

SPECIFICATIEBLAD - DILMP32-10(RDC24)

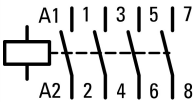


Magneetschakelaar, 4-polig, gelijkstroombekrachtiging, AC-1: 32 A, 1 M, RDC 24: 24 - 27 V DC, Schroefklemmen



Type DILMP32-10(RDC24)
Catalog No. 109811
Alternate Catalog No. XTCF032C10TD

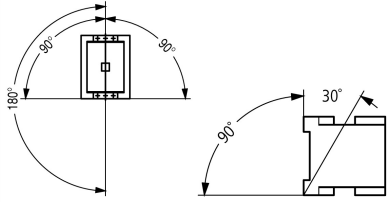
Leveringsprogramma

Assortiment				Magneetschakelaars
Toepassing				Magneetschakelaar voor 4-polige verbruikers
Subassortiment				Magneetschakelaars tot 200 A, 4-polig
Gebruikscategorie				AC-1: Niet inductieve of zwak inductieve belasting, weerstandsoven AC-3/AC-3e: Normale AC-inductiemotoren: Starten, uitschakelen tijdens bedrijf
Aansluittechniek				Schroefklemmen
polen				4-polig
nom. bedrijfsstroom				
AC-1				
Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
bij 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	32	
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	30	
bij 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	29	
bij 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	28	
Contacten				
M = maakcontact				1 M
Schakelsymbool				
Toepasbaar voor				DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Bedieningsspanning				RDC 24: 24 - 27 V DC
Stroomtype AC/DC				gelijkstroombekrachtiging
Aansluiting op SmartWire-DT				ja in samenhang met DIL-SWD SmartWire DT relaismodule
Aanwijzingen				Contactbezetting conform EN 50012. Geïntegreerd dempelement in de aansturelektronica

Technische gegevens

Algemeen

normen en bepalingen				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
levensduur, mechanisch				
AC-bekrachtiging	Schakelingen	$\times 10^6$	10	
DC-bekrachtiging	Schakelingen	$\times 10^6$	10	
schakelfrequentie, mechanisch				
AC-bekrachtiging	schakelingen/h		5000	
DC-bekrachtiging	schakelingen/h		5000	
Klimaatbestendigheid				Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-3 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur				
open		°C	-25 - +60	
in kast		°C	- 25 - 40	
Opslag		°C	- 40 - 80	
inbouwpositie				

inbouwpositie			
Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27)			
halfsinusstoot 10 ms			
hoofdcontacten			
Maakcontact	g	10	
hulpcontacten			
Maakcontact	g	7	
verbreekcontact	g	5	
beschermingsgraad			IP00
opstellingshoogte	m		max. 2000
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274)			Vinger- en handaanrakingsveilig
Isolatielengte	mm	10	
Aansluitdiameters hoofdcontacten			
Eenaderig	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
Soepel met adereindhuls	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
Meeraderig	mm ²		1 x 16
Massief of meeraderig	AWG		18 - 6
aansluitschroef			M5
Aandraaimoment	Nm	3	
Isolatielengte	mm	10	
Push-in klemmen			
enkeladerig	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Soepel	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
soepel met aderhuls	mm ²		1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
Enkel- of meeraderig	AWG		18 - 14
Aansluitdiameters hulpcontacten			
Eenaderig	mm ²		1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
Soepel met adereindhuls	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Enkel- of meeraderig	AWG		18 - 14
Isolatielengte	mm	10	
aansluitschroeven			M3.5
Aandraaimoment	Nm	1.2	
Push-in klemmen			
enkeladerig	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Soepel	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Soepel met adereindhuls	mm ²		1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
Enkel- of meeraderig	AWG		18 - 14
gereedschap			
hoofdcontacten			
Pozitief-schroevendraaier	Grootte	2	
schroevendraaier	mm	0.8 x 5.5	1 x 6
hulpcontact			
Pozitief-schroevendraaier	Grotte	2	
schroevendraaier	mm	0.8 x 5.5	

			1 x 6
Hoofdstroombanen			
Nom. stootspanningsvastheid	U_{imp}	V AC	8000
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3
Nominale isolatiespanning	U_i	V AC	690
nominale bedrijfsspanning	U_e	V AC	690
Zekere scheiding conform EN 61140			
tussen spoel en contacten		V AC	440
tussen de contacten		V AC	440
Inschakelvermogen (cos ϕ)	Tot 690 V	A	238 Conform IEC/EN 60947
uitschakelvermogen			
220 V 230 V		A	180
380 V 400 V		A	180
500 V		A	180
660 V 690 V		A	120
kortsluitvastheid			
kortsluitbeveiliging max. smeltzekering			
Coördinatieklasse „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	35
Coördinatieklasse „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50

wisselspanning

AC-1			
nom. bedrijfsstroom			
Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
open			
bij 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	32
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	30
bij 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	29
bij 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	28
in kast	I_{th}	A	27
Thermische nominaal stroom 1-polig			
open	I_{th}	A	84
in kast	I_{th}	A	76
nom. vermogen			
220/230 V	P	kW	12
240V	P	kW	13
380/400 V	P	kW	20
415V	P	kW	22
440 V	P	kW	23
500 V	P	kW	26
690 V	P	kW	35
AC-3			
nom. bedrijfsstroom			
open, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Aanwijzing			
			Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur (open.) Tevens getest volgens AC-3e.
220 V 230 V	I_e	A	18
240 V	I_e	A	18
380 V 400 V	I_e	A	18
415 V	I_e	A	18
440 V	I_e	A	18

500 V	I _e	A	18
660 V 690 V	I _e	A	12
nom. vermogen	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	5
240 V	P	kW	5.5
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	10
440 V	P	kW	10.5
500 V	P	kW	12
660 V 690 V	P	kW	11

gelijkspanning

van draaistroomcondensatoren open			
DC-1			
60 V	I _e	A	32
110 V	I _e	A	32
220 V	I _e	A	32

Stroomwarmteverliezen

3-polig, bij I _{th} (60°)		W	6.6
Impedantie per pool		mΩ	2.7

Magneetsysteem

spanningszekerheid			
AC-bekrachtiging 50/60 Hz		x U _c	0.85 - 1.1
DC-bekrachtiging	aantrekken	x U _c	Minimaal tweepuls-bruggelijkrichter - 0.7 - 1.2
Afvalsparing DC-bekrachtiging	Afvallen	x U _c	Minimaal tweepuls-bruggelijkrichter - 0.2 - 0.6
Opgenomen vermogen spoel in koude toestand en 1.0 x U _s			
Opmerkingen betreffende DC-bediening			
DC-bekrachtiging	Aantrekken	W	12
DC-bekrachtiging	Houden	W	0.9
inschakelduur			
Schakeltijden bij 100 % U _s (richtwaarde)			
hoofdcontacten			
DC-bekrachtiging		ms	
Opmerkingen betreffende DC-bediening			
Sluittijd		ms	47
Uitschakeltijd		ms	30
Lichtboogtijd		ms	10
Toegestane reststroom bij aansturing van A1 - A2 uit de elektronica (bij 0-sigitaal)		mA	≤ 1

Goedgekeurde vermogensspecificaties

Schakelvermogen			
Max. motorvermogen			
3-fase			
200 V 208 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	10
460 V 480 V		HP	15
575 V 600 V		HP	20
1-fase			
115 V 120 V		HP	2
230 V 240 V		HP	5
General use		A	40
hulpcontact			
Pilot Duty			

AC-bekrachtiging			A600
DC-bekrachtiging			P300
General Use			
AC	V		600
AC	A		10
DC	V		250
DC	A		1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR	kA		5
max. Fuse	A		125
max. CB	A		125
480 V High Fault			
SCCR (zekering)	kA		10/100
max. Fuse	A		125/70 Class J
SCCR (CB)	kA		10/65
max. CB	A		50/32
600 V High Fault			
SCCR (zekering)	kA		10/100
max. Fuse	A		125/100 Class J
SCCR (CB)	kA		10/22
max. CB	A		50/32
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase	A		40
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase	A		40
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase	A		40
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase	A		40
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase	A		40
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase	A		40
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3fase	A		240
FLA 480V 60Hz 3fase	A		40
LRA 600V 60Hz 3fase	A		180
FLA 600V 60Hz 3fase	A		30
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3fase	A		150
FLA 480V 60Hz 3fase	A		25
Elevator Control			
200V 60Hz 3fase	HP		3
200V 60Hz 3fase	A		11
240V 60Hz 3fase	HP		5
240V 60Hz 3fase	A		15.2
480V 60Hz 3fase	HP		10
480V 60Hz 3fase	A		14
600V 60Hz 3fase	HP		15
600V 60Hz 3fase	A		17

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I_n	A	32
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	2.2
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	6.6

Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P _{vs}	W	0.9
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P _{ve}	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	60
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.

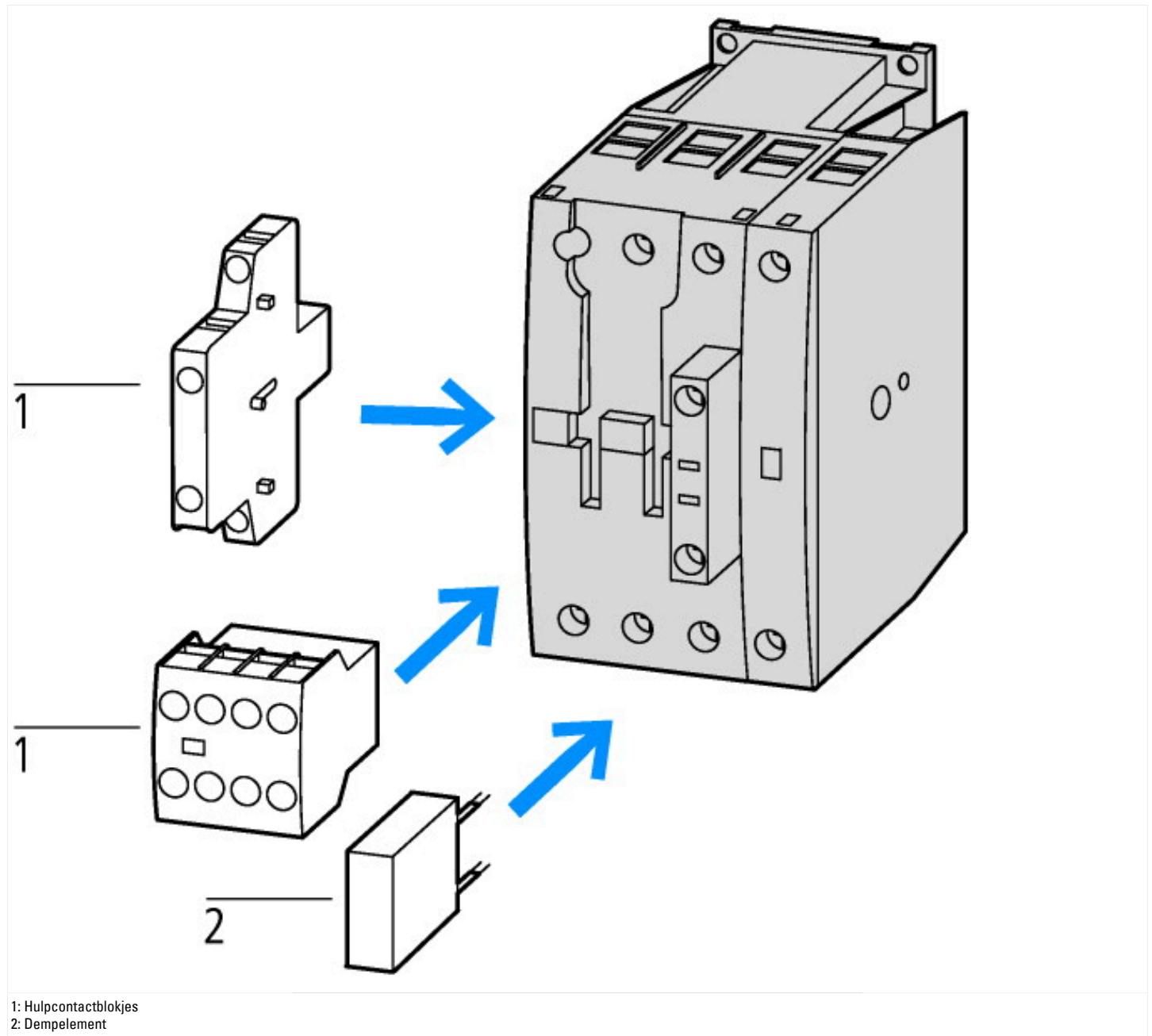
Technische gegevens ETIM 7.0

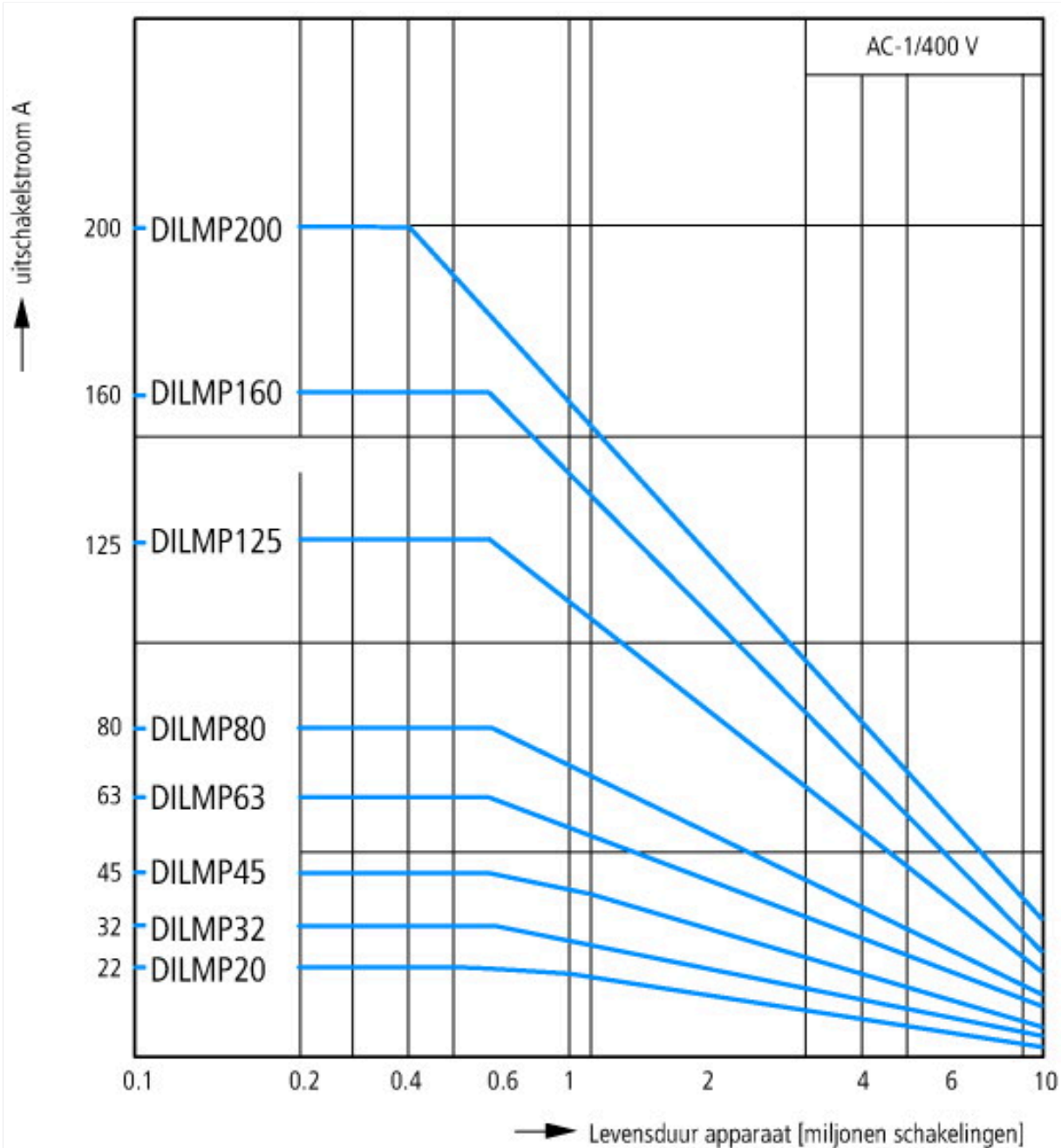
Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Magneetschakelaar, AC-schakelend (EC000066)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Beveiliging (laagspanning) / Vermogenbeveiliging (ec@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Nom. stuurspanning Us bij AC 50HZ	Volt	0 - 0
Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ	Volt	0 - 0
Nom. stuurspanning Us bij DC	Volt	27 - 27
Type stuurspanning		DC
Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-1, 400 V	Amp	32
Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-3, 400 V	Amp	18
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V	Kilowatt	7.5
Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-4, 400 V	Amp	15
Nom. vermogen bij AC-4, 400 V	Kilowatt	7
Nom. vermogen NEMA	Kilowatt	11
Modulaire uitvoering (voor railmontage)		Nee
Aantal hulpcontacten als maakcontact		1
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		0
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Aantal hoofdcontacten als verbreekcontact		0
Aantal hoofdcontacten als maakcontact		4

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.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	012528
CSA Class No.	2411-03, 3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

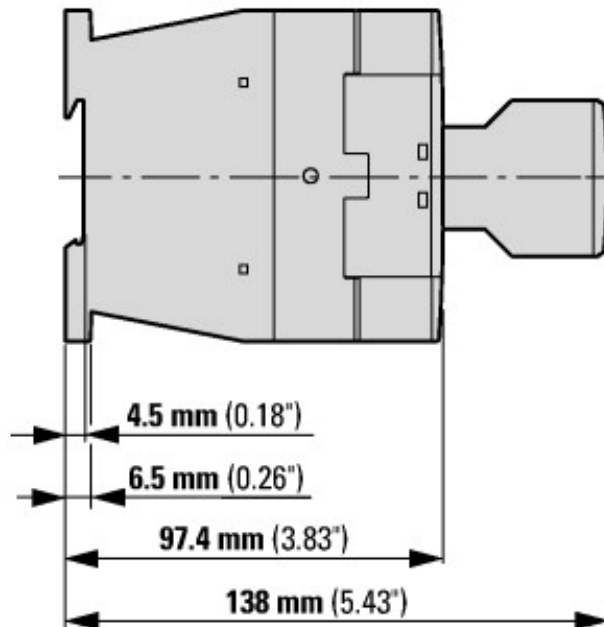
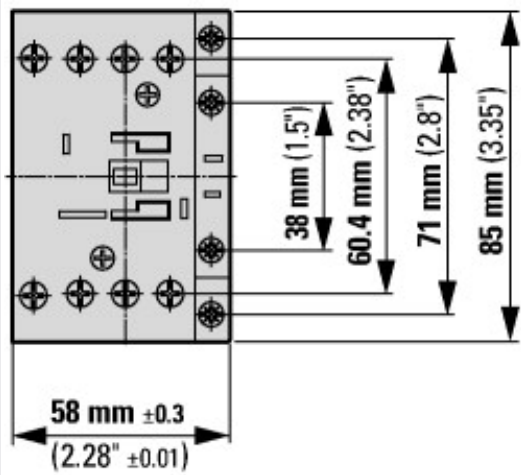
Karakteristieken





Schakelvoorwaarden voor niet-motorische verbruikers 4-polig
 Bedrijfskarakteristiek
 Niet-inductieve of zwak-inductieve belasting
 Elektrische karakteristiek
 Inschakelen: 1 x nominale stroom
 Uitschakelen: 1 x nominale stroom
 Gebruikscategorie
 100 % AC-1
 Typische toepassingen
 Elektrische verwarming

Afmetingen



Schakelaars met hulpcontactblokje



Afstand aan de zijkant tot geaarde delen: 6 mm

DILMP32
DILMP45

Overige productinformatie (links)

IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-polige magneetschakelaar

IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-polige magneetschakelaar	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407049Z2018_05.pdf
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
Schakelapparaten voor blindstroomcompensatiesystemen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934en.pdf
X-Start - Moderne schakelsystemen efficiënt monteren en veilig bekabelen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938en.pdf
Spiegelcontacten voor zeer betrouwbare informatie over veiligheidsgerelateerde besturingsfuncties	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf

Involed van de kabelcapaciteit van lange stuurkabels op de bediening van relais	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Magneetschakelaars voor verlichtingsinstallaties	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Met mechanische hulpcontacten normconform en functiegericht ontwerpen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Het samenwerken van magneetschakelaars met PLC	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Railsysteemadapter voor de rationele motorstartermontage - nu ook voor Noord-Amerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf