



Kontaktor

Type
Catalog No.
Alternate Catalog No.

DILM7-10(*VDC)
276570

-



Powering Business Worldwide™

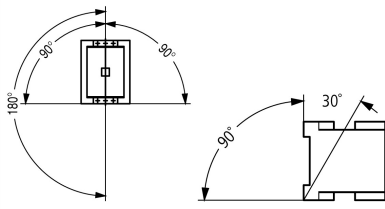
Leveringsprogram

Sortiment				Kontaktorer
Applikasjon				Kontaktorer for motorer
Undersortiment				Kontaktorer inntil 170 A, 3-polet
Brukkategori				AC-1: Ikke-induktiv eller svakt induktiv last, motstandsovner AC-3/AC-3e: Normale AC-induksjonsmotorer: Starte, slå av mens de er i gang AC-4: Normale AC induksjonsmotorer: start, motstrømsbremsing, reversering, rykkvis kjøring
Merknader				Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3.
Tilkoblingsteknikk				Skrueklemmer
Poler				3-polet
Nominell strøm				
AC-3				
Merknader				Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen). Også testet i henhold til AC-3e.
380 V 400 V	I_e	A	7	
AC-1				
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz				
åpen				
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22	
innkapslet	I_{th}	A	18	
tradisjonell termisk strøm, 1-polet				
åpen	I_{th}	A	50	
innkapslet	I_{th}	A	45	
maks. motorspesifikasjon for vekselstrømsmotorer 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW	2.2	
380 V 400 V	P	kW	3	
660 V 690 V	P	kW	3.5	
AC-4				
220 V 230 V	P	kW	1	
380 V 400 V	P	kW	2.2	
660 V 690 V	P	kW	2.9	
Kontaktblokk-konfigurasjon				
L = lukker				1 L
Koblingssymboler				
kan kombineres med hjelpekontakt				DILA-XHI(V)...(-PI) DILA-XHI...S DILM32-XHI...(-PI)
Aktiveringsspenning				*V DC
Strømtype AC/DC				Likestrømsdrift
Tilkobling til SmartWire-DT				nei
Merknader				Koblingselementer etter EN 50012. Integret varistor-beskyttelseskobling

Merknad om utstyr som følger med		*V DC: Spänning im Bereich von 12 ... 250 V frei wählbar.
Størrelse		Minimum antall per ordre 10 stk. (emballasjeeinheit)
		1

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Levetid, mekanisk			
DC styring	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	10
Bryterhyppighet, mekanisk			
Likestrømdrevet	Betjeningssyklus	h	9000
Klimamotstandsdyktighet			Fuktig varme, konstant, i samsvar med IEC 60068-2-78 Fuktig varme, syklisk, i samsvar med IEC 60068-2-30
Omgivelsestemperatur			
åpen		°C	-25 - +60
innkapslet		°C	- 25 - 40
Lagring		°C	- 40 - 80
Monteringsposisjon			
Motstand mot mekanisk støt (IEC/EN 60068-2-27)			
Halvsinusformet støt 10 ms			
Hovedkoblingsselementer			
N/O-kontakt		g	10
Hjelpkontaktledd			
N/O-kontakt		g	7
N/C-kontakt		g	5
Mekanisk støtmotstand (IEC/EN 60068-2-27) ved benkmontering			
Halvsinusformet støt 10 ms			
Hovedkoblingsselementer			
N/O-kontakt		g	5.7
Hjelpkontaktledd			
N/O-kontakt		g	3.4
N/C-kontakt		g	3.4
Kapslingsklasse			IP20
Berøringsvern ved loddrett aktivering forfra (EN 50274)			finger- og håndtrykksikker
Monteringshøyde		m	maks. 2000
Vekt			
DC styring		kg	0.296
Skrulklemmer			
Klemmekapasitet nettkabel			
entrådet		mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Fast eller flertrådet		AWG	single 18 - 10, double 18 - 14
Avisoleringslengde		mm	10
Klemmeskrue			M3,5
Tiltrekkingmoment		Nm	1.2
verktøy			
Pozidriv-skrutrekker		Størrelse	2
Flat skrutrekker		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Klemmekapasitet styrekrets-kabel			

entrådet	mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring	mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
én- eller flertrådet	AWG	18 - 14
Avisoleringslengde	mm	10
Klemmeskrue		M3.5
Tiltrekingsmoment	Nm	1.2
verktøy		
Pozidriv skrutrekker	Størrelse	2
Flat skrutrekker	mm	0,8 x 5,5 1 x 6

Hoverstrømbaner

Nominell spenningspulsmotstand	U_{imp}	V AC	8000
Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/3
Nominell isolasjonsspenning	U_i	V AC	690
Måledriftsspenning	U_e	V AC	690
Sikker frakobling etter EN 61140			
mellom spole og kontakter		V AC	400
mellom kontaktene		V AC	400
Tilkoblingskapasitet (pf. iht. IEC/EN 60947)			
	Opptil 690 V	A	112
Bryteevne			
220 V 230 V		A	70
380 V 400 V		A	70
500 V		A	50
660 V 690 V		A	40
Kortslutningsstyrke			
Kortslutningsvern maks. smeltesikring			
koordinasjonsbetingelse „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	16
koordinasjonsbetingelse „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	20

Vekselspanning

AC-1			
Nominell strøm			
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz			
åpen			
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
ved 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
ved 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
ved 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
innkapslet	I_{th}	A	18
tradisjonell termisk strøm, 1-polet			
åpen	I_{th}	A	50
innkapslet	I_{th}	A	45
AC-3			
Nominell strøm			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
Merknader			Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen). Også testet i henhold til AC-3e.
220 V 230 V	I_e	A	7
240 V	I_e	A	7
380 V 400 V	I_e	A	7

415 V	I _e	A	7
440 V	I _e	A	7
500 V	I _e	A	5
660 V 690 V	I _e	A	4
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2.2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	4
440 V	P	kW	4.5
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	3.5
AC-4			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	5
240 V	I _e	A	5
380 V 400 V	I _e	A	5
415 V	I _e	A	5
440 V	I _e	A	5
500 V	I _e	A	4.5
660 V 690 V	I _e	A	4
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	1
240 V	P	kW	1.5
380 V 400 V	P	kW	2.2
415 V	P	kW	2.3
440 V	P	kW	2.4
500 V	P	kW	2.5
660 V 690 V	P	kW	2.9

Likespenning

Nominell strøm I _e åpen			
DC-1			
60 V	I _e	A	20
110 V	I _e	A	20
220 V	I _e	A	15

Gjeldende varmetap

3-polet, ved I _{th} (60°)		W	4.5
Strømvarmetap ved I _e til AC-3/400 V		W	0.3
Impedans per pol		mΩ	4.6

Mekanisk drift

Spennings toleranse			
DC styring	Tiltrekking	x U _c	0.8 - 1.1
Anvisning			0,85 - 1,1 bare med hjelpekontaktmodul med 3 eller flere N/C-kontakter
DC styring	Utløser	x U _c	0.15 - 0.6
Merknader			minst jevn, tofasnet brolikeretter eller trefase-likeretter
Spolens inngangseffekt i kald tilstand og 1,0 x U _S			
Likestrømdrevet	Opptak	W	3
Likestrømdrevet	Tetning	W	3
Innkoblingsvarighet		% ED	100
Koblingstider ved 100 % U _S (referanseverdier)			
Hovedkoblingselementer			
DC styring		ms	
Lukketid		ms	
Slutforsinkelse		ms	31

Åpningstid	ms	
Åpningsforsinkelse	ms	12
Lysbuetid	ms	10

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Avgitt interferens		iht. EN 60947-1
Støysikkerhet		iht. EN 60947-1

Godkjente ytelsesdata

Brytekapasitet		
maksimal motoreffekt		
3-fase		
200 V 208 V	Hk	1.5
230 V 240 V	Hk	2
460 V 480 V	Hk	3
575 V 600 V	Hk	5
1-fase		
115 V 120 V	Hk	0.25
230 V 240 V	Hk	1
Generell bruk	A	20
Hjelpekontakt		
Pilot Duty		
AC styring		A600
DC styring		P300
Generell bruk		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	1
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	5
maks. sikring	A	45
maks.. CB	A	60
480 V High feil		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	25 Class RK5/20 Class J
SCCR (CB)	kA	65
maks.. CB	A	16
600 V High Fault		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	25 Class RK5/20 Class J
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	12
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	12
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	14
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	14
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	12
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	12
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3-fase	A	60

FLA 480V 60Hz 3-fase	A	10
LRA 600V 60Hz 3-fase	A	60
FLA 600V 60Hz 3-fase	A	10
Definite Purpose Ratings (100.000 dykluser iht. UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3-fase	A	42
FLA 480V 60Hz 3-fase	A	7
Elevator Control Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	Hk	0.75
200V 60Hz 3phase	A	3.7
240V 60Hz 3phase	Hk	1.5
240V 60Hz 3phase	A	6
480V 60Hz 3phase	Hk	2
480V 60Hz 3phase	A	3.4
600V 60Hz 3phase	Hk	3
600V 60Hz 3phase	A	3.9

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	I_n	A	7
Tapseffekt per pol, strømvhengig	P_{vid}	W	0.1
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	P_{vid}	W	0
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	P_{vs}	W	3
Avleveringskapasitet for tapseffekt	P_{ve}	W	0
Omgivelsestemperatur ved drift min.		°C	-25
Omgivelsestemperatur ved drift maks.		°C	60
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439			
10.2 Fasthet for materialer og deler			
10.2.2 Korrosjonsbestandighet			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskriften			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.4 Luft- og krypestrømlengder			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9 Isolasjonsegenskaper			
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming			
			Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.13 Mekanisk funksjon			
			Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

Tekniske data etter ETIM 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Kontaktor for vekselstrøm (EC000066)

Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Contactor (LV) / Power contactor, AC switching (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])

Nominell matespenning Us ved AC 50 HZ			0 - 0
Nominell matespenning Us ved AC 60 HZ			0 - 0
Nominell matespenning Us ved DC			12 - 250
Spenningsstype for betjening			DC
Nominell strøm Ie ved AC-1, 400 V			22
Nominell strøm Ie ved AC-3, 400 V			7
Nominell effekt ved AC-3, 400V			3
Driftstrøm Ie ved AC-4, 400 V			5
Driftseffekt ved AC-4, 400 V			2.2
Nominell driftseffekt NEMA			2.2
For rekkemontasje			Nei
Antall hjelpekontakter normalt åpne			1
Antall hjelpekontakter normalt lukket			0
Tilkoblingstype hovedstrømkrets			Skrukobling
Antall hovedkontakter normalt lukket			0
Antall hovedkontakter normalt åpne			3

Godkjenninger

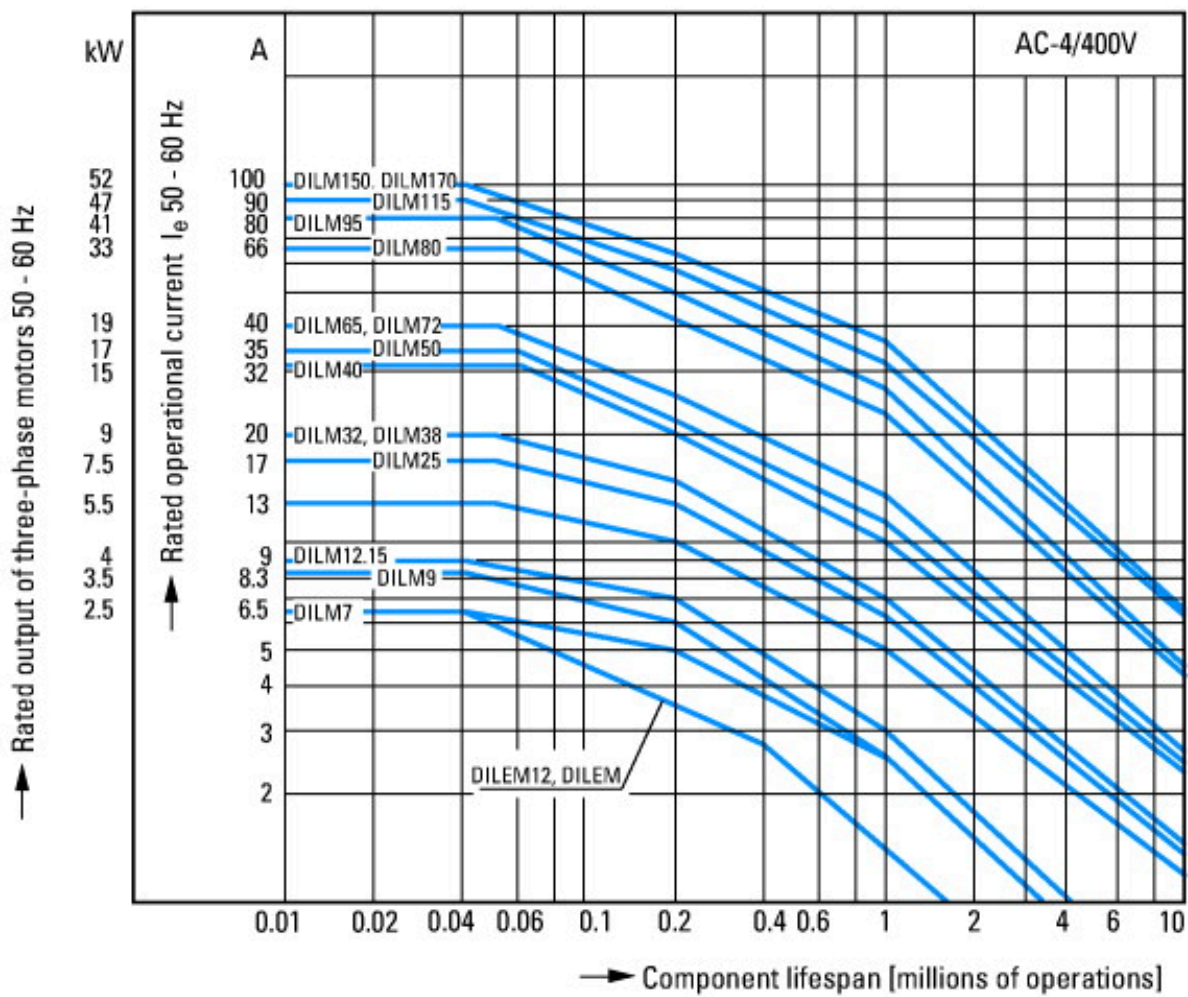
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29096
UL Category Control No.			NLDX
CSA File No.			012528
CSA Class No.			2411-03, 3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No



- 1: Motorvernreléer
- 2: Beskyttelseskobling
- 3: Hjelpekontakter



- Ekornburmotor
- Driftsegenskaper
- Starter: fra hvile
- Stopper: etter oppnådd full kjørehastighet
- Elektriske egenskaper
- Tilkobling: opptil 6 x nominell motorstrøm
- Frakobling: opptil 1 x nominell motorstrøm
- Utnyttelsesgrad
- 100 % AC-3
- Typiske anvendelsesområder
- Kompressorer
- Heiser
- Miksere
- Pumper
- Rulletrapper
- Røreverk
- Vifter
- Transportbånd
- Sentrifuger
- Hengslede klaffer
- Bøtte-lifter
- Klimaanlegg
- Generelle drivverk i produksjons- og prosesseringsmaskiner



- Ekstreme koblingssykluser
- Ekornburmotor
- Driftsegenskaper
- Rykkvis, plugging, reversering
- Elektriske egenskaper
- Tilkobling: opptil 6 x nominell motorstrøm
- Frakobling: opptil 6 x nominell motorstrøm
- Utnyttelsesgrad
- 100 % AC-4
- Typiske anvendelsesområder
- Trykkpresser
- Trådtrekkingsmaskiner
- Sentrifuger
- Spesielle drivverk for produksjons- og prosesseringsmaskiner



Switching conditions for non-motor consumers, 3 pole, 4 pole
 Operating characteristics
 Non inductive and slightly inductive loads
 Electrical characteristics
 Switch on: 1 x rated operational current
 Switch off: 1 x rated operational current
 Utilization category
 100 % AC-1
 Typical examples of application
 Electric heat



Dimensjoner

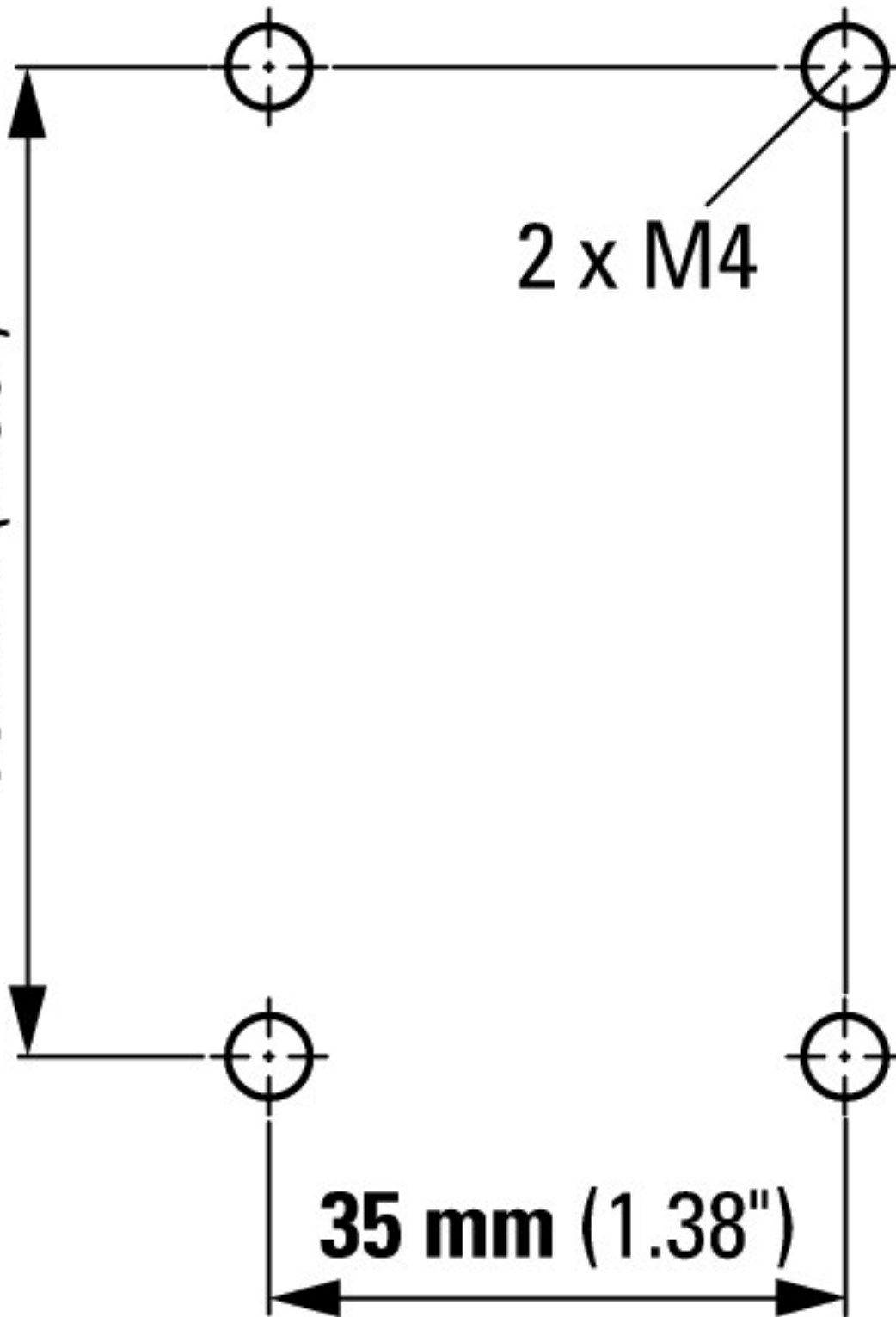


Contactors with auxiliary contact module DILM32-XHI.../DILA-XHI...



Contacteur avec module de contact auxiliaire DILA-XHIT...

60 mm (2.36")



DILM7...DILM15
DILA...
Kontaktor med hjelpekontaktmodul

Mer produktinformasjon (forbindelser)

IL03407013Z (AWA2100-2126) Contactors

IL03407013Z (AWA2100-2126) Contactors	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z.pdf
Motorstartere og «normering for spesielle forhold» for det nordamerikanske markedet	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf ; Bryterenheter for kompensasjonsanlegg for reaktiv strøm	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - Effektiv montering og sikker kabling av moderne bryteranlegg	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Speilkontakter for høypålitelige data til sikkerhetsrelaterte styringsfunksjoner	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf

Lange styringsledningers betydning for aktivering av kontaktorer	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Bryterutstyr for belyningsanlegg	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Funksjonssikker og standardkonform prosjektering med mekaniske hjelpekontakter	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Samvirke mellom kontaktorer og SPS-er	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Samleskinneadapter for rasjonell montering av motorstartere - nå også for Nord-Amerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf