

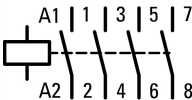


Magneetschakelaar, 4-polig, gelijkstroombekrachtiging, AC-1: 22 A, 24 V DC, Schroefklemmen



Type DILMP20(24VDC)
Catalog No. 276985
Alternate Catalog No. XTCF020B00TD

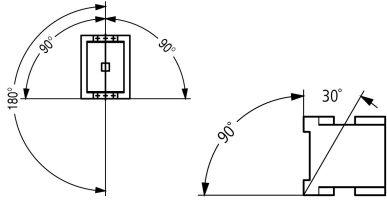
Leveringsprogramma

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	22
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
bij 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	20.5
bij 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
Schakelsymbool			
Toepasbaar voor			DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Bedieningsspanning			24 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 varistor-demelement

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 60068-2-78 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			IP20
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 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
Soepel met adereindhuls	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Massief of meeraderig	AWG		18 - 14
aansluitschroef			M3,5
Aandraaimoment	Nm		1.2
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			
Pozidriv-schroevendraaier	Grootte		2
schroevendraaier	mm		0.8 x 5.5 1 x 6
hulpcontact			
Pozidriv-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	400
tussen de contacten		V AC	400
Inschakelvermogen (cos ϕ)	Tot 690 V	A	144 Conform IEC/EN 60947
uitschakelvermogen			
220 V 230 V		A	120
380 V 400 V		A	120
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
kortsluitvastheid			
kortsluitbeveiliging max. smeltzekering			
Coördinatieklasse „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Coördinatieklasse „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	25

wisselspanning

AC-1			
nom. bedrijfsstroom			
Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
open			
bij 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
bij 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	20.5
bij 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
in kast	I_{th}	A	18
Thermische nominaal stroom 1-polig			
open	I_{th}	A	60
in kast	I_{th}	A	54
nom. vermogen	P	kW	
220/230 V	P	kW	8
240V	P	kW	9
380/400 V	P	kW	14
415V	P	kW	15
440 V	P	kW	16
500 V	P	kW	18
690 V	P	kW	24
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	12
240 V	I_e	A	12
380 V 400 V	I_e	A	12
415 V	I_e	A	12
440 V	I_e	A	12
500 V	I_e	A	10

660 V 690 V	I _e	A	7
nom. vermogen	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	5.5
415 V	P	kW	7
440 V	P	kW	7.5
500 V	P	kW	7
660 V 690 V	P	kW	6.5

gelijkspanning

van draaistroomcondensatoren open			
DC-1			
60 V	I _e	A	22
110 V	I _e	A	22
220 V	I _e	A	6

Stroomwarmteverliezen

3-polig, bij I _{th} (60°)		W	3
Impedantie per pool		mΩ	2.5

Magneetsysteem

spanningszekerheid			
AC-bekrachtiging 50/60 Hz		x U _c	0.8 - 1.1
DC-bekrachtiging	aantrekken	x U _c	Minimaal tweepuls-bruggelijkrichter - 0.8 - 1.1
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			Minimaal tweepuls-bruggelijkrichter
DC-bekrachtiging	Aantrekken	W	4,5
DC-bekrachtiging	Houden	W	4,5
inschakelduur		% ID	100
Schakeltijden bij 100 % U _s (richtwaarde)			
hoofdcontacten			
DC-bekrachtiging		ms	
Opmerkingen betreffende DC-bediening			Minimaal tweepuls-bruggelijkrichter
Sluittijd		ms	31
Uitschakeltijd		ms	12
Lichtboogtijd		ms	10
Toegestane reststroom bij aansturing van A1 - A2 uit de elektronica (bij 0-sigitaal)		mA	≤ 1

Goedgekeurde vermogenspecificaties

Schakelvermogen			
General use		A	20
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	5
max. Fuse		A	45
max. CB		A	60
480 V High Fault			
SCCR (zekering)		kA	30
max. Fuse		A	25 Class RK5
600 V High Fault			
SCCR (zekering)		kA	30
max. Fuse		A	25 Class RK5
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase		A	20
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase		A	20
Incandescent Lamps (Tungsten)			

480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase	A	14
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase	A	14
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase	A	20
600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase	A	20
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3fase	A	60
FLA 480V 60Hz 3fase	A	10
LRA 600V 60Hz 3fase	A	60
FLA 600V 60Hz 3fase	A	10
Elevator Control		
600V 60Hz 3fase	HP	5
600V 60Hz 3fase	A	6.1

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I_n	A	22
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	1.7
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	5.1
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P_{vs}	W	4.5
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.

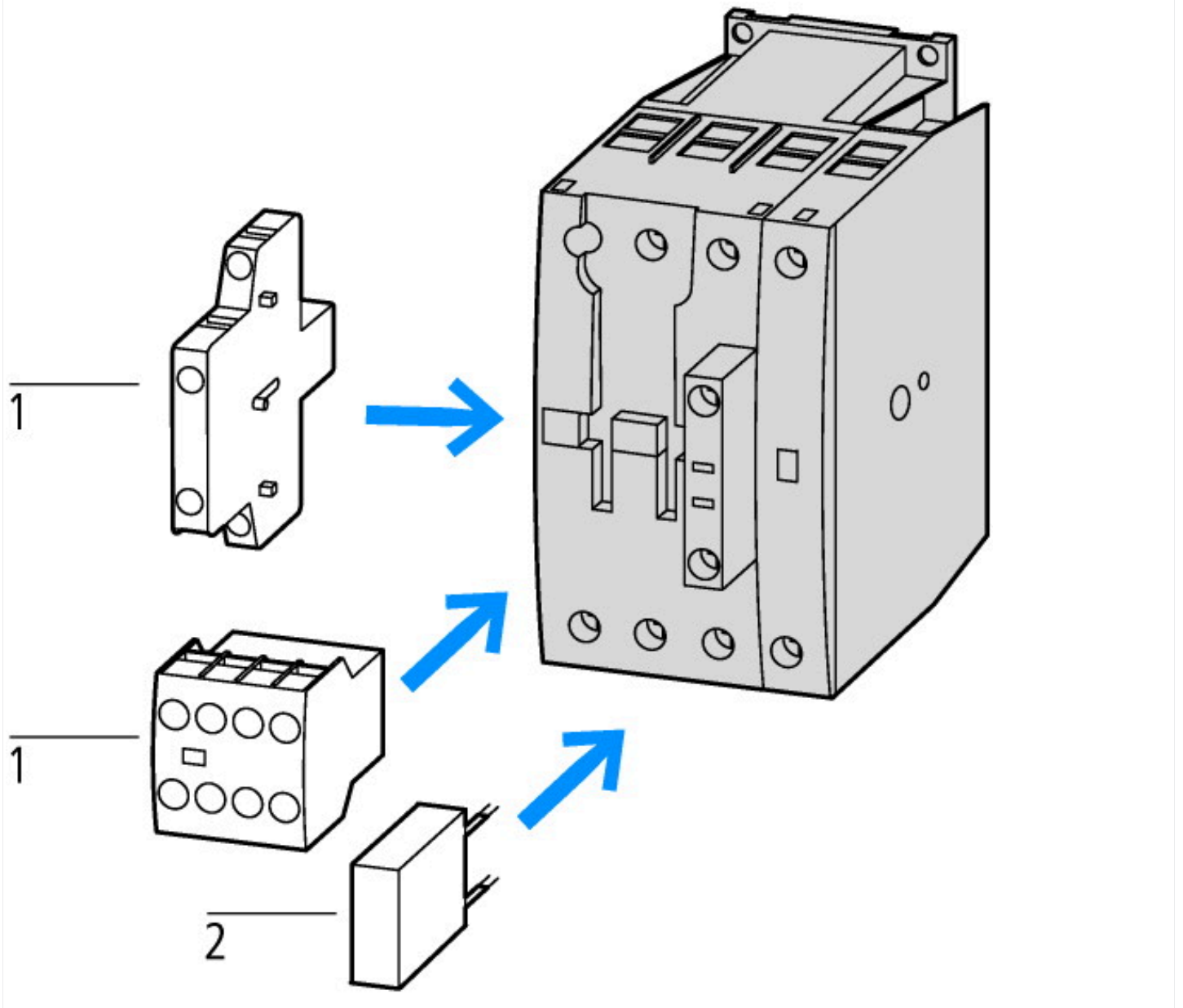
Technische gegevens ETIM 7.0

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. bedrijfsstroom Ie bij AC-1, 400 V	Amp	22
Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-3, 400 V	Amp	12
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V	Kilowatt	5.5
Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-4, 400 V	Amp	10
Nom. vermogen bij AC-4, 400 V	Kilowatt	4.5
Nom. vermogen NEMA	Kilowatt	0
Modulaire uitvoering (voor railmontage)		Nee
Aantal hulpcontacten als maakcontact		0
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		0
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Aantal hoofdcontacten als verbreekcontact		0
Aantal hoofdcontacten als maakcontact		4

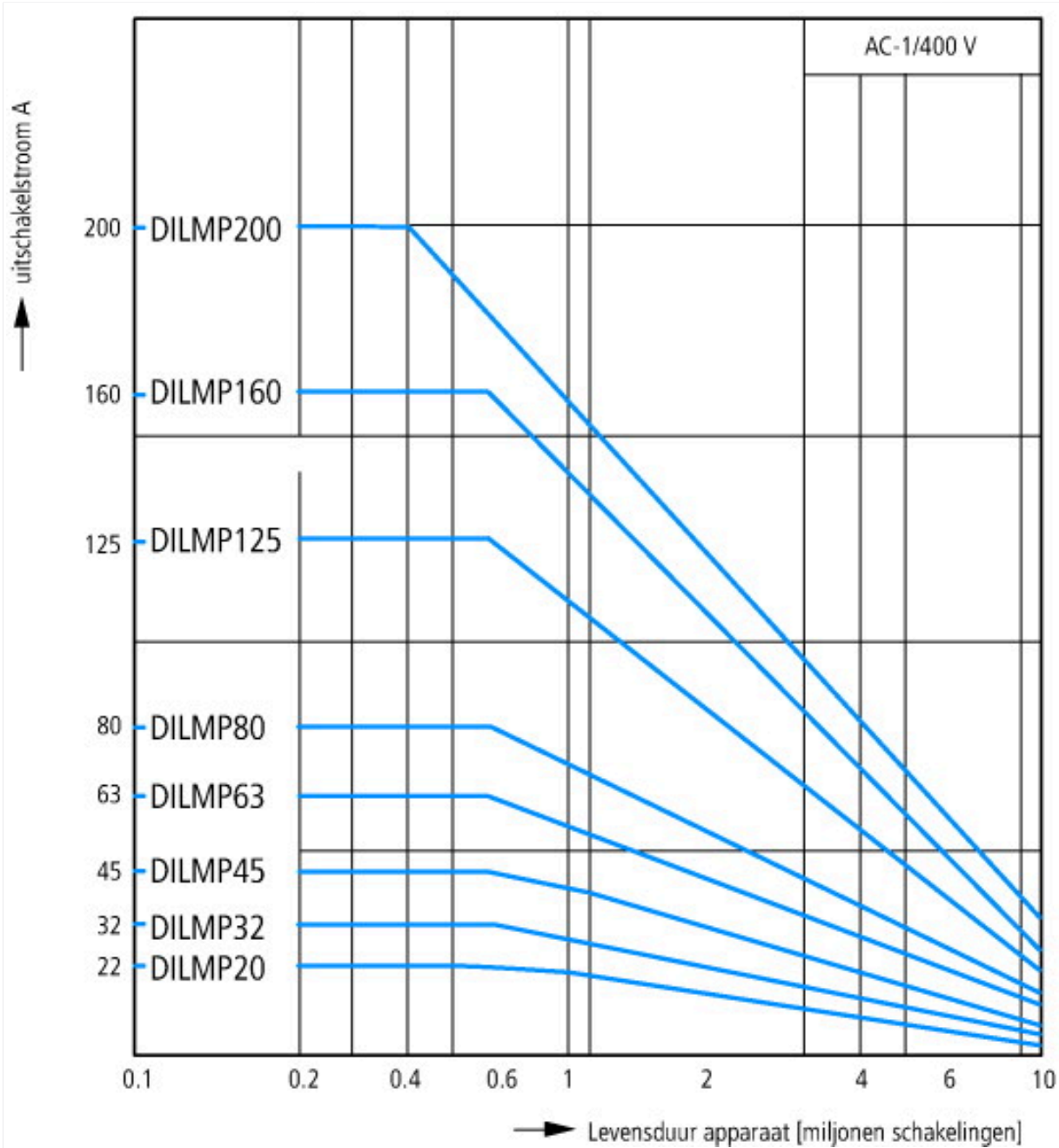
Goedkeuringen

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

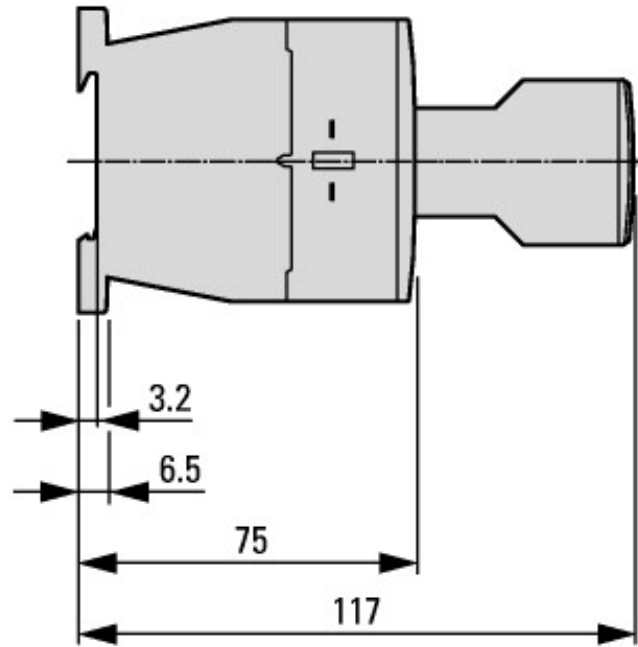
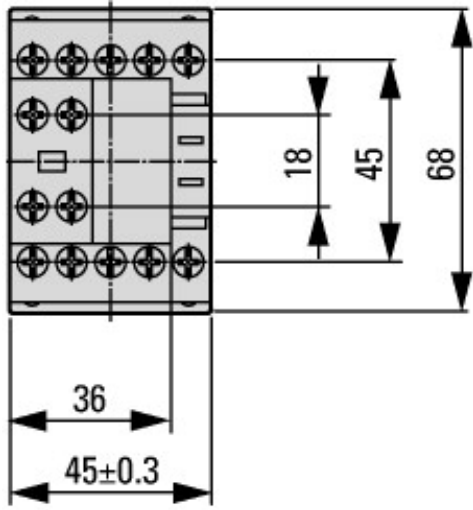


1: Hulpcontactblokjes
2: Dampement

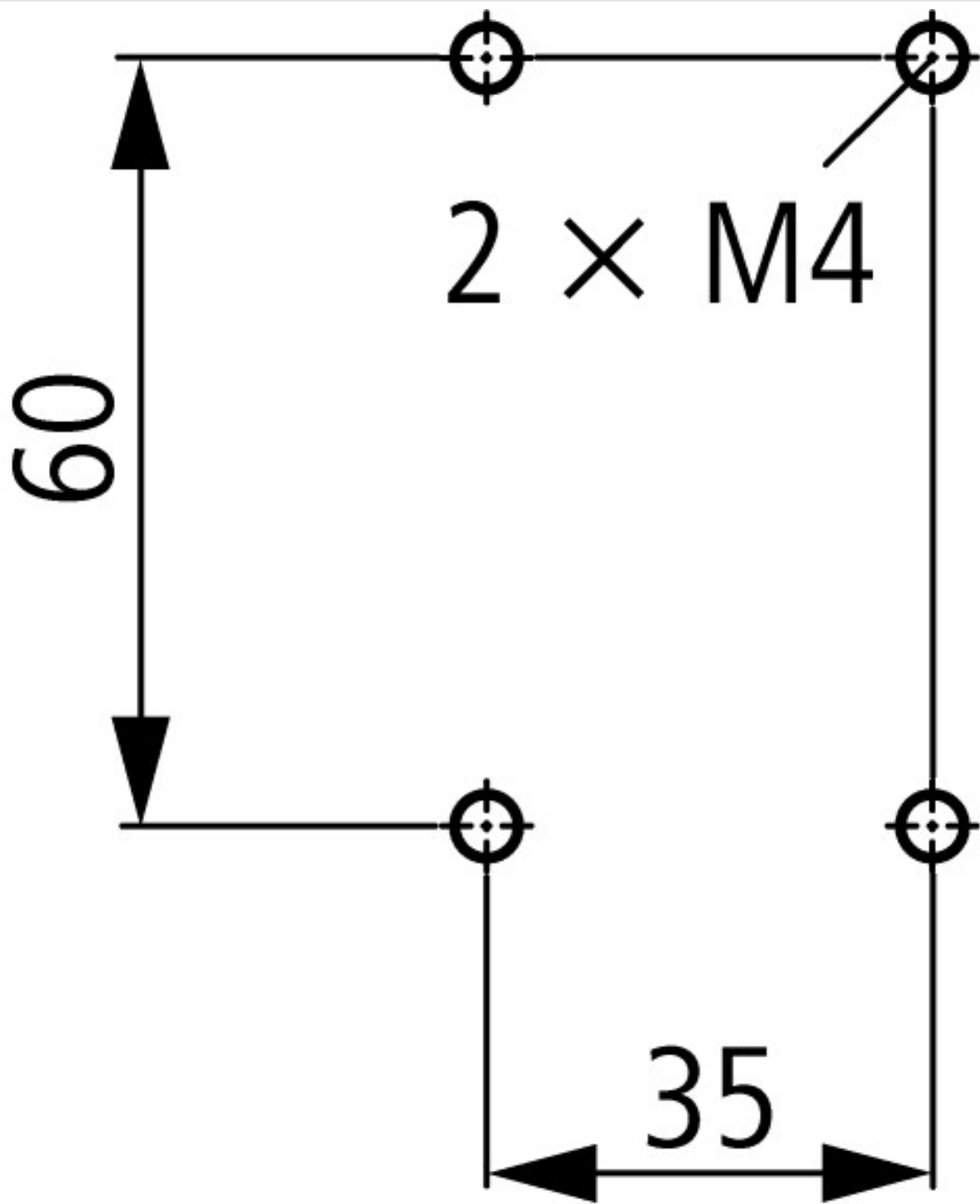


Schakelvoorwaarden voor niet-motorische verbruikers 4-polig
 Bedrijfskarakteristiek
 Niet-inductieve of zwak-inductieve belasting
 Elektrische karakteristiek
 Inschakelen: 1 x nominale stroom
 Uitschakelen: 1 x nominale stroom
 Gebruikscategorie
 100 % AC-1
 Typische toepassingen
 Elektrische verwarming

Afmetingen



Schakelaars met hulpcontactblokje



DILMP20