuit-breaker, Starter ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018_06.pdf

MN03402003Z (AWB1210-1458) motorbeveiligingsschakelaar PKZM0, thermische beveiliging van Ex e-motoren

MN03402003Z (AWB1210-1458)
PKZM0 Motorschutzleistungsschalter,
Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -
Deutsch / English ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf

EG-typebeproevingscertificaat PTB 10 ATEX 3013 http://intranet.moeller.net/technik_daten/file/produkt_deklarationen/file/approbationen/00001731.pdf

Schaltvermögen https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/44

Motorstarters en 'Special Purpose Ratings' voor de Noord-Amerikaanse markt http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf

Railsysteemadapter voor de rationele motorstartermontage - nu ook voor Noord-Amerika - http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf