

MOTORVERNBRØYTER 55-63A

Type	PKZM4-63
Catalog No.	222413
Alternate Catalog No.	XTPR063DC1NL
EL-Nummer	4355163

Leveringsprogram

Sortiment				Motorvernbrøyter PKZM4 til 65 A
Grunnfunksjon				Motorvern
Merknader				Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3.
Tilkoblingsteknikk				Skrueklemmer
Koblingssymboler				
maks. nominell driftseffekt				
AC-3				
220 V 230 V 240 V	P	kW		18.5
380 V 400 V 415 V	P	kW		34
440 V	P	kW		37
500 V	P	kW		45
660 V 690 V	P	kW		55
Kontinuerlig målestrøm	I_u	A		65
Innstillingsområde				
Overlast-utløser	I_r	A		55 - 65
Kortslutnings-utløser				
maks.	I_{rm}	A		1008
Faseutfallsømfintlighet				IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 del 102
Eksplisjonsvern (i samsvar med ATEX 94/9/EF)				⊕ PTB 10, ATEX 3012, Ex II(2) G Følg håndbok MN03402002Z-DE/EN.
Merknader 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
Klimamotstandsdyktighet				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 håndtrykksikker
Motstand mot mekanisk støt, halvsinusformet støt 10 ms etter IEC 60068-2-27		g		15
Monteringshøyde		m		maks. 2000
Klemmekapasitet nettkabel				
Skrueklemmer				
entrådet		mm ²		1 x (1 - 50) 2 x (1 - 35)
Fleksibel med klemring til DIN 46228		mm ²		1 x (1 - 35) 2 x (1 - 35)

Fast eller flertrådet	AWG	14 - 2
Avisoleringslengde	mm	14
Tiltrekingsmoment for klemmeskruer		
Hovedleder	Nm	3.3

Hoverstrømbaner

Nominell spenningspulsmotstand	U_{imp}	V AC	6000
Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/3
Måledriftsspenning	U_e	V AC	690
Nominell konstantstrøm = nominell strøm	$I_u = I_e$	A	65
Nominell frekvens	f	Hz	40 - 60
Strømvarmetap (3-polet ved driftstemperatur)		W	33,5
Impedans per pol		m Ω	2
Levetid, mekanisk	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	0.03
Levetid, elektrisk ved (AC-3 ved 400 V)			
Levetid, elektrisk	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	> 0.03
maks. bryterhyppighet		S/h	40
Kortslutningsstyrke			
DC			
Kortslutningsstyrke		kA	60
Merknader			opptil 250 V
Motorens koblingsevne			
AC-3 (opptil 690V)		A	65
DC-5 (opptil 250V)		A	63 (3 kontakter i serie)

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			
460 V 480 V		Hk	40
575 V 600 V		Hk	50
Kortslutnings-merkestrøm, type E		SCCR	
240 V		kA	50
480 Y / 277 V		kA	50
Tilbehør påkrevet			BK50/3-PKZ4-E
Kortslutnings-merkestrøm, Gruppevern		SCCR	
600 V High Fault			
SCCR (sikring)		kA	42
Maks. sikring		A	600
SCCR (CB)		kA	42
maks. CB		A	600

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	I_n	A	65
Tapseffekt per pol, strømvhengig	P_{vid}	W	11.17
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	P_{vid}	W	33.5

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 7.0

Startapparater (EG000017) / Motorvernbyrter (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		Amp	55 - 65
Innstillingsområde for momentan kortslutningsutløser		Amp	977 - 977
Med termisk vern			Ja
Fasebruddsensitiv			Ja
Utløserteknikk			Termomagnetisk
Nominell driftsspenning		Volt	690 - 690
Nominell kontinuerlig strøm I _u		Amp	65
Nominell driftseffekt ved AC-3, 230 V		Kilowatt	18.5
Nominell effekt ved AC-3, 400V		Kilowatt	34
Tilkoblingstype hovedstrømkrets			Skrukobling
Utførelse av betjeningsэлемент			Dreieknapp
Apparatkonstruksjon			Innbyggingsapparat, fastmontert
Med integrert hjelpekontakt			Nei
Med integrert underspenningsutløser			Nei
Polttall			3
Nominell verdi kortslutningsbrytestrøm I _{cu} ved 400 V AC		Kilo-Amp	50
Beskyttelsesklasse IP			IP20
Høyde		Millimeter	140
Bredde		Millimeter	55
Dybde		Millimeter	160

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
Utløsingsegenskaper motorbeskyttelsesbryter PKZM4 -... 1: Minimumsnivå, 3-faset 2: Maksimumsnivå, 3-faset 3: Minimumsmarkør, 2-faset 4: Høyeste markør, 2-faset
Gjennomløpsstrøm
① 1 half-cycle Gjennomløpsenergi

Dimensjoner

PKZM4-... +AK-PKZ0

Mer produktinformasjon (forbindelser)

IL03407012Z (AWA1210-1859) Motorvernryter	
IL03407012Z (AWA1210-1859) Motorvernryter	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407012Z2018_04.pdf
MN03402002Z (AWB1210-1457) Motorvernryter PKZM4, overlastovervåking av Ex e-motorer	
MN03402002Z (AWB1210-1457) PKZM4 Motorschutzleistungsschalter, Überlastüberwachung von Ex e-Motoren - Deutsch / English	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402002Z_DE_EN.pdf
Schaltvermögen	https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/45
Motorstartere og «normering for spesielle forhold» for det nordamerikanske markedet	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf
Sammleskinneadapter for rasjonell montering av motorstartere - nå også for Nord-Amerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf