


Motorbeveiligingsschakelaars, 3p, Ir=0.16-0.25A, schroefaansluiting

Type PKZM0-0,25
Catalog No. 072731
Alternate Catalog No. XTPRP25BC1NL

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				
380 V 400 V 415 V	P	kW		0.06
440 V	P	kW		0.06
500 V	P	kW		0.06
660 V 690 V	P	kW		0.12
nominale continu stroom	I_u	A		0.25
Instelbereik				
therm. beveiliging		I_r	A	0.16 - 0.25
Maximaal beveiliging				
max.		I_{rm}	A	3.9
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)
Massief 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	0.25
Nom. frequentie	f	Hz	40 - 60
stroomwarmteverlies (3-polig bedrijfswarm)		W	5,15
Impedantie per pool		mΩ	26500
levensduur, mechanisch	schakelingen	$\times 10^6$	0.1
Levensduur, elektrisch (AC-3 bij 400 V)			
levensduur, elektrisch	schakelingen	$\times 10^6$	> 0.1
Max. schakelfrequentie	schakelingen/	S/h	40
	h		
kortsluitvastheid			
DC			
kortsluitvastheid		kA	60
Aanwijzingen			Tot 250 V
Motorschakelvermogen			
AC-3 (tot maximaal 690 V)		A	max. 0.25
DC-5 (tot maximaal 250 V)		A	0,25 (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		$\times I_u$	0.6 - 1
Maximaal beveiliging			Basismodule, vast ingesteld: 15,5 $\times I_u$
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	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150

575 V 600 V	HP	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150	
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	0.25
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	1.72
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	5.15
Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk	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 Isolatie-eigenschappen			
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, vermogensscheidingschakelaar (LS) / Vermogensschakelaar voor motorbeveiliging (ecf@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])

Instelbereik overbelastingsbeveiliging	Amp	0.16 - 0.25
Instelbereik onvertraagde kortsluitbeveiliging	Amp	3.9 - 3.9
Met thermische beveiliging		Ja
Faseuitvalgevoelig		Ja
Uitschakeltechniek		Thermomagnetisch
Bedrijfsspanning (meetspanning)	Volt	690 - 690
Nom. continuustroom Iu	Amp	0.25
Nom. vermogen bij AC-3, 230 V	Kilowatt	0
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V	Kilowatt	0.06
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Uitvoering van het bedieningselement		Draaiknop
Apparaatbouwvorm		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

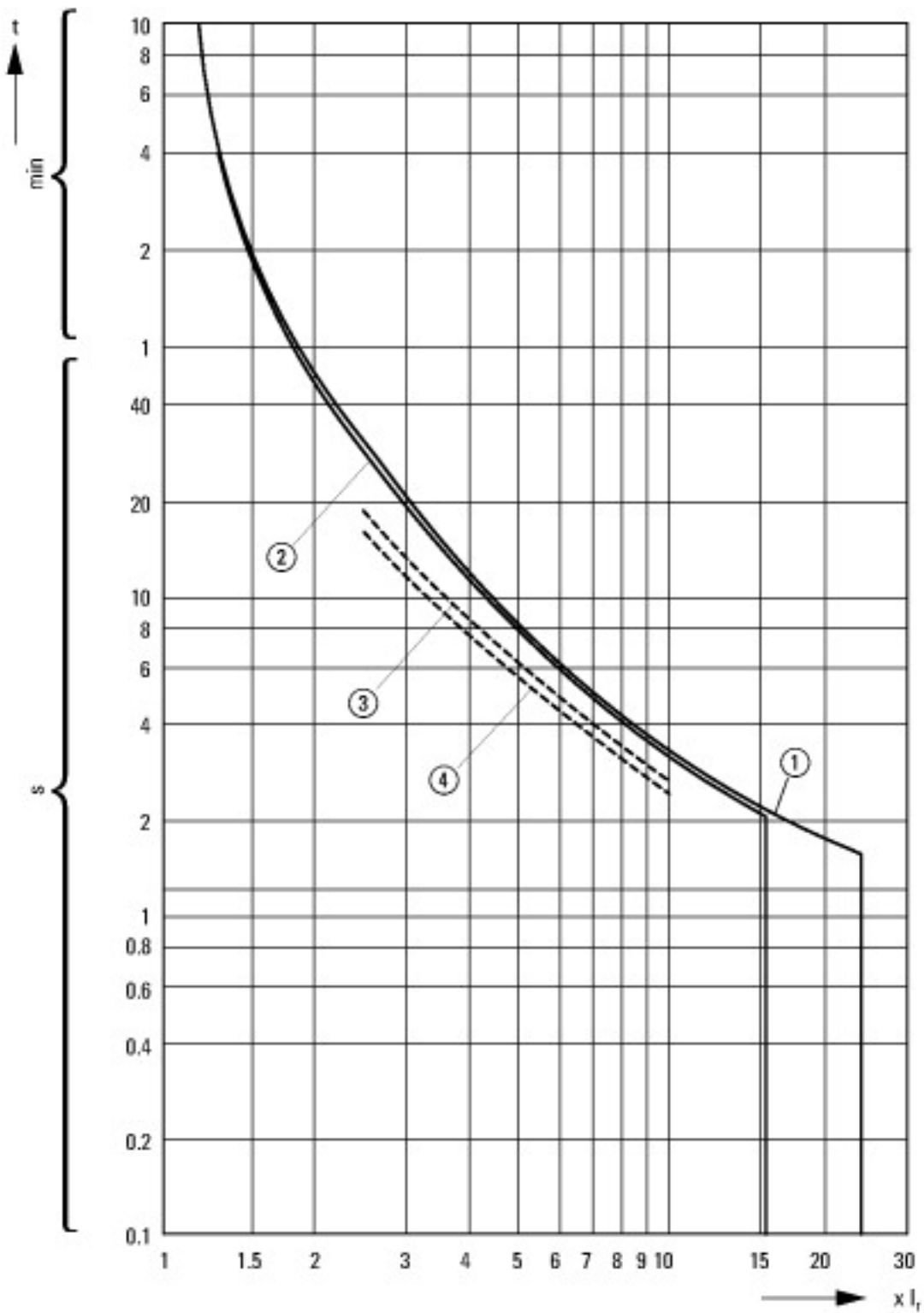
Goedkeuringen

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

Karakteristieken



- 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



Doorlaatstroom



① 1. Sinushelft
Doorlaatenergie

Afmetingen



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 voorrijdend hulpcontact
PKZM0-...+VHI-...-PKZO

Overige productinformatie (links)

IL03407011Z (AWA1210-1925) motorbeveiligingsschakelaar

IL03407011Z (AWA1210-1925) motorbeveiligingsschakelaar https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018_04.pdf

IL03402034Z (AWA121-1945) motorbeveiligingsschakelaar, starter

IL03402034Z (AWA121-1945) motorbeveiligingsschakelaar, starter https://es-assets.eaton.com/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 https://es-assets.eaton.com/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