



Type

DILEM-01-G(24VDC)

Artikel nr.

010343

Leveringsprogramma

Assortiment				Magneetschakelaars
Subassortiment				Magneetschakelaars DILEM
Toepassing				Mini-hulprelais voor motoren en ohmse belastingen
Beschrijving				met hulpcontact
polen				3-polig
Aansluittechniek				Schroefklemmen
nom. bedrijfsstroom				
AC-3				
400 V	I_e	A	9	
AC-1				
Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
open				
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	20	
in kast	I_{th}	A	16	
max. nom. vermogen draaistroommotoren 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW	2.2	
380 V 400 V	P	kW	4	
660 V 690 V	P	kW	4	
AC-4				
220 V 230 V	P	kW	1.5	
380 V 400 V	P	kW	3	
660 V 690 V	P	kW	3	
contacten				
V = verbreekcontact				1 V
schakelsymbool				
Toepasbaar voor				...DILE
bedieningsspanning				24 V DC
Stroomtype AC/DC				gelijkstroombekrachtiging

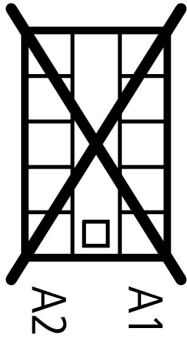
Approbatoren

UL-goedkeuring
CSA-goedkeuring
Product Standards
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
NA Certification
Specially designed for NA

Yes
Yes
IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
E29096
NLDX
012528
3211-04
UL listed, CSA certified
No

Algemeen

normen en bepalingen			IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL,
max. schakelfrequentie		s/h	
mechanisch		S/h	9000
Klimaatbestendigheid			Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78; Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur		°C	
open		°C	- 25 - 50
in kast		°C	- 25 - 40

Inbouwpositie			Willekeurig, behalve verticaal met klemmen A1/A2 onder	
inbouwpositie			willekeurig, uitgezonderd verticaal met klemmen A1/A2 onder	
Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27)				
halfsinusstoot 10 ms				
basisapparaat zonder hulpcontactblokje				
hoofdcontacten maakcontact		g	10	
hulpcontacten verbreek-/maakcontact		g	10 / 8	
basisapparaat met hulpcontactblokje				
Hoofdstroombaan maakcontact		g		
Maakcontact		g	10	
hulpcontact maakcontact/verbreekcontact		g	20 / 20	
beschermingsgraad			IP20	
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 90274)			vinger- en handaanrakingsveilig	
Gewicht		kg	0.17	
aansluitdiameters hoofd- en hulpcontacten				
Eenaderig		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	
aansluitschroef			M3.5	
Pozitief-schroevendraaier		Grootte	2	
schroevendraaier		mm	0.8 x 5.5 1 x 6	
max. aandraaimoment		Nm	1.2	
Aansluitdiameters veerklemmen hoofdadere en hulpcontact				
Eenaderig		mm ²	1 x (1 2.5) 2 x (1 2.5)	
Soepel met adereindhuls		mm ²	1 x (1 2.5) 2 x (1 2.5)	
schroevendraaier		mm	0.6 x 3.5	
Hoofdstroombanen				
Nom. stootspanningsvastheid	U _{imp}	V AC	6000	
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3	
nom. isolatiespanning	U _i	V AC	690	
nominale bedrijfsspanning	U _e	V AC	690	
zekere scheiding conform VDE 0106 deel 101 en deel 101/A1				
tussen spoel en contacten		V AC	300	
tussen de contacten		V AC	300	
Inschakelvermogen (cos φ conform IEC/EN 60947)		A	110	
uitschakelvermogen				
220/230 V		A	90	
380/400 V		A	90	
500 V		A	64	
660/690 V		A	42	
kortsluitbeveiliging max. smeltzekering				

Coördinatieklasse "2"	gL/gG	A	10
Coördinatieklasse "1"	gL/gG	A	20
wisselspanning			
AC-1-bedrijf			
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	20
bij 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	19
in kast	I_{th}	A	16
Aanwijzing			Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur.
Thermische nominaal stroom 1-polig			
Aanwijzing			Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur.
open	I_{th}	A	50
in kast	I_{th}	A	40
AC-3-bedrijf			
nom. bedrijfsstroom AC-3 open, 50 - 60 Hz, 3-polig	I_e		
Aanwijzing			Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur.
220/230 V	I_e	A	9
240 V	I_e	A	9
380/400 V	I_e	A	9
415 V	I_e	A	9
440 V	I_e	A	9
500 V	I_e	A	6.4
660/690 V	I_e	A	4.8
nom. vermogen	P	kW	
220/230 V	P	kW	2.2
240 V	P	kW	2.5
380/400 V	P	kW	4
415 V	P	kW	4.3
440 V	P	kW	4
500 V	P	kW	4
660/690 V	P	kW	4
AC-4-bedrijf			
nom. bedrijfsstroom AC-4 open, 50 - 60 Hz, 3-polig	I_e		
Aanwijzing			Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur.
220/230 V	I_e	A	6.6
240 V	I_e	A	6.6
380/400 V	I_e	A	6.6
415 V	I_e	A	6.6
440 V	I_e	A	6.6
500 V	I_e	A	5
660/690 V	I_e	A	3.4
nom. vermogen	P	kW	
220/230 V	P	kW	1.5
240 V	P	kW	1.8
380/400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.1
440 V	P	kW	3
500 V	P	kW	3
660/690 V	P	kW	3
gelijkspanning			
nominale bedrijfsstroom open	I_e		
DC-1			

12 V	I_e	A	20
24 V	I_e	A	20
60 V	I_e	A	20
110 V	I_e	A	20
220 V	I_e	A	20
DC-3			
12 V	I_e	A	8
24 V	I_e	A	8
60 V	I_e	A	4
110 V	I_e	A	3
DC-5			
12 V	I_e	A	2.5
24 V	I_e	A	2.5
60 V	I_e	A	2.5
110 V	I_e	A	1.5
220 V	I_e	A	0.3
stroomwarmteverliezen (3- resp. 4-polig)			
bij I_{th}		W	3.5
bij I_e conform AC-3/400 V		W	0.7

Magneetsysteem

spanningszekerheid		$\times U_c$	
DC-bekrachtiging	Aantrekken	$\times U_c$	0.8 - 1.1
opgenomen vermogen			
gelijkstroombekrachtiging			
opgenomen vermogen aantrekken = houden		VA/ W	2.6
Aanwijzing			Zuivere gelijkspanning of draaistroombruggelijkrichter
inschakelduur		% ID	100
Schakeltijden bij 100 % U_c			
maakcontact		ms	
sluittijd		ms	
Sluittijd min.		ms	26
Sluittijd max.		ms	35
uitschakeltijd		ms	
Openingstijd min.		ms	15
Openingstijd max.		ms	25
sluitvertraging met opbouwcontact		ms	Max. 70
Omkeerschakelaars			
omschakeltijd bij 110 % U_c		ms	
Omschakeltijd min.		ms	40
Omschakeltijd max.		ms	50
lichtboogtijd bij 690 V AC		ms	Max. 12

hulpcontact

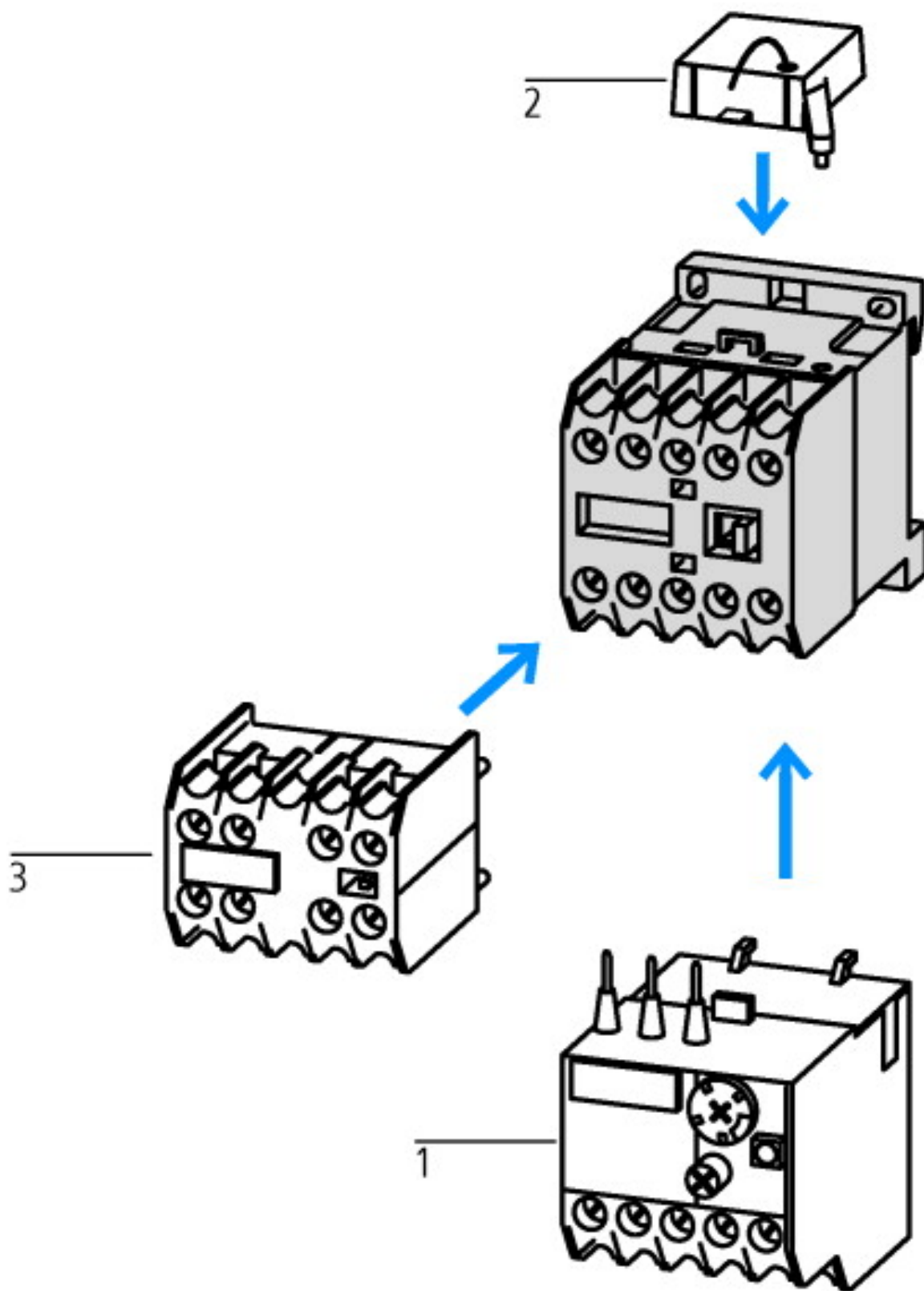
Dwangmatig schakelende contacten volgens ZH 1/457, inclusief hulpcontactblokje			Ja
nominale stootspanningsvastheid	U_{imp}	V AC	6000
nominale isolatiespanning	U_i	V AC	690
nominale bedrijfsspanning	U_e	V	
nominale bedrijfsspanning	U_e	V AC	600
zekere scheiding conform VDE 0106 deel 101 en deel 101/A1			
tussen spoel en hulpcontacten		V AC	300

tussen de hulpcontacten		V AC	300
Nom. bedrijfsstroom	I_e	A	
AC-15			
220/240 V	I_e	A	6
380/415 V	I_e	A	3
500 V	I_e	A	1.5
DC-13			
stroombanen in serie:		A	
1	24 V	A	2.5
2	60 V	A	2.5
3	100 V	A	1.5
3	220 V	A	0.5
Contactbetrouwbaarheid (bij $U_e = 24$ V DC, $U_{\min} = 17$ V, $I_{\min} = 5.4$ mA)	Uitvalfreque	λ	$<10^{-8}$, < een uitval per 100 Mio. schakelingen
apparatenlevensduur bij $U_e = 240$ V			
AC-15	Schakeling	$\times 10^6$	0.2
DC-13			
L/R = 50 ms: 2 stroombaant in serie bij $I_e = 0.5$ A	Schakeling	$\times 10^6$	0.15
Aanwijzing			In- en uitschakelvoorwaarden conform DC-13 L/R constant volgens specificatie
Kortsluitvastheid zonder vastlassen			
max. magn. max. beveiliging			
Alleen kortsluitbeveiliging			PKZM0-4
kortsluitbeveiliging max. smeltzekering			
500 V		A gG/ gL	6
500 V		A snel	10
stroomwarmteverliezen bij belasting met I_{th}			
Per stroombaant		W	0.3

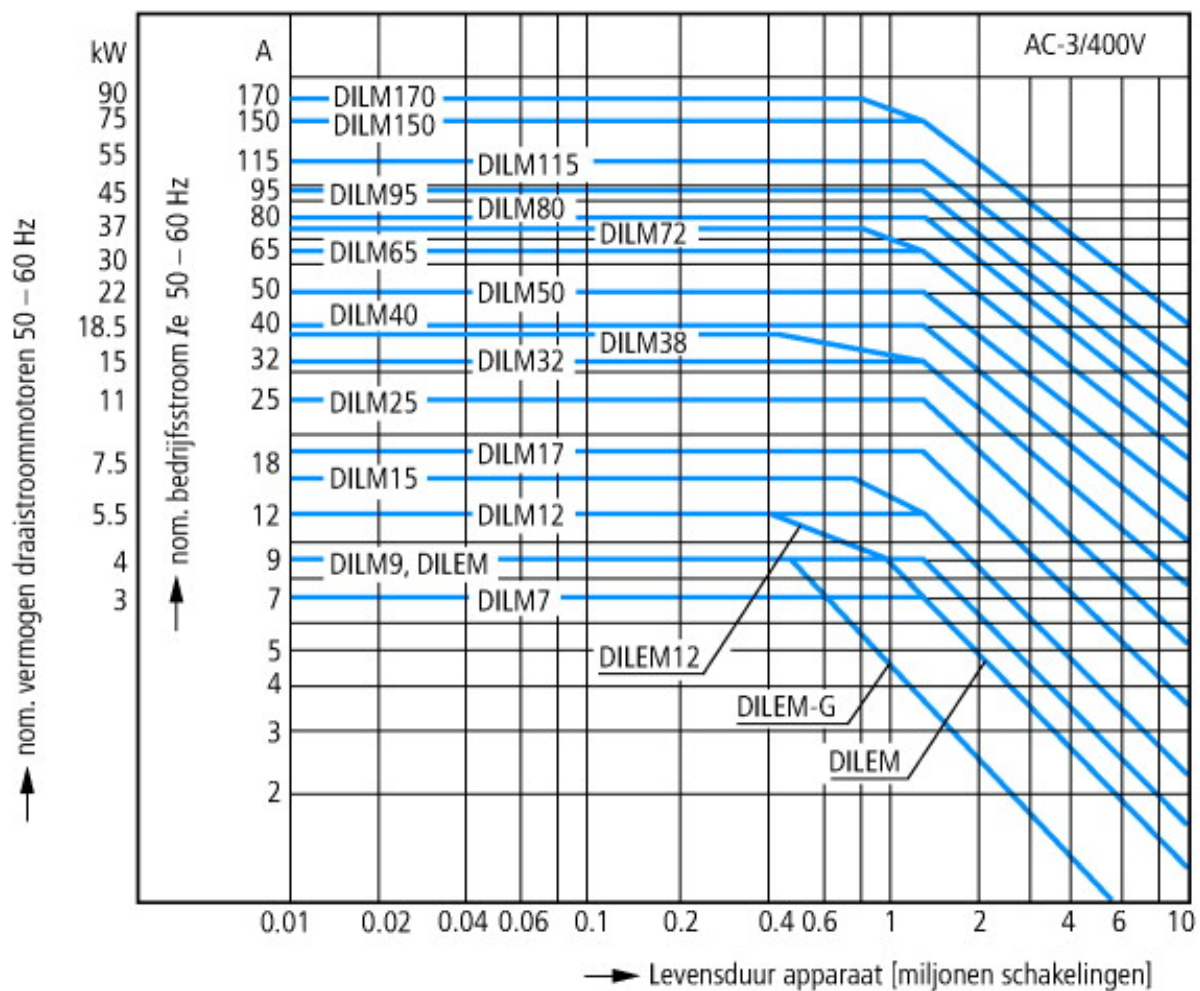
Technische gegevens ETIM 4.0

Aantal maakcontacten als hoofdcontacten			3
Nom. bedrijfsstroom I_e bij AC-1, 400 V			22
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit			Schroefaansluiting
Nominale stuurspanning U_s bij AC 60HZ		V	0
Aantal hulpcontacten als maakcontact			0
Nominale stuurspanning U_s bij AC 50 Hz		V	0
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact			1
Modulaire uitvoering			Nee
Nominale stuurspanning U_s bij DC		V	24
Type spanning voor bekrachtiging			DC
Nominale bedrijfsstroom I_e bij AC-3 bij 400 V		A	9
Aantal hoofdcontacten als verbreekcontact			0
Nominaal vermogen bij AC-3, 400 V		kW	4

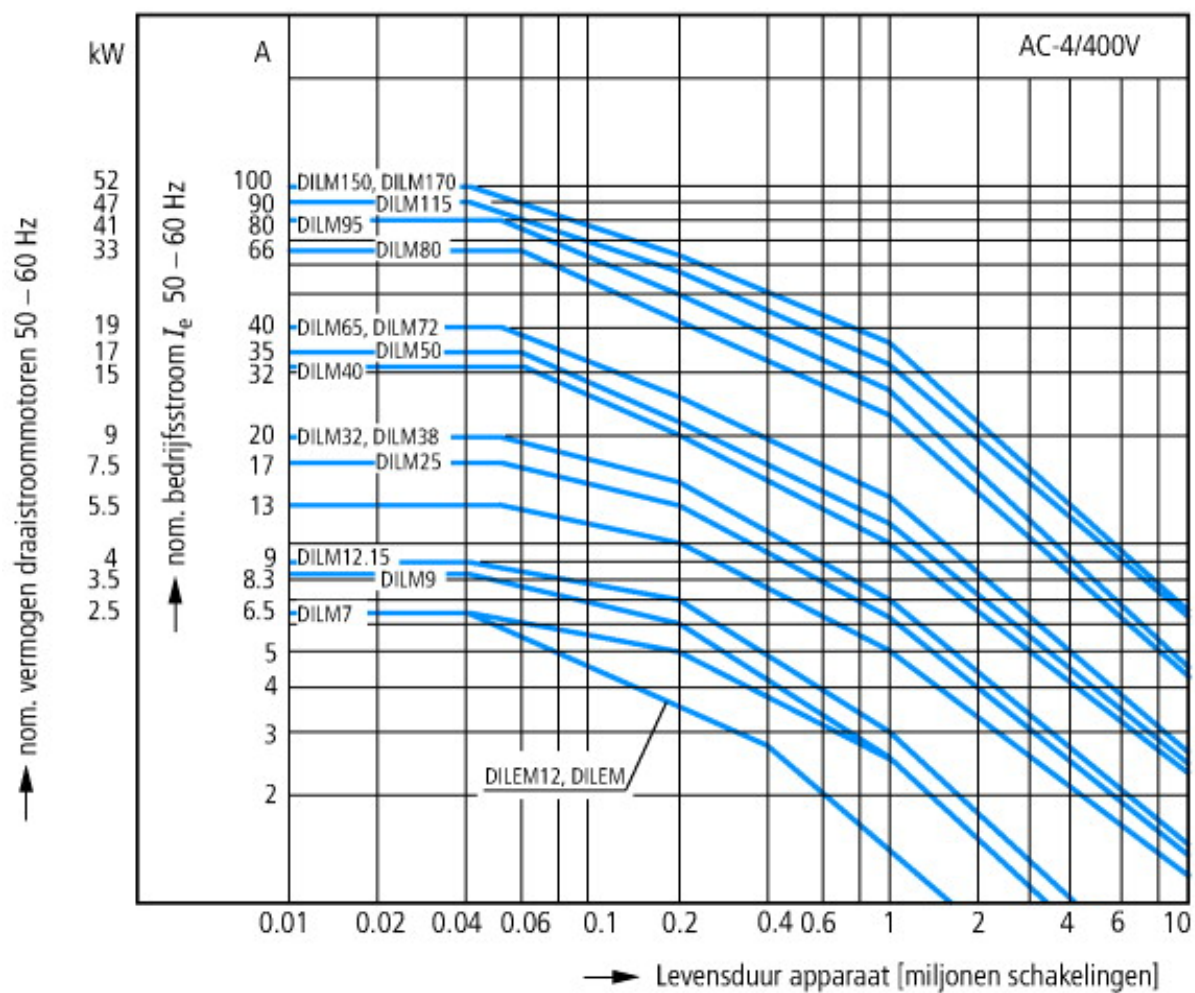
Karakteristieken



- 1: Motorbeveiligingsrelais
 - 2: Dempelement
 - 3: Hulpcontactblokjes
- Kast totaal geïsoleerd



Kooianker motor
 Bedrijfskarakteristiek
 Inschakelen: vanuit stilstand
 Uitschakelen: tijdens bedrijf
 Elektrische karakteristiek
 Inschakelen: tot 6 x nominale motorstroom
 Uitschakelen: tot 1 x nominale motorstroom
 Gebruikscategorie
 100 % AC-3
 Typische toepassingen
 Compressoren
 Liften
 Mengers
 Pompen
 Roltrappen
 Roerwerken
 Ventilator
 Transportbanden
 Centrifuges
 Kleppen
 Elevator
 Installaties voor klimaatregeling
 Algemene aandrijvingen op bewerkings- en verwerkingsmachines



Extreme schakelvoorwaarden

Kooianker motor

Bedrijfskarakteristiek

Tippen, tegenstroomremmen, omkeren

Elektrische karakteristiek

Inschakelen: tot 6 x nominale motorstroom

Uitschakelen: tot 6 x nominale motorstroom

Gebruikscategorie

100 % AC-4

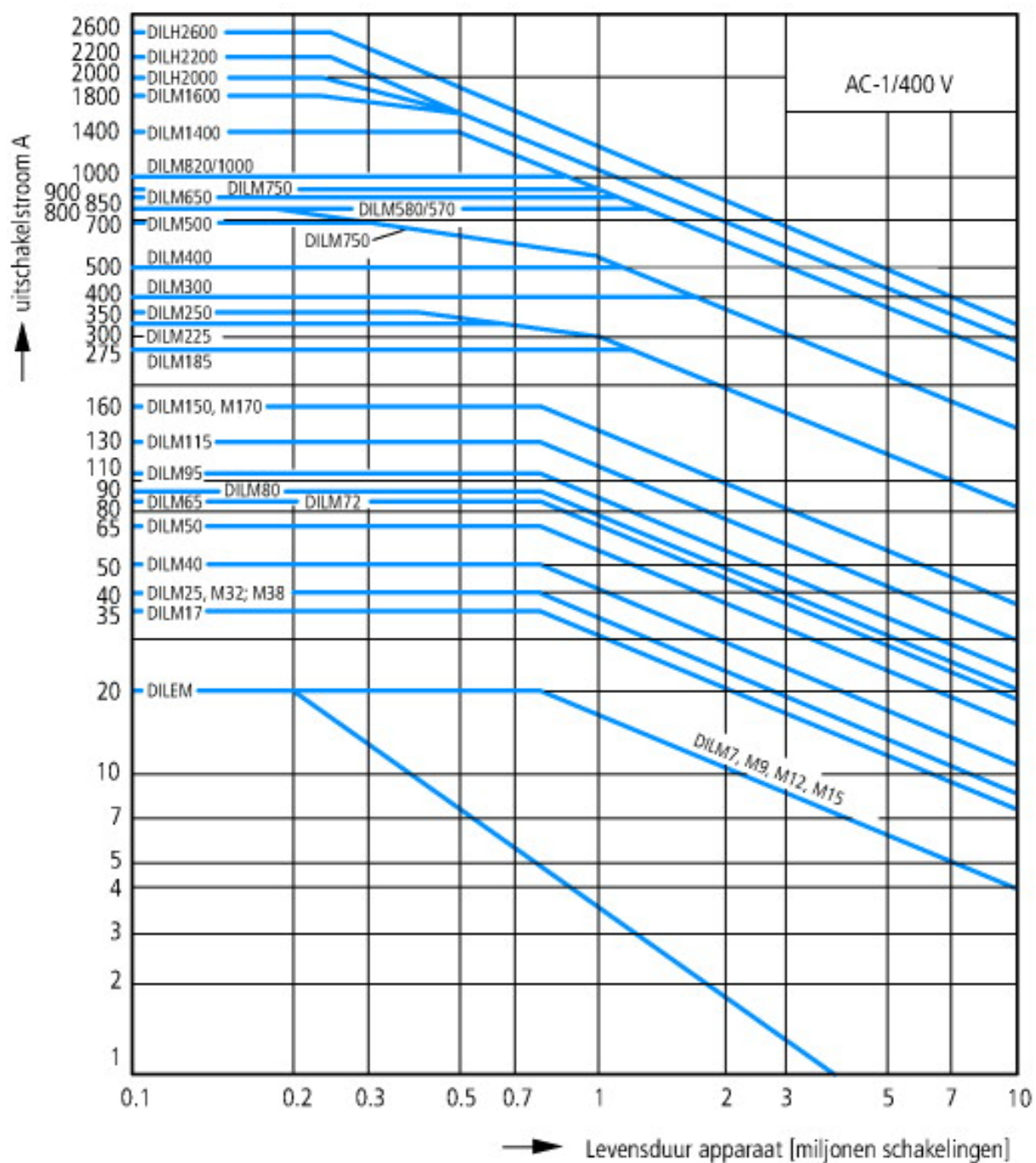
Typische toepassingen

Drukkerijmachines

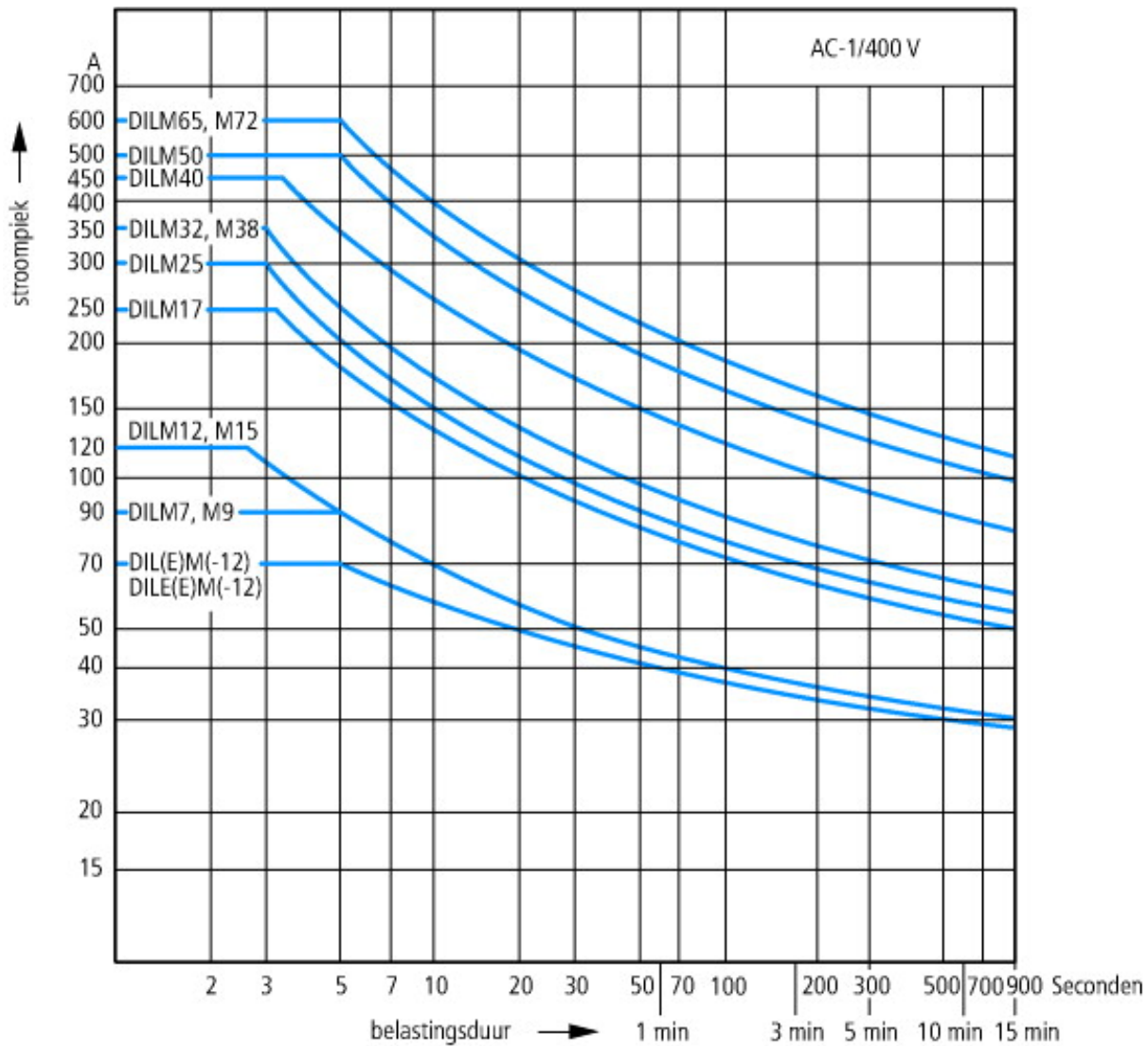
Draadtremachines

Centrifuges

Speciale aandrijvingen op bewerkings- en verwerkingsmachines



Schakelvoorwaarden voor niet-motorische verbruikers 3-polig, 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



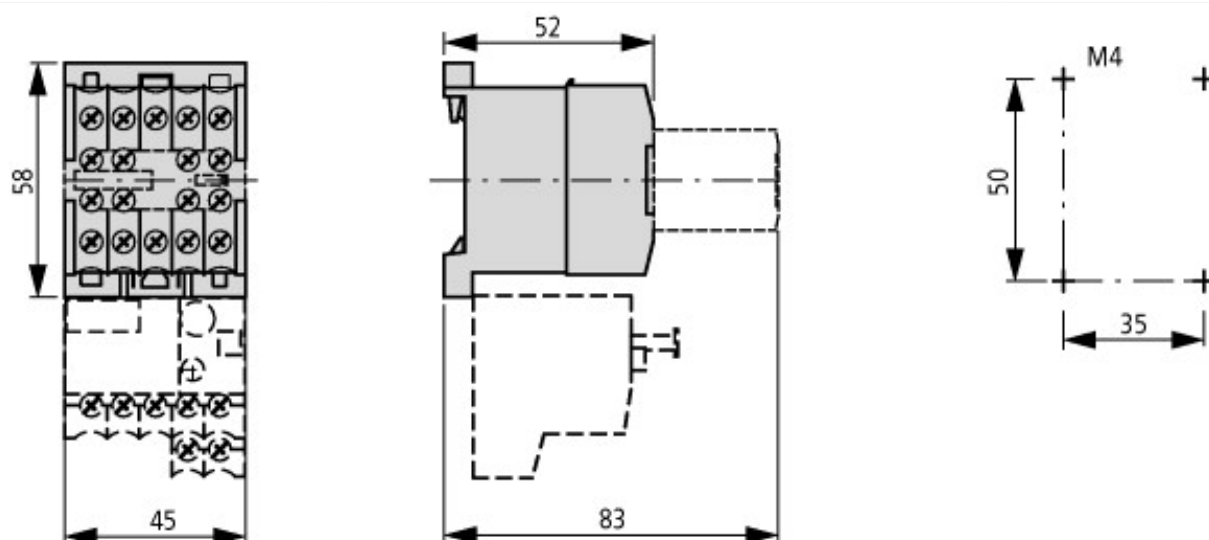
Kortstondige belasting 3-polig
 Pauzetijd tussen twee belastingen: 15 minuten

CAD-Daten

Productspecifieke CAD-data:

<http://eaton-moeller.partcommunity.com>

Afmetingen



Overige productinformatie (links)

IL03407009Z (IL03407009Z) Mini-hulpelais

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2010_10.pdf

