



Motorbeskyttende effektbryter

Type **PKZM0-4-EA**  
 Catalog No. **189901**

Leveringsprogram

Sortiment				Motorvernbyter PKZM0 til 32 A
Grunnfunksjon				Motorvern
Merknader				Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3.
Tilkoblingsteknikk				Skrueklemmer
Koblingssymboler				
<b>maks. nominell driftseffekt</b>				
AC-3				
220 V 230 V 240 V	P	kW		0.75
380 V 400 V 415 V	P	kW		1.5
440 V	P	kW		1.5
500 V	P	kW		2.2
660 V 690 V	P	kW		3
Kontinuerlig målestrøm	$I_u$	A		4
<b>Innstillingsområde</b>				
Overlast-utløser	$I_r$	A		2.5 - 4
Kortslutnings-utløser				
maks.	$I_{rm}$	A		62
Faseutfallsømfintlighet				IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 del 102
<b>Merknader</b> Overlastutløser: utløserklasse 10 A Kan snepes på IEC/EN 60715-hatteskinne med 7,5 eller 15 mm høyde.				

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser				IEC/EN 60947, VDE 0660,UL, CSA
Klimatstandsdyktighet				Fuktig varme, konstant, i samsvar med IEC 60068-2-78 Fuktig varme, syklisk, i samsvar med IEC 60068-2-30
Omgivelsestemperatur				
Lagring		°C		- 40 - 80
åpen		°C		-25 - +55
innkapslet		°C		- 25 - 40
Monteringsposisjon				
Energi-innmatingsretning				etter ønske

Kapslingsklasse			
Enhet			IP20
koblingsklemmer			IP00
Berøringsvern ved loddrett aktivering forfra (EN 50274)			finger- og håndtryksikker
Motstand mot mekanisk støt, halv sinusformet støt 10 ms etter IEC 60068-2-27		g	25
Monteringshøyde		m	maks. 2000
Klemmekapasitet nettkabel			
Skrueklemmer			
entrådet		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Flexibel med klemring til DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Fast eller flertrådet		AWG	18 - 10
Avisoleringslengde		mm	10
Tiltrekkingmoment for klemmeskruer			
Hovedleder		Nm	1.7
Hjelpeleder		Nm	1

### Hoverstrømbaner

Nominell spenningspulsmotstand	$U_{imp}$	V AC	6000
Overspenningskatergori/forurensningsgrad			III/3
Måle-driftsspennning	$U_e$	V AC	690
Nominell konstantstrøm = nominell strøm	$I_u = I_e$	A	4
Nominell frekvens	f	Hz	50/60
Strømvarmetap (3-polet ved driftstemperatur)		W	5,33
Impedans per pol		m $\Omega$	110
Levetid, mekanisk	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	0.1
Levetid, elektrisk ved (AC-3 ved 400 V)			
Levetid, elektrisk	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	> 0.1
maks. bryterhyppighet		S/h	40
Kortslutningsstyrke			
DC			
Kortslutningsstyrke		kA	60
Merknader			opptil 250 V
Motorens koblingsevne			
AC-3 (opptil 690V)		A	4
DC-5 (opptil 250V)		A	4 (3 contacts in series)

### Utløserenhet

temperaturkompensasjon			
etter IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
Driftsområde		°C	- 25 ... 55
Temperaturkompensasjon, restfeil for T >40 °C			$\leq 0.25 \% / K$
Innstillingsområde overlastutløser		$\times I_u$	0.6 - 1
kortslutningsfrslag			Basisenhet, fast: $15,5 \times I_u$
Kortslutningsutløsertoleranse			$\pm 20\%$
Faseutfallsømfintlighet			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 del 102

### Godkjente ytelsesdata

Brytekapasitet			
maksimal motoreffekt			
3-fase			
200 V 208 V		Hk	0.75
230 V 240 V		Hk	0.75
460 V 480 V		Hk	2
575 V 600 V		Hk	3
1-fase			

115 V 120 V	Hk	0.125
230 V 240 V	Hk	0.33
Kortslutnings-merkestrøm, type E	SCCR	
240 V	kA	65
480 Y / 277 V	kA	65
600 Y / 347 V	kA	50
Tilbehør påkrevet		BK25/3-PKZ0-E
Kortslutnings-merkestrøm, Gruppevern	SCCR	
600 V High Fault		
SCCR (sikring)	kA	50
Maks. sikring	A	600
SCCR (CB)	kA	50
maks. CB	A	600

## Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	$I_n$	A	4
Tapseffekt per pol, strømvhengig	$P_{vid}$	W	1.78
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	$P_{vid}$	W	5.33
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	$P_{vs}$	W	0
Avleveringskapasitet for tapseffekt	$P_{ve}$	W	0
Omgivelsestemperatur ved drift min.		°C	-25
Omgivelsestemperatur ved drift maks.		°C	55
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439			
10.2 Fasthet for materialer og deler			
10.2.2 Korrosjonsbestandighet			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskrifter			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.4 Luft- og krypestrømlengder			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9 Isolasjonsegenskaper			
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming			
			Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.13 Mekanisk funksjon			
			Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

## Tekniske data etter ETIM 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motorvernbytter (EC000074)
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Motor protection circuit-breaker (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])

Innstillingsområde for overlastutløser		2.5 - 4
Innstillingsområde for momentan kortslutningsutløser		62 - 62
Med termisk vern		Nei
Fasebruddsensitiv		Ja
Utløserteknikk		Termomagnetisk
Nominell driftsspenning		690 - 690
Nominell kontinuerlig strøm Iu		4
Nominell driftseffekt ved AC-3, 230 V		0.75
Nominell effekt ved AC-3, 400V		1.5
Tilkoblingstype hovedstrømkrets		Skrukobling
Utførelse av betjeningselement		Dreieknapp
Apparatkonstruksjon		Innbyggingsapparat, fastmontert
Med integrert hjelpekontakt		Nei
Med integrert underspenningsutløser		Nei
Antall poler		3
Nominell verdi kortslutningsbrytestrøm Icu ved 400 V AC		150
Beskyttelsesklasse IP		IP20
Høyde		93
Bredde		45
Dybde		76

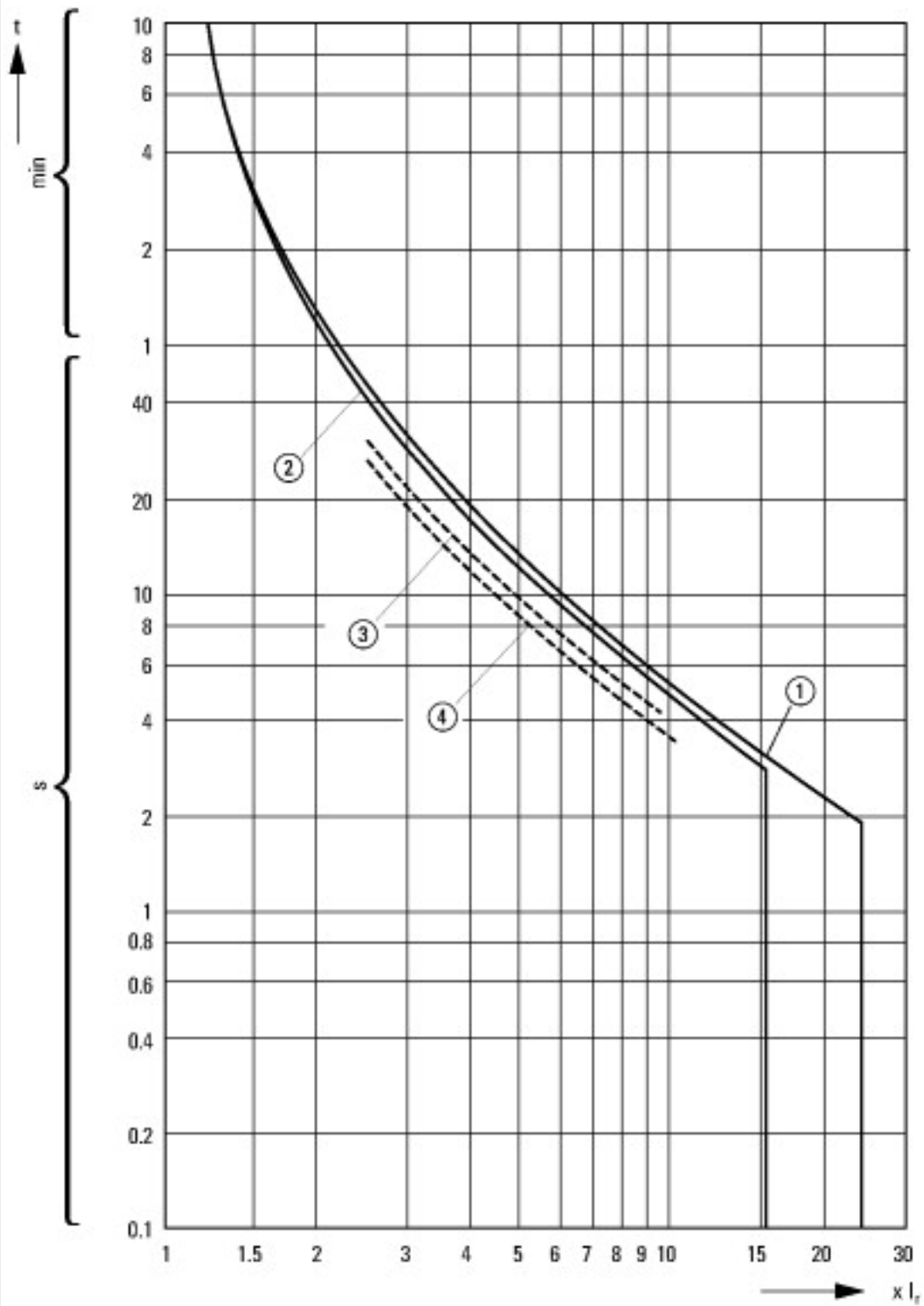
## Godkjenninger

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

## Karakteristikk

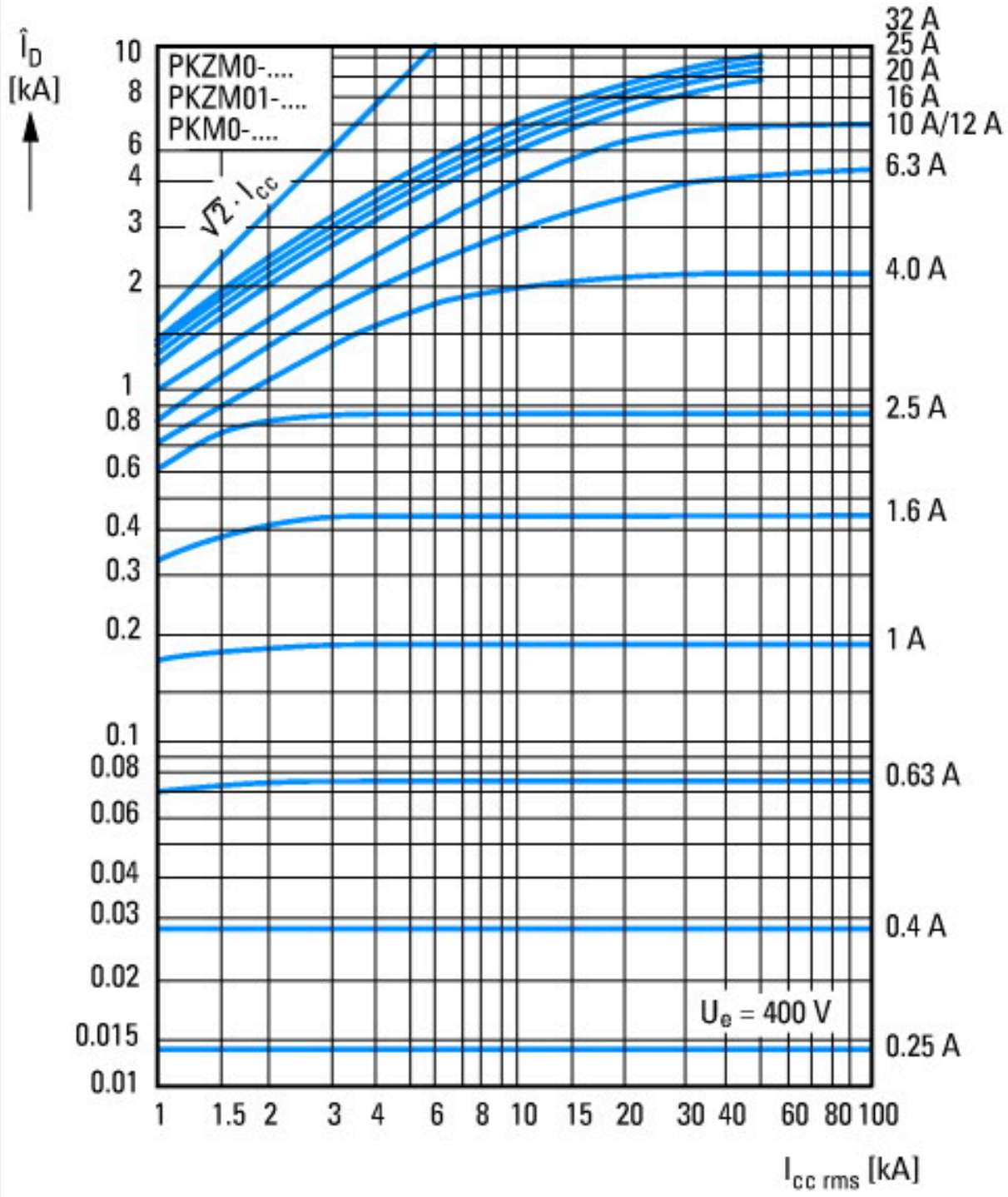


- 1: Standard hjelpekontakt
- 2 Hjelpekontakt med utløserindikasjon
- 3 Arbeidsstrømutløsere, underspenningsutløsinger



Tripping characteristics motor circuit breaker PKZM0-..., PKZM01

- 1: Minimum level, 3-phase
- 2: Maximum level, 3-phase
- 3: Minimum marker, 2-phase
- 4: Highest marker, 2-phase



Let-through current



① 1 half-cycle  
Let-through energy



## Dimensjoner



Motor-protective circuit-breaker with standard auxiliary contact  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Motor-protective circuit-breakers with lockable rotary handles  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Motor-protective circuit-breakers with early-make auxiliary contacts  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

## Mer produktinformasjon (forbindelser)

### IL034046ZU Motor-protective circuit-breakers

IL034046ZU Motor-protective circuit-breakers	<a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034046ZU2018_04.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034046ZU2018_04.pdf</a>
Schaltvermögen	<a href="https://de.ecat.eaton.com/flip-cat?edition=MOTCONT1_DE#page_3/44">https://de.ecat.eaton.com/flip-cat?edition=MOTCONT1_DE#page_3/44</a>
Motorstartere og «normering for spesielle forhold» for det nordamerikanske markedet	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf</a>
Sammleskinneadapter for rasjonell montering av motorstartere - nå også for Nord-Amerika -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>