



**Omkeerstarter, 24 V DC, 0,18 - 3 A, Push-In-klemmen, SmartWire-DT deelnemer**


**Type** EMS2-RO-T-3-SWD  
**Catalog No.** 192384  
**Alternate Catalog No.** EMS2-RO-T-3-SWD



## Leveringsprogramma

Assortiment			Elektronische motorstarter
Assortiment			SmartWire-DT deelnemer
Subassortiment			SmartWire-DT elektronische motorstarters
Basisfunctie			Omkeerstarters (complete apparatuur)
Functie			Voor koppeling op SmartWire-DT voor uitgebreide diagnose
beschrijving			Directstart Omkeerstarter Motorbeveiliging Schakelprincipe: veiligheidseindtrap met bypass, driefasige uitschakeling. Motorstroom bovendien via SmartWire-DT instelbaar.
Meldingen			Bedrijfsgereed Terugmelding draairichting Motorstroom in % Motorstroom in A Thermische motorkopie in % Overbelastingsvoorwaarschuwing Storingsmeldingen (overbelasting, faseuitval, ...) Ingestelde waarde maximaal beveiliging Apparaattype
Commando's			Aansturing motorstarter Handmatige Reset Automatische reset

## 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			Push-In-klemmen
Aansluiting op SmartWire-DT			ja

## Technische gegevens

### Algemeen

normen en bepalingen			IEC/EN 60947-4-2 UL508
omgevingstemperatuur			
Opslag		°C	
Omgevingstemperatuur opslag min.		°C	- 40
Omgevingstemperatuur opslag max.		°C	+ 80
open		°C	
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-5
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	+ 55
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			

Push-in klemmen			
		mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
		AWG	24 - 14

## Hoofdstroombanen

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

## Besturingsdeel

Nominale stuurspanning	U <sub>s</sub>	V DC	24
Regelspanningsbereik		V	19,2 - 30 V DC
Restriimpelspanning van de ingangen		%	5
Nominale regelstroom	I <sub>s</sub>	mA	60
Stroomverbruik inschakelen		mA	120
Stuurstroomcircuit (ON, L, R)			
Nominale bedieningsspanning	U <sub>c</sub>	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 <sub>c</sub>	mA	7

## Elektromagnetische compatibiliteit

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

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I <sub>n</sub>	A	3
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P <sub>vid</sub>	W	0
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P <sub>vid</sub>	W	2.5
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P <sub>vs</sub>	W	2
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P <sub>ve</sub>	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-5
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	55
			Indien nodig, ruimte laten voor reductie
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			
10.2.5 Optillen			
10.2.6 Slagtest			
10.2.7 Opschriften			
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			
10.4 Lucht- en kruipwegen			

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

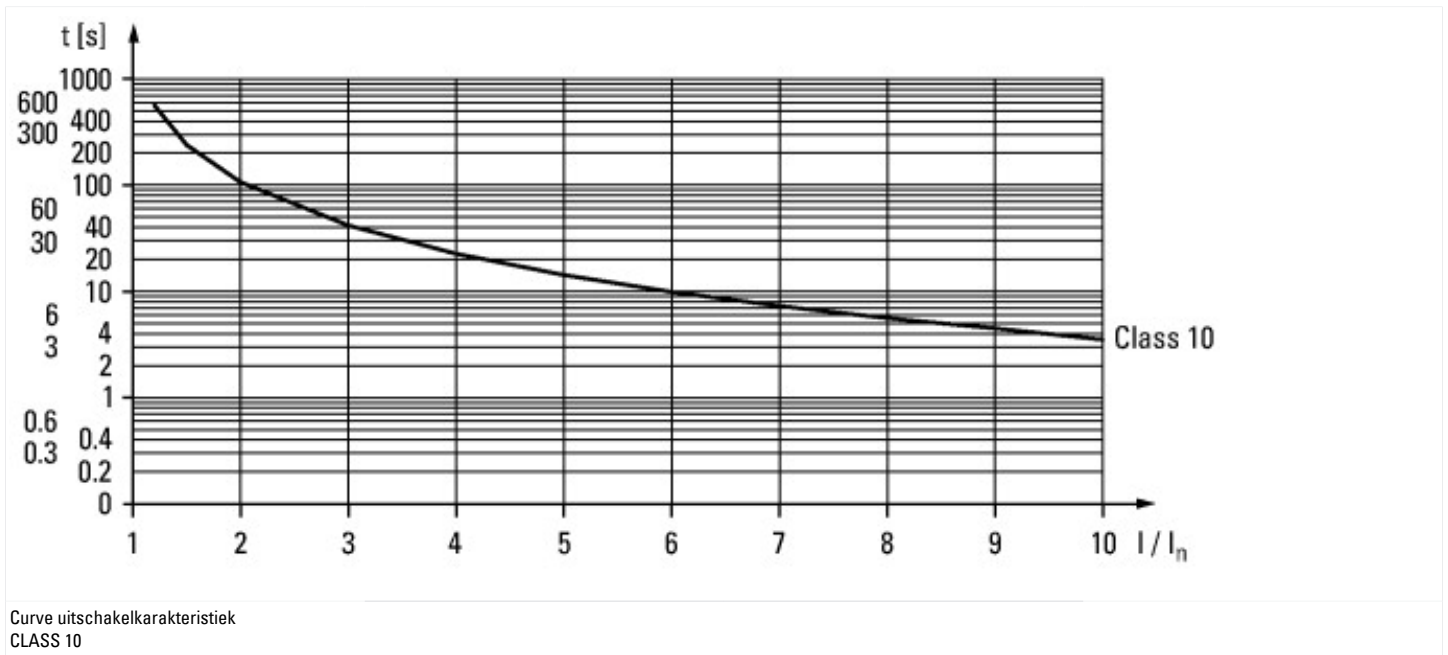
Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Motorstarter combinatie (EC001037)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Verbruikeraftakking, motoraftakking / Motorstartercombinatie (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])		
Type motorstarter		Omkeerstarter
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		0
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		0
Omgevingstemperatuur, bedrijfsbovengrens	Graden Celsius	60
Temperatuurgecompenseerde overbelastingsbeveiliging		Ja
Aanloopklasse		CLASS 10
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Veerklemaansluiting
Uitvoering elektrische aansluiting voor hulp- en stuurstroomcircuit		Veerklemaansluiting
Draagrailmontage mogelijk		Ja
Met transformator		Nee
Aantal commandoposities		
Geschikt voor noodstop		Nee
Coördinatieklasse volgens IEC 60947-4-3		
Aantal signaallampen		5
Externe reset mogelijk		Ja
Met zekering		Nee
Beschermingsgraad (IP)		IP20
Beschermingsgraad (NEMA)		Overig

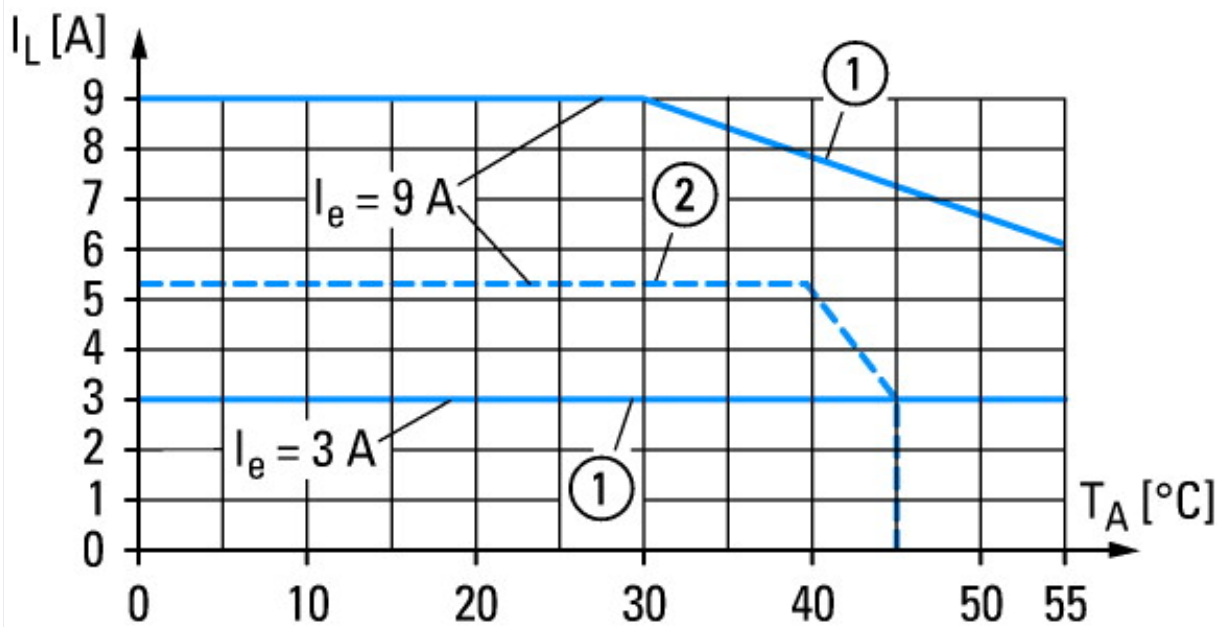
Ondersteunt protocol TCP/IP		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFIBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor CAN		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor ASI		Nee
Ondersteunt protocol voor MODBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor Data-Highway		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet		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		Ja
Breedte		Millimeter22.5
Hoogte		Millimeter112.5
Diepte		Millimeter113.6

## 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





Stroom-derating

- ① Voor apparaten die zijn geïnstalleerd met een minimumafstand van 20 mm
- ② Voor apparaten met directe bevestiging

Afmetingen

