




Omkeesterter, 24 V DC, 0,18 - 3 A, Schroefklemmen, NOOD-HOLD, PTB 19 ATEX 3000



Powering Business Worldwide™

Type EMS2-ROS-Z-3-24VDC
Catalog No. 197163
Alternate Catalog No. EMS2-ROS-Z-3-24VDC

Leveringsprogramma

Assortiment				Elektronische motorstarter
Basisfunctie				Omkeesterter (complete apparatuur)
beschrijving				Directstart Omkeesterter Motorbeveiliging Schakelprincipe: veiligheidseindtrap met bypass, driefasige uitschakeling. NOODSTOP via extra vrijgaveklem tot SIL3/Plc
Conformiteit, toelating				
Explosieveiligheid (conform ATEX 94/9/EG)				II (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb] II (2) D [Ex tb] [Ex pb]
EG-typebeproevingcertificaat				PTB 19 ATEX 3000
Motorgegevens				
max. nom. vermogen draaistroommotoren 50 - 60 Hz				
AC-53a				
380 V 400 V 415 V	P		kW	0,06 - 1,1
Instelbereik thermische beveiliging	I _r		A	0,18 - 3
				
Bedieningsspanning				24 V DC
Aansluittechniek				Schroefklemmen
STOP-functie				NOOD-HOLD
Aansluiting op SmartWire-DT				nee

Technische gegevens

Algemeen

normen en bepalingen				IEC/EN 60947-4-2 IEC 61508 ISO 13849 UL508
omgevingstemperatuur				
Opslag			°C	
Omgevingstemperatuur opslag min.			°C	- 40
Omgevingstemperatuur opslag max.			°C	+ 80
open			°C	
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.			°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.			°C	+ 70
Gewicht			kg	0.22
montage				DIN-rail IEC/EN 60715, 35 mm
Beschermingsgraad (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)				IP20
inbouwpositie				Verticaal Motorafkapping onder
Aansluitdiameter				
Schroefklemmen				
Aansluitdiameters hoofdcontacten				
			mm ²	0,2 - 2,5
			AWG	24 - 14
Aansluitdiameters hulpcontacten				

		mm ²	0,14 - 2,5
		AWG	26 - 14
Aandraaimoment		Nm	0.5 - 0.6

Hoofdstroombanen

nominale bedrijfsspanning	U _e	V AC	500
bedrijfsspanningsbereik		V	
Bedrijfsspanningsbereik min.		V	42
Bedrijfsspanningsbereik max.		V	550
Nominale bedrijfsstroom			
AC-51	I _e	A	3
AC-53a	I _e	A	3
			AC-53a: Houd rekening met mogelijke speling.
Instelbereik thermische beveiliging	I _r	A	0,18 - 3
Uitschakelklasse		CLASS	10
Verliesvermogen	P _V	W	0.1 - 2.5

Besturingsdeel

Nominale stuurspanning	U _s	V DC	24
Regelspanningsbereik		V	19,2 - 30 V DC
Restriimpelspanning van de ingangen		%	5
Nominale regelstroom	I _s	mA	40
Stuurstroomcircuit (ON, L, R)			
Nominale bedieningsspanning	U _c	V	24
Schakelniveau "Low"		V	-3 - +9.6 V DC
Schakelniveau "veilig UIT"		V	< 5 V DC
Schakelniveau "High"		V	19.2 - 30 V DC
Nominale bedieningsstroom	I _c	mA	10
Relaisuitgangen			
Contacten			
W = Wisselcontact			1 W
Nominale bedrijfsstroom			
AC-15			
230 V	I _e	A	2
DC-13			
24 V	I _e	A	2

Elektromagnetische compatibiliteit

Radio-ontstoring			EN 55011 EN 61000-6-3, Klasse A (storingsemismissie gestraald)
------------------	--	--	---

Veiligheidstechnische gegevens

aanwijzingen			Veilig uitschakelen. Motorbeveiliging
Omgevingstemperatuur		°C	60
Waarden conform EN ISO 13849-1			
MTTF _d	Jaren		70 (Sicheres Abschalten) / 60 (Motorschutz)
Performance Level	PL		e (Sicheres Abschalten)
Categorie			3 (Sicheres Abschalten)
Waarden conform IEC 62061			
			Abschaltzeit [ms]: 200 (Sicheres Abschalten) / Class 10 (Motorschutz) λ _{sd} [FIT]: 0 λ _{su} [FIT]: 2884 (Sicheres Abschalten) / 2683 (Motorschutz) λ _{dd} [FIT]: 1628 (Sicheres Abschalten) / 1876 (Motorschutz) λ _{du} [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) / 17,7 (Motorschutz) SFF [%]: 99,7 (Sicheres Abschalten) / 99,6 (Motorschutz) DC [%]: 99,2 (Sicheres Abschalten) / 99,1 (Motorschutz) PFH _d [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) SIL 3 (Sicheres Abschalten) / SIL 2 (Motorschutz)

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I _n	A	3

Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	0
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	2.5
Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk	P _{vs}	W	2
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P _{ve}	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	70
			Houd rekening met declassering bij > 55 °C
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 verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.			
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			
Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.			
10.9 Isolatie-eigenschappen			
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid			
Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.			
10.9.3 Stootspanningsvastheid			
Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.			
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof			
Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.			
10.10 Opwarming			
Verwarmingsberekening is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.			
10.11 Kortsluitvastheid			
Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.			
10.12 EMC			
Is de verantwoordelijkheid 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

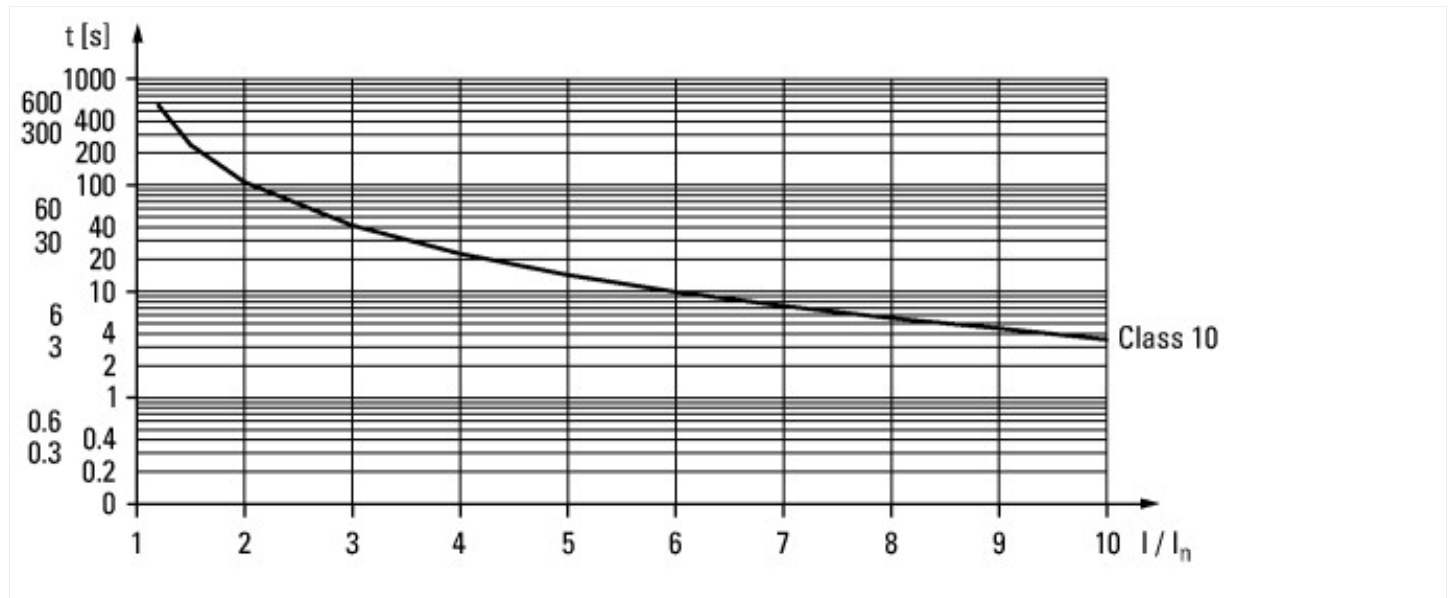
Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Motorstarter combinatie (EC001037)			
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Verbruikeraftakking, motoraftakking / Motorstartercombinatie (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])			
Type motorstarter			Omkeerstarter
Met kortsluitactivering			Nee
Nom. stuurspanning Us bij AC 50HZ		Volt	0 - 0
Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ		Volt	0 - 0
Nom. stuurspanning Us bij DC		Volt	24 - 24
Type stuurspanning			DC
Nom. vermogen bij AC-3, 230 V, 3-fase		Kilowatt	0.55
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V		Kilowatt	1.1
Nom. vermogen, 460 V, 60Hz, 3-fase		Kilowatt	0
Nom. vermogen, 575 V, 60Hz, 3-fase		Kilowatt	0
Nom. bedrijfsstroom Ie		Amp	3
Nom. bedrijfsstroom bij AC-3, 400 V		Amp	3
Instelbereik overbelastingsbeveiliging		Amp	0.18 - 3
Voorwaardelijke nom. kortsluitstroom, type 1, 480 Y/277 V		Amp	0

Voorwaardelijke nom. kortsluitstroom, type 1, 600 Y/347 V	Amp	0
Voorwaardelijke nom. kortsluitstroom, type 2, 230 V	Amp	0
Voorwaardelijke nom. kortsluitstroom, type 2, 400 V	Amp	0
Aantal hulpcontacten als maakcontact		1
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		1
Omgevingstemperatuur, bedrijfsbovengrens	Graden Celsius	60
Temperatuurgecompenseerde overbelastingsbeveiliging		Ja
Aanloopklasse		CLASS 10
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Uitvoering elektrische aansluiting voor hulp- en stuurstroomcircuit		Schroefaansluiting
Draagrailmontage mogelijk		Ja
Met transformator		Nee
Aantal commandoposities		
Geschikt voor noodstop		Ja
Coördinatieklasse volgens IEC 60947-4-3		
Aantal signaallampen		4
Externe reset mogelijk		Ja
Met zekering		Nee
Beschermingsgraad (IP)		IP20
Beschermingsgraad (NEMA)		Overig
Ondersteunt protocol TCP/IP		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFIBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor CAN		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor ASI		Nee
Ondersteunt protocol voor MODBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor Data-Highway		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet		Nee
Ondersteunt protocol voor SUCONET		Nee
Ondersteunt protocol voor LON		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET IO		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET CBA		Nee
Ondersteunt protocol voor SERCOS		Nee
Ondersteunt protocol voor Foundation Fieldbus		Nee
Ondersteunt protocol voor EtherNet/IP		Nee
Ondersteunt protocol voor AS-Interface Safety at Work		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS-Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFIsafe		Nee
Ondersteunt protocol voor SafetyBUS p		Nee
Ondersteunt protocol voor overige bussystemen		Nee
Breedte	Millimeter	22.5
Hoogte	Millimeter	106.8
Diepte	Millimeter	113.6

Goedkeuringen

Product Standards		UL 60947-4-1; CSA C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E338590
UL Category Control No.		NLDX, NLDX7
CSA File No.		UL report applies to both US and Canada
North America Certification		UL listed, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America		No

Karakteristieken



Curve uitschakelkarakteristiek
CLASS 10

Afmetingen

