

Főkatalógus | érvényes: 2007. januártól

Kontaktorok, kis-, segéd-, 4-pólusú és kondenzátorkontaktorok DIL Kontaktorkombinációk és felügyeleti relék

xStart

Komplett készülék-
választék motorokhoz:
a kontaktortól a hatásos
motorindítón át a
szabályozott hajtásig.
Új megoldások, melyek a
kommunikációra helyezik
a hangsúlyt.

Kontaktorok DIL

- Motorvédő relék Z
- Motorvédő kapcsolók PKZ
- Motorindítók MSC
- Lágyindítók DS
- Frekvenciaváltók DF/DV
- Rapid Link



MOELLER



An Eaton Brand

Ipari kapcsolókészülékek Főkatalógus 2007/2008



Parancsadás és jelzés

Kapcsolás, vezérlés
és megjelenítés

Kapcsolás és védelem

Feszültség és áram összehangolása

Energiaelosztás

Motorok vezérlése és
szabályozása

Információk

xCommand**2** Működtető- és jelzőkészülékek RMQ-Titan, RMQ16
Jelzőoszlopok SL**xCommand****3** Helyzetkapcsolók LS +++ Közelítéskapcsolók LS +++ Nyomáskapcsolók MCS**xControl****4** Elektronikus relék ETR, EMR, ESR +++ easy relék, easy HMI, easy control
Vezérlők XC100, XC200, PS4, PS416 +++ Kezelő- és kijelzőkészülékek MI4 +++ Tápegységek SN3, GW4, GD4**xStart****5** Kis kontaktorok DILER, DILEM +++ Segédkontaktorok DILA +++ Kontaktorok DILM7...DILM1600,
DILH1400...DILH2000 +++ Kontaktorok fényforrásokhoz DILL +++ 4-pólusú kontaktorok DILP +++
Kondenzátor-kontaktorok DILK+++Kontaktorkombinációk SDAINL, DIUL +++ Kontaktor-felügyeleti relék CMD**xStart****6** Motorvédő-relék ZE, ZB12...ZB150, Z5 +++ Áramváltós túlterhelésrelék ZW7
Elektronikus motorvédő rendszer ZEV +++ Termisztoros motorvédő relék EMT6**xCommand****7** Bútykós kapcsolók T +++ Szakaszolókapcsolók P
Kis tokozatok CI-K +++ Üres tokozatok CI-B, CI-C, CI-D**xStart****8** Motorvédő kapcsolók PKZM0, PKZM1, PKZM4
Motorvédő kapcsolók dugaszolható kioldóblokkokkal PKZ2**xStart****9** Motorindító-kombinációk: közvetlen motorindítók MSC-D, irányváltó motorindítók MSC-R
Motorindítók gyűjtősín-adapteren MSC.../BBA +++ SmartWire vezérléshuzalozási rendszer**xEnergy****10** Megszakítók NZM1, 2, 3, 4, 2000 A-ig
Szakaszolókapcsolók N, NS, PN, 1600 A-ig**xEnergy****11** Megszakítók IZM 630 A - 6300 A
Szakaszolókapcsolók IN 630 A - 6300 A**X_{pole}****12** Kismegszakítók FAZ +++ Áram-védőkapcsolók FI
Biztosítóeszközök, NH-biztosítóaljzatok GSU +++ NH-biztosító szakaszolókapcsolók GST**13** Vezérlő-transzformátorok STN, STI, STZ, DTZ
Többtekercses transzformátorok UTI +++ Univerzális tápegységek AING**14** Műanyag tokozatok CI: üres tokozatok, készülékezett tokozatok, szerelési és gyűjtősínrendszerek
Műanyag elosztók CI: elosztóházak, elosztószerelés**xStart**

Hajtások

xStart**15** Lágyindítók DS4, DS6, DM4**xStart****16** Frekvenciaváltók DF51, DF6
Vektor-frekvenciaváltók DV51, DV6

Kifejezésjegyzék +++ Címszójegyzék +++ Típusjegyzék



We keep power under control.



Minőség és innováció

A villamos energia kreatív felhasználása, irányának, formájának és feladatának meghatározása, produktív érvényre juttatása ott, ahol szükség van rá. Ez a feladatunk több mint száz éve. Minőségi termékekkel és műszaki innovációkkal, megfelelő termékekkel és megoldásokkal ipari alkalmazásokhoz és épületekhez.

Szakértő elektrotechnika

Vezető elektrotechnikai szakértőként szeretnénk Önt meggyőzni a Moeller márka előnyeiről. Hiszen mindig, amikor energiaelosztásról, kapcsolásról, védelemről, kezeléséről, megfigyelésről és vezérlésről van szó, mi vagyunk a megfelelő tárgyalópartnerek.



Szerte a világon

A nemzetköziség a misszióink. Mindenhol jelen vagyunk, ahol piacok működnek:
– tárgyalópartnerként az Ön közelében, saját telephelyekkel és gyártóhelyekkel,
– erős helyi partnereként, globális kompetenciával.

Rövid elérési utakkal, saját helyi cégekből és disztribútorokból álló globális értékesítőhálózattal rendelkezünk több mint 90 országban.

Szenvedéllyel ügyfeleink érdekében

Munkatársaink nyitottak az új kihívásokra. Egyre újabb ötletekkel alakítjuk az elektrotechnika jövőjét és segítünk Önnek a hatékony és jövőorientált megoldások megvalósításában. Szenvedéllyel és arra koncentrálva, amihez értünk: az energiaelosztására és az automatizálásra.

Mindent egy kézből: termékek ipari alkalmazásokhoz és épületekhez

Védjegyeink az ipari automatizáláshoz

xCommand

Működtetés és jelzés – ergonomikus formában és vonzó megjelenéssel. A vezérlőáramok megbízható és precíz kapcsolása.

xControl

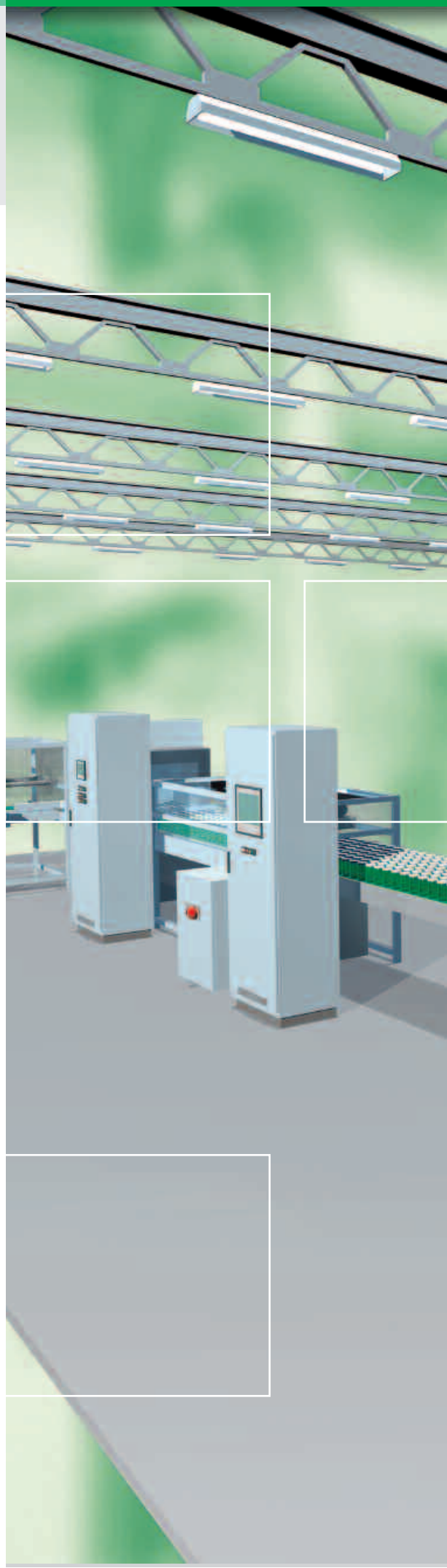
Innovatív automatizálási termékek, gépek és villamos berendezések vezérléséhez, kezeléséhez és megfigyeléséhez.

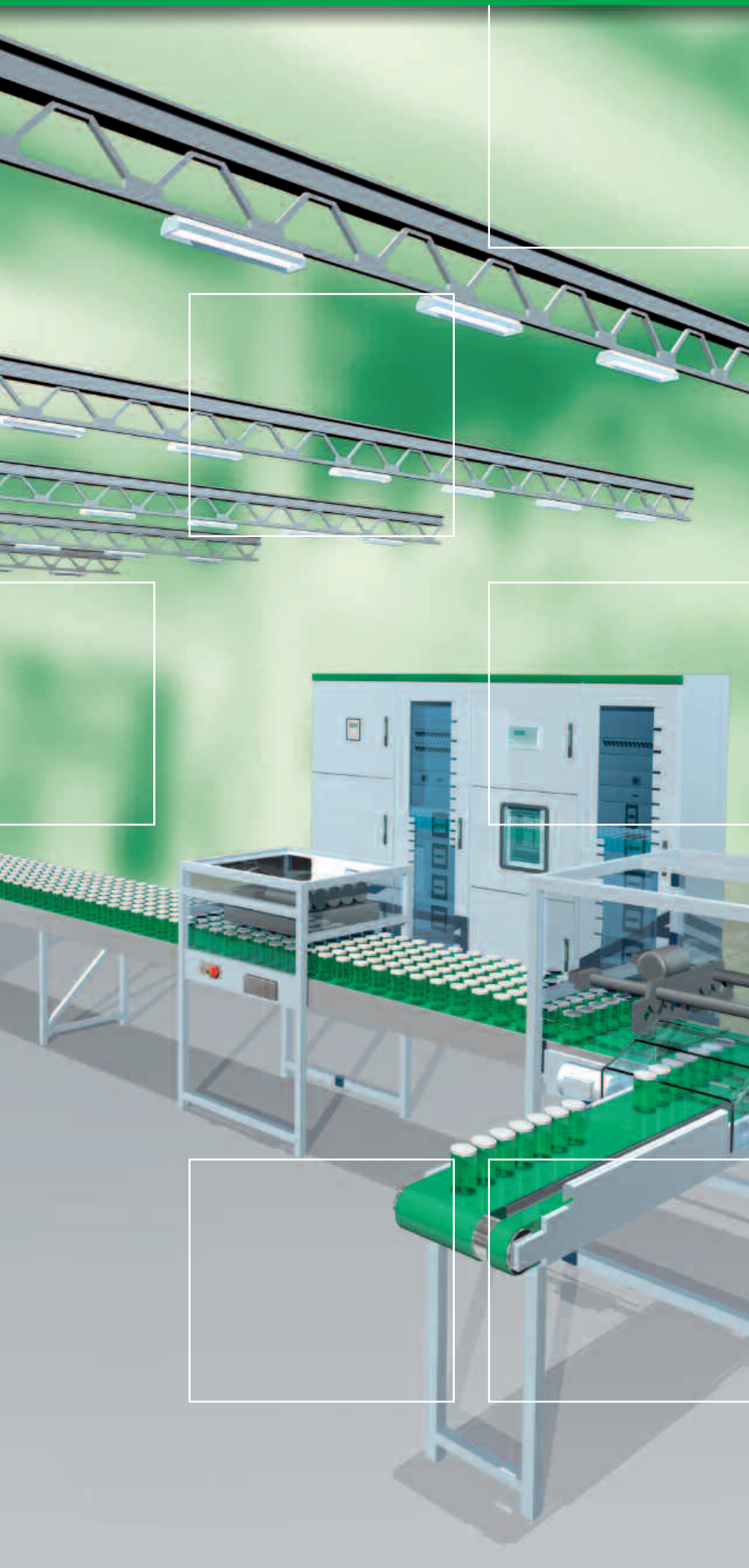
xStart

Komplett készülékválaszték motorokhoz: a kontaktortól a hatásos motorindítón át a szabályozott hajtásig. Új megoldások, amelyek a kommunikációra helyezik a hangsúlyt.

xEnergy

Energia biztonságos kézben tartása, kapcsolása és vezérlése. Az iparban, az épületekben és a gépgyártásban. Innovatív védelmi koncepciók. Beépített diagnosztika és kommunikáció, modern kapcsolóberendezésekbe csomagolva.





Védjegyeink az épület-automatizáláshoz



Új generációs installációs készülékek, amelyek világszerte gondoskodnak a biztonságos villamos szerelésről – létrehozva a személyek és villamos berendezések maximális üzembiztonságát.



Új installációs elosztószekrény koncepció lakóházak és középületek energiaelosztásához 63 A-tól 1600 A-ig.



A Moeller Xcomfort termékprogramja számos új lehetőséget kínál a kényelmes villamos installációhoz.



Termék- és rendszerválaszték jövőorientált adathálózatok kialakításához egészen a 6. kategóriáig terjedően.

Kis kontaktorok, segédkontaktorok, kontaktorok

A folyamatos üzem a felhasznált komponensek nagyfokú üzemi megbízhatóságát követeli meg. A DILM kontaktorok nem csak a standard AC-3 legjobb élettartamértékeit érik el, hanem kiválóan alkalmasak a nehéz AC-4 pillanatműködtetésre is. Ezáltal a gép és a berendezés biztonsága a beállítási és átalakítási szakaszban is megnövekszik.

AC- és DC-kontaktorsrendszer xStart

Segédkontaktorok, kontaktorok

170 A-ig, AC-3, 400 V

4-pólusú kontaktorok 200 A-ig

- Az AC- és DC-működtetésű kontaktorok azonos építési mérete megkönnyíti a tervezést
- A minimalizált veszteségi teljesítmény nagyobb készüléksűrűséget tesz lehetővé a kapcsolószekrényben
- Nagy huzalozási biztonság a kettős szorítókeggyel következtében
- Kevesebb csatolórelé, mivel a kontaktorok 32 A-ig közvetlenül a PLC-ből vezérelhetők
- Egyszerűbb tervezés a DC-működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolásai következtében

05/016. oldal



Nagy teljesítményű kontaktorok

Kontaktorok 1600 A-ig, AC-3, 400 V,
kontaktorok 2000 A-ig, AC-1

- Kis méretek és hosszú élettartam a vákuumtechnika következtében, 580 A-tól
- A PLC-ből történő közvetlen vezérlés megtakarítja a csatolóreléket
- Egyszerű tervezés a széles tartományú tekercsek következtében
- A minimalizált veszteségi teljesítmény csökkenti a kapcsolószekrények szellőztetési költségeit

05/024. oldal





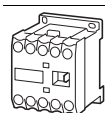
	Oldal		Oldal		Oldal
Kis kontaktorok DILER, DILEM		Kontaktorok fényforrásokhoz DILL		Kis kontaktorok, segédkontaktorok, kontaktorok	
Rendelés		Rendelés	05/036	Tervezés	
Segédkontaktorok, kontaktorok	05/002	Tervezés		Érintkezőút-diagramok	05/064
Segédérintkező-modulok	05/004	Kapcsolókészülékek világítási berendezésekhez	05/037	Tokozat	05/065
Kiegészítő tartozékok	05/006	Kontaktor-kombinációk SDAINL, DIUL		Kontaktorok hatásos teljesítményre	05/066
Működtetőfeszültségek	05/053	Rendelés		Villamos élettartam	05/068
Segédkontaktorok DILA		Csillag-delta kombinációk	05/038	Rövid idejű terhelés	05/071
Rendelés		Tervezés		Kapcsolási gyakoriság	05/072
Segédkontaktorok	05/008	Csillag-delta kombinációk	05/040	Egyenáram kapcsolása	05/073
Segédérintkező-modulok	05/010	Rendelés		Műszaki adatok	
Működtetőfeszültségek	05/054	Irányváltó-kombinációk	05/042	Kis kontaktorok és segédkontaktorok	05/074
Kontaktorok DILM, DILH, DILMP		Kontaktor-felügyeleti relék CMD		Kontaktor-felügyeleti relé	05/075
Áttekintő összefoglaló	05/012	Leírás	05/051	Kontaktorok 170 A-ig	05/084
Rendszeráttekintés	05/014	Rendelés	05/052	Kontaktorok 170 A felett	05/092
Rendelés		Kis kontaktorok, kontaktorok kiegészítő tartozékai		4-pólusú kontaktorok	05/100
Alapkészülékek 170 A-ig	05/016	Rendelés	05/044	Kondenzátor-kontaktorok	05/104
Alapkészülékek 170 A-ig, feszítőrugós kapcsokkal	05/018	Védőkapcsolások	05/044	Kontaktorok 150 A-ig, elektronikus működtetéssel	05/106
Komplett készülékek 170 A-ig	05/020	Kiegészítő tartozékok	05/045	Kontaktorok fényforrásokhoz	05/108
Alapkészülékek 150 A-ig, elektronikus működtetéssel	05/022	Kontaktorok működtetőfeszültségei		Segédérintkező-modulok	05/109
Komfort készülékek 170 A felett	05/024	Rendelés	05/037	Kiegészítő tartozékok	05/110
Standard készülékek 170 A felett	05/026	Alapkészülékek 170 A-ig	05/055	Méreték	
4-pólusú kontaktorok	05/028	Alapkészülékek 170 A-ig, feszítőrugós kapcsokkal	05/058	Kis kontaktorok	05/111
Segédérintkező-modulok	05/030	Alapkészülékek 150 A-ig, elektronikus működtetéssel	05/060	Segédkontaktorok	05/112
Tervezés		Egyedi tekercsek	05/059	Kontaktorok 170 A-ig	05/112
Segédérintkező-modulok	05/033	Komfort készülékek 170 A felett	05/061	Kontaktorok 170 A felett	05/114
Kondenzátor-kontaktorok DILK		Standard készülékek 170 A felett	05/061	Kondenzátor-kontaktorok	05/116
Rendelés	05/034	4-pólusú kontaktorok	05/062	Kontaktorok fényforrásokhoz	05/116
Tervezés		Elektronikai modulok tekercsel együtt	05/061	Kontaktor-kombinációk	05/117
Kontaktorok meddőteljesítmény-kompenzációhoz	05/035	Kondenzátor-kontaktorok	05/060	Kiegészítő tartozékok	05/118
				4-pólusú kontaktorok	05/120

DILER, DILEM

Moeller HPL0211-2007/2008H

Csatlakoztatási mód	Névleges üzemi áram	Egyezményes termikus áram	Érintkező-kiosztás	Jelzőszám	Csatlakozó-jelölés
	AC-15		Z = záró érintkező	Ny = nyitó érintkező	
	220 V	380 V			
	230 V	400 V			
	240 V	415 V			
	I_e	I_e	I_{th}		
	A	A	A		

Kis kontaktorok DILER



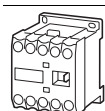
Csavaros kapcsokkal	6	3	10	4 Z	–	40E	
				3 Z	1 Ny	31E	
				2 Z	2 Ny	22E	

Megjegyzés Egyenáramú működtetésnél: beépített dióda-ellenállás kombináció, 2,6 W tekercsteljesítmény.

Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál	Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 50 °C-on	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés
AC-3	AC-3	AC-4	Z = záró érintk.	Ny = nyitó érintk.
380 V	220 V 380 V 660 V	220 V 380 V 660 V	Nyitott készülék	
400 V	230 V 400 V 690 V	230 V 400 V 690 V	Tokozott készülék	
I_e	P P P	P P P	$I_{th} = I_e$	$I_{th} = I_e$
A	kW kW kW	kW kW kW	A A	

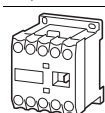
Kontaktork DILEM

3-pólusú, segédérintkezővel



Csavaros kapcsok	9	2,2	4	4	1,5	3	3	20	16	1 Z	–	
	9	2,2	4	4	1,5	3	3	20	16	–	1 Ny	

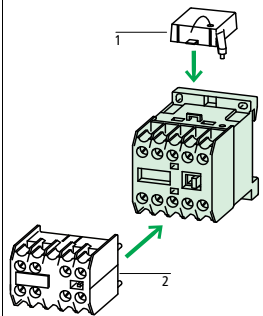
4-pólusú



Csavaros kapcsok	9	2,2	4	4	1,5	3	3	20	16	–	–	
------------------	---	-----	---	---	-----	---	---	----	----	---	---	--

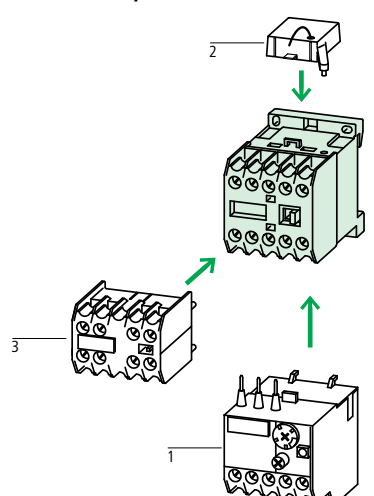
Moeller HPL0211-2007/2008H

DILER, DILEM

Segédérintkezővel kombinálható	Váltakozó áramú működtetés Típus Rend. sz.	Segédérintkezővel kombinálható	Egyenáramú működtetés Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés												
...DILE	DILER-40(230V50HZ) 051759	...DILE	DILER-40-G(24VDC) 010223	5 darab	Csavaros csatlakozókapcsokkal:  Kiegészítő tartozékok <table style="float: right; border: none;"> <tr> <td>Oldal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 Védőkapcsolás</td> <td>→ 05/006</td> </tr> <tr> <td>2 Segédérintkezők</td> <td>→ 05/005</td> </tr> <tr> <td>További működtetőfeszültségek</td> <td>→ 05/053</td> </tr> <tr> <td>EN 50011 szerinti kapcsolóele</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tekercs csatlakozójelölése EN 50005 szerint</td> <td></td> </tr> </table>	Oldal		1 Védőkapcsolás	→ 05/006	2 Segédérintkezők	→ 05/005	További működtetőfeszültségek	→ 05/053	EN 50011 szerinti kapcsolóele		Tekercs csatlakozójelölése EN 50005 szerint	
Oldal																	
1 Védőkapcsolás	→ 05/006																
2 Segédérintkezők	→ 05/005																
További működtetőfeszültségek	→ 05/053																
EN 50011 szerinti kapcsolóele																	
Tekercs csatlakozójelölése EN 50005 szerint																	
	DILER-31(230V50HZ) 051768	...DILE	DILER-31-G(24VDC) 010157														
	DILER-22(230V50HZ) 051777	–	DILER-22-G(24VDC) 010042														

Kis kontaktorok



Segédérintkezővel kombinálható	Váltakozó áramú működtetés Típus Rend. sz.	Egyenáramú működtetés Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés														
...DILEM ...DILE	DILEM-10(230V50HZ) 051786	DILEM-10-G(24VDC) 010213	5 darab	Csavaros csatlakozókapcsokkal:  Kiegészítő tartozékok <table style="float: right; border: none;"> <tr> <td>Oldal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 Motorvédő relé</td> <td>→ 06/005</td> </tr> <tr> <td>2 Védőkapcsolás</td> <td>→ 05/006</td> </tr> <tr> <td>3 Segédérintkező-modulok</td> <td>→ 05/005</td> </tr> <tr> <td>Tokozat Totál izoliert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>További működtetőfeszültségek</td> <td>→ 05/053</td> </tr> <tr> <td>Kiegészítő tartozékok</td> <td>→ 05/006</td> </tr> </table>	Oldal		1 Motorvédő relé	→ 06/005	2 Védőkapcsolás	→ 05/006	3 Segédérintkező-modulok	→ 05/005	Tokozat Totál izoliert		További működtetőfeszültségek	→ 05/053	Kiegészítő tartozékok	→ 05/006
Oldal																		
1 Motorvédő relé	→ 06/005																	
2 Védőkapcsolás	→ 05/006																	
3 Segédérintkező-modulok	→ 05/005																	
Tokozat Totál izoliert																		
További működtetőfeszültségek	→ 05/053																	
Kiegészítő tartozékok	→ 05/006																	
...DILE	DILEM-01(230V50HZ) 051795	DILEM-01-G(24VDC) 010343																
...DILEM ...DILE	DILEM4(230V50HZ) 051804	DILEM4-G(24VDC) 012701																

DILE

Moeller HPL0211-2007/2008H

Csatlakoztatási mód	Érintkező-kiosztás		Névleges üzemi áram		Egyezményes termikus áram	Az alapkészülékkel való kombinációk jelzőszáma/kivitele		
	Z = záró érintkező	Ny = nyitó érintkező	AC-15			DILER-40(-G)	DILER-31(-G)	DILER-22(-G)
			220 V	380 V				
			230 V	400 V				
			240 V	415 V				
			I_e	I_e	I_{th}			
			A	A	A			

Segédérintkező-modulok

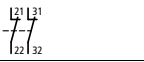

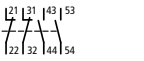
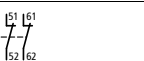
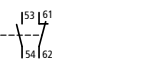

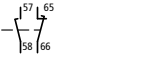
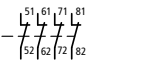
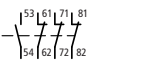
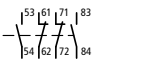

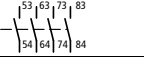
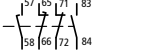


Csavaros kapcsok	2-pólusú		4	2	10				
	Z	Ny							
Csavaros kapcsok	2-pólusú	-	2 Ny	4	2	10	-	-	-
		1 Z	1 Ny				-	-	-
	4-pólusú	2 Z	2 Ny				-	-	-
		2-pólusú	-				2 Ny	42E	33
	2-pólusú	1 Z	1 Ny				51E	42	33
		2 Z	-				60E	51	42
		1 Z _S	1 Ny _K				51	42	33
	4-pólusú	-	4 Ny				44E	35	26
		1 Z	3 Ny				53E	44	35
		2 Z	2 Ny				62E	53	44
		3 Z	1 Ny				71E	62	53
		4 Z	-				80E	71	62
		1 Z, 1 Z _S	1 Ny, 1 Ny _K				62	53	44



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILE

Csatlakozó-jelölés	Kontaktokkal kombinálható	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
	DILEM-10(-G)(...) DILEM-4(-G)(...)	02DILEM 010064	1 darab	<p>A segédérintkezők kapcsolóelemei: ...DILEM EN 50012 szerint ...DILE EN 50005 szerint Az EN 50012 szerinti kapcsolóelemeket célszerű előnyben részesíteni.</p> <p>Az „E” kivitelű kombinációk az EN 50011 szabványnak felelnek meg és előnyben részesítendőek.</p> <p>Segédérintkező-modulok kényszerkapcsolatú érintkezőkkel. Sietve záró és késve nyitó érintkezőknél nincs kényszerkapcsolat.</p> <p>Z_S: sietve záró érintkező Ny_K: késve nyitó érintkező</p>
		11DILEM 010080		
		22DILEM 010112		
		02DILE 010240		
		11DILE 010224		
		20DILE 010208		
		11DDILE 049824		
		04DILE 010256		
		13DILE 002397		
		22DILE 010288		
	31DILE 048912			
	40DILE 010304			
	22DDILE 049823			

Kis kontaktorok



VGEDILE..., RCDIL...

Működtető-
feszültség
 U_s
V AC

Csatlakozó-
jelölés

Alkalmazható
kontaktorokhoz

Típus
Rend. sz.

Csom.e.

Megjegyzés

Védőkapcsolások

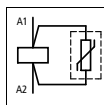
Varisztoros védőkapcsolás



24 – 48

110 – 250

380 – 415



DILE...

VGDILE48
010320

VGDILE250
010336

VGDILE415
010463

10 darab

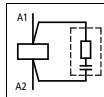
50–60 Hz váltakozó áramú működtetésű kontaktorokhoz.
Egyenáramú működtetésű kontaktoroknál a védőkapcsolás be van építve.
Ügyelni kell az elengedési időre.

RC-védőkapcsolás



24 – 48

110 – 250



DILE...

RCDILE48
044264

RCDILE250
046320

10 darab

10 darab

50–60 Hz váltakozó áramú működtetésű kontaktorokhoz.
Ügyelni kell az elengedési időre.

Alkalmazható:

Típus
Rend. sz.

Csom.e.

Megjegyzés

Összekötők

Kontaktork és időrelék modulokká történő mechanikus összekötéséhez

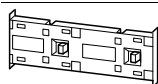
DILE...
DILET...

VODILE
026634

50 darab

0 mm távolság a kontaktorok között.

Mechanikus reteszelő



DILE...

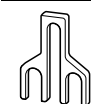
MVDILE
010113

1 darab

Azonos vagy nem azonos működtető rendszerű kontaktorokhoz, 0 mm kontaktorok közötti távolság, $2,5 \times 10^6$ mechanikus kapcsolási élettartam, további segédérintkező-modulok felszerelhetők.

Párhuzamosítók

Érintkezők párhuzamos összekötéséhez

DILE...
...DILE

BT480
052785

100 darab

Nem rendelkezik a VDE 0106, 100. rész szerinti érintés elleni védelemmel.

Lapos csatlakozó DIN 46244

Érintkezőkhöz és tekercs-csatlakozásokhoz
 $1 \times 6,3 \times 0,8/2 \times 2,8 \times 0,8$ mmDILEM, DILM17 max. DILM1000
DILE...
DILET...
M22-K...

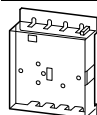
BT483
059904

100 darab

DIN 46245 szerinti szigetelt dugaszolóhévelyeket kell használni.

Plombálható fedelek

Átlátszó

DILE...
DILET...

HDILE
010482




1 darab

Bepattintással rögzíthető a kontaktorra, nyitott készülékekhez vagy installációs elosztóban használható.
Elülső oldalon IP40 védettség.
Felfúrható az időrelék beállítógombjaihoz.



Moeller HPL0211-2007/2008H

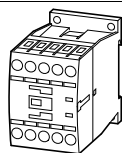
...DILEM, MVS...

Alkalmazható:	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Csillagponti híd				
	DILEM		S1DILEM 220218	1 darab VDE 0106: 100. rész szerint érintés ellen védett.
Párhuzamosítók				
Egy készlet 2 párhuzamosítóból áll 4-pólusú	DILEM		P1DILEM 019095	1 darab 4. pólus megszakítható 4-pólusú: $I_{th} = 60$ A nyitott 3-pólusú: $I_{th} = 50$ A nyitott A nyitott kontaktor AC-1 áramterhelhetősége 2,5-szörösére növekszik. VDE 0106: 100. rész szerint érintés ellen védett.
Irányváltó huzalozási készlet				
Főáramkörü huzalozás irányváltó-kombinációkhoz	DILEM (+MVDILEM)	–	MVS-WB-EM 220209	1 darab Az elektromos reteszelés elkészítéséhez még a következő vezérlővezetékek találhatók a készletben: <ul style="list-style-type: none"> • K1M: A1 – K2M: 21 • K1M: 21 – K2M: A1 • K1M: A2 – K2M: A2 Motorvédő relé használata esetén egyedi elhelyezést kell alkalmazni.
Csillag-delta huzalozási készlet				
Főáramkörü huzalozás csillag-delta kombinációhoz, csillagponti híddal együtt	Hálózati kontaktorok DILEM Delta-kontaktorok DILEM Csillag-kontaktorok DILEM	–	MVS-SB-EM 220213	1 darab Az elektromos reteszelés elkészítéséhez még a következő vezérlővezetékek találhatók a készletben: <ul style="list-style-type: none"> • K3M: A1 – K5M: 21 • K3M: 21 – K5M: A1 • K3M: A2 – K5M: A2 Motorvédő relé használata esetén egyedi elhelyezést kell alkalmazni.

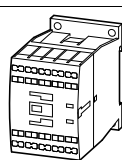


Csatlakoztatási mód	Érintkező-kiosztás		Névleges üzemi áram	Egyezményes termikus áram	Jelzőszám	Segédérintkező modulal kombinálható	Csatlakozó-jelölés
	Z = záró érintkező	Ny = nyitó érintkező					
			AC-15				
			220 V	380 V			
			230 V	400 V			
			240 V	415 V			
			I_e	I_e	I_{th}		
			A	A	A		

Alapkészületek kényszerkapcsolatú érintkezőkkel



Csatlakoztatási mód	Érintkező-kiosztás	Névleges üzemi áram	Egyezményes termikus áram	Jelzőszám	Segédérintkező modulal kombinálható	Csatlakozó-jelölés	
Csavaros csatlakozó-kapcsok	4 Z	–	6	4	16	40E DILA-XHI(V)...	
	3 Z	1 Ny				31E DILA-XHI(V)...	
	2 Z	2 Ny				22E DILA-XHI(V)...	




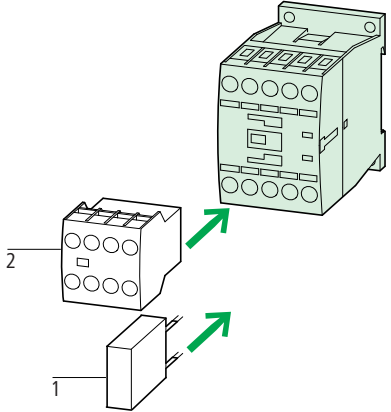
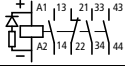
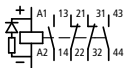
Csatlakoztatási mód	Érintkező-kiosztás	Névleges üzemi áram	Egyezményes termikus áram	Jelzőszám	Segédérintkező modulal kombinálható	Csatlakozó-jelölés	
Feszítőrugós csatlakozó-kapcsok	4 Z	–	6	4	16	40E DILA-XHIC(V)...	
	3 Z	1 Ny				31E DILA-XHIC(V)...	
	2 Z	2 Ny				22E DILA-XHIC(V)...	



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILA

xStart

Váltakozó áramú működtetés	Csom.e. Csatlakozó-jelölés	Egyenáramú működtetés	Csom.e. Megjegyzés
Típus		Típus	
Rend. sz.		Rend. sz.	
DILA-40(230V50HZ) 276329	1 darab 	DILA-40(24VDC) 276344	1 darab Csavaros csatlakozókapsokkal: 
DILA-31(230V50HZ) 276364		DILA-31(24VDC) 276379	
DILA-22(230V50HZ) 276399		DILA-22(24VDC) 276414	
			<p>Kiegészítő tartozékok</p> <p>1 Védőkapcsolás → 05/044</p> <p>2 Segédérintkező-modulok → 05/011</p> <p>További működtetőfeszültségek → 05/054</p> <p>EN 50011 szerinti kapcsolóelem. Tekercs csatlakozójelölése EN 50005 szerint.</p> <p>Az egyenáramú működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek.</p>

Segédkontaktorok



Csatlakoztatási mód

Érintkező-kiosztás

Névleges üzemi áram

Egyezményes termikus áram

Csatlakozó-jelölés

Z = záró érintkező

Ny = nyitó érintkező

AC-15

220 V

230 V

240 V

380 V

400 V

415 V

 I_e

A

 I_e

A

 I_{th}

A

Segédérintkező-modulok DILA

Kényszerkapcsolatú érintkezőkkel (kivéve ...XHI(CV...))

Csatlakoztatási mód	Érintkező-kiosztás	Névleges üzemi áram	Egyezményes termikus áram	Csatlakozó-jelölés					
Csavaros kapcsok	2-pólusú	–	2 Ny	6	3	16			
		1 Z	1 Ny						
		2 Z	–						
		1 Z _S	1 Ny _K						
	4-pólusú	–	4 Ny						
		1 Z	3 Ny						
		2 Z	2 Ny						
		3 Z	1 Ny						
		4 Z	–						
		1 Z, 1 Z _S	1 Ny, 1 Ny _K						
		Feszítőrugós kapcsok	2-pólusú	–	2 Ny				
				1 Z	1 Ny				
2 Z	–								
1 Z _S	1 Ny _K								
4-pólusú	–		4 Ny						
	1 Z		3 Ny						
	2 Z		2 Ny						
	3 Z		1 Ny						
4 Z	–								
1 Z, 1 Z _S	1 Ny, 1 Ny _K								



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILA...XHI...

xStart

A kombinációk jelzőszáma/kivitele
 DILA(C)- DILA(C)- DILA(C)-

Típus
 Rend. sz.

Csom.e. **Megjegyzés**

42E 33 24

DILA-XHI02
 276420

5 db

Az „E” kivitelű kombinációk az EN 50011 szabványnak felelnek meg és előnyben részesítendőek, a többi kombináció az EN 50005 szabványnak felel meg.

51E 42 33

DILA-XHI11
 276421

Az egyenáramú működtetésű DILA(C)-22 kontaktorokat csak 2-pólusú segédérintkező-modulokkal szabad kombinálni.

60E 51 42

DILA-XHI20
 276422

Zs: sietve záró érintkező
 Nyk: késve nyitó érintkező

51 42 33

DILA-XHIV11
 276423

44E 35 26

DILA-XHI04
 276424

53E 44 35

DILA-XHI13
 276425

62E 53 44

DILA-XHI22
 276426

71E 62 53

DILA-XHI31
 276427

80E 71 62

DILA-XHI40
 276428

62 53 44

DILA-XHIV22
 276429

42E 33 24

DILA-XHIC02
 276526

51E 42 33

DILA-XHIC11
 276527

60E 51 42

DILA-XHIC20
 276528

51 42 33

DILA-XHICV11
 276529

44E 35 26

DILA-XHIC04
 276530

53E 44 35

DILA-XHIC13
 276531

62E 53 44

DILA-XHIC22
 276532

71E 62 53

DILA-XHIC31
 276533

80E 71 62

DILA-XHIC40
 276534

62 53 44

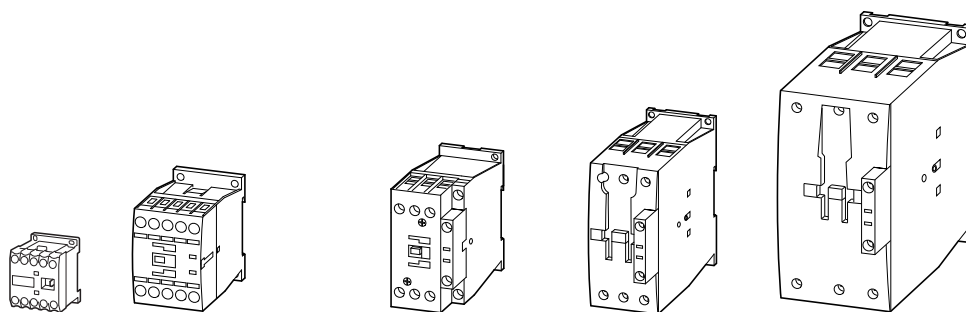
DILA-XHICV22
 276535

Segédkontaktorok



Kontaktorok DILM

3-pólusú



DIL	EM	M7	M9	M12	M15	M17	M25	M32	M40	M50	M65	M80	M95	M115	M150	M170
Alapkészülékek	Oldal → 05/003	→ 05/017			→ 05/017			→ 05/017			→ 05/017					
Komplett készülékek	Oldal -	→ 05/021			-	→ 05/021			→ 05/021			→ 05/021				
Névleges üzemi feszültség	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW

AC-3

Névleges üzemi teljesítmény

50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál

220 V – 230 V	2,2	2,2	2,5	3,5	4	5	7,5	10	12,5	15,5	20	25	30	37	48	52
380 V – 400 V	4	3	4	5,5	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
440 V	4,6	4,5	5,5	7,5	8,4	10,	15,	20	25	32	41	51	60	75	95	105
500 V	4	3,5	4,5	7	7,5	12	17,	23	28	36	47	58	70	85	110	120
660 V/690 V	4	3,5	4,5	6,5	7	11	14	17	23	30	35	63	75	90	96	140
1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)

AC-4

Névleges üzemi teljesítmény

50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál

⚠ Élettartam-növelés DILM7 – DILM150 kontaktoroknál 200 000 kapcsolási ciklusra

220 V – 230 V	1,5	1	1,5	2	2	2,5	3,5	4	5	6	7	12	16	17	20	20
380 V – 400 V	3	2,2	2,5	3	3	4,5	6	7	9	10	12	20	26	28	33	33
440 V	3,3	2,4	3	3,6	3,6	5,5	7	8	10	12	14	25	32	35	41	41
500 V	3	2,5	2,8	3,5	3,5	6	8	9	11	13	16	29	36	40	47	47
660 V/690 V	3	2,9	3,6	4,4	4,4	6,5	8,5	10	12	14	17	26	35	43	48	48
1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)

AC-1

Névleges üzemi teljesítmény

ohmos terhelés esetén, 40 °C-on

220 V – 230 V	8	8	8	8	8	15	17	17	22	30	37	42	49	61	72	85
380 V – 400 V	13	14	14	14	14	26	29	29	39	53	65	72	85	105	125	150
440 V	15	16	16	16	16	30	34	34	45	58	71	80	94	116	138	170
500 V	18	19	19	19	19	34	38	38	51	66	81	90	107	132	156	194
660 V/690 V	23	25	25	25	25	45	51	51	68	91	111	125	148	182	216	268
1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)

Egyszemélyes termikus áram $I_{th} = I_e$ nyitott készüléknél 40 °C-on

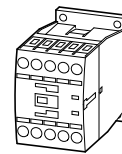
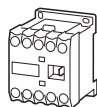
690 V-ig	22	22	22	22	22	40	45	45	60	80	98	110	130	160	190	225
1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)

Megjegyzés

1) Külön kérésre.

Kontaktor

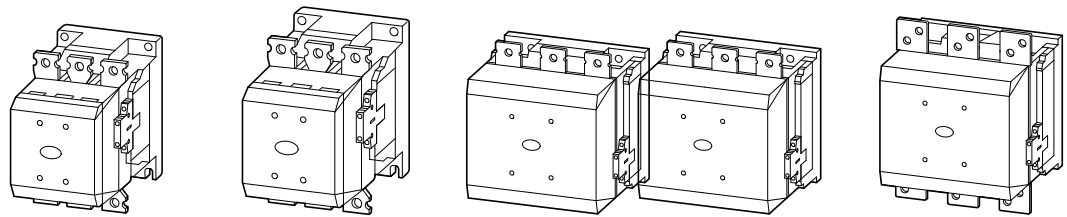
4-pólusú



Névleges üzemi feszültség	DIL	EM4	MP20
	Oldal	→ 05/003	→ 05/017
AC-1			
Egyszemélyes termikus áram $I_{th} = I_e$ nyitott, 40 °C-on		A	A
690 V-ig		22	22

Kontaktorok DILM

3-pólusú



DIL	M185	M225	M250	M300	M400	M500	M580	M650	M750	M820	M1000	M1600	H1400	H2000
Alapkészülékek	Oldal - - - - - - - - - - - - - - - -													
Komplett készülékek	Oldal → 05/025 → 05/025 → 05/025 → 05/025 → 05/025													
Névleges üzemi feszültség	kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW kW													

AC-3

Névleges üzemi teljesítmény
50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál

220 V – 230 V	55	70	75	90	125	155	185	205	240	260	315	500	-	-
380 V – 400 V	90	110	132	160	200	250	315	355	400	450	560	900	-	-
440 V	115	142	157	190	255	345	370	420	480	525	650	1000	-	-
500 V	132	160	180	215	290	360	420	470	550	600	730	1180	-	-
660 V – 690 V	175	215	240	286	344	344	560	630	720	750	1000	1600	-	-
1000 V	108	108	108	132	132	132	600	600	800	800	1000	1) ¹⁾	-	-

AC-4

Névleges üzemi teljesítmény
50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál

220 V – 230 V	41	51	62	75	92	112	143	161	181	209	260	430	-	-
380 V – 400 V	75	90	110	132	160	200	250	280	315	355	450	750	-	-
440 V	85	102	125	140	186	229	290	326	367	418	520	830	-	-
500 V	96	116	143	172	214	260	330	370	417	474	590	940	-	-
660 V – 690 V	127	155	189	229	283	344	440	494	556	633	780	1300	-	-
1000 V	108	108	108	132	132	132	509	509	678	678	1000	1) ¹⁾	-	-

AC-1

Névleges üzemi teljesítmény
ohmos terhelés esetén, 40 °C-on

220 V – 230 V	121	139	155	177	221	310	354	376	398	443	443	717	620	886
380 V – 400 V	210	241	268	306	382	535	612	650	689	766	766	1247	1071	1531
440 V	243	279	310	354	443	620	709	753	797	886	886	1371	1240	1773
500 V	277	317	352	403	503	705	806	856	906	1007	1007	1558	1410	2015
660 V – 690 V	365	419	465	532	664	930	1064	1130	1196	1330	1330	2151	1861	2660
1000 V	554	635	705	806	1007	1410	1612	1712	1813	2015	2015	2420	2417	3223

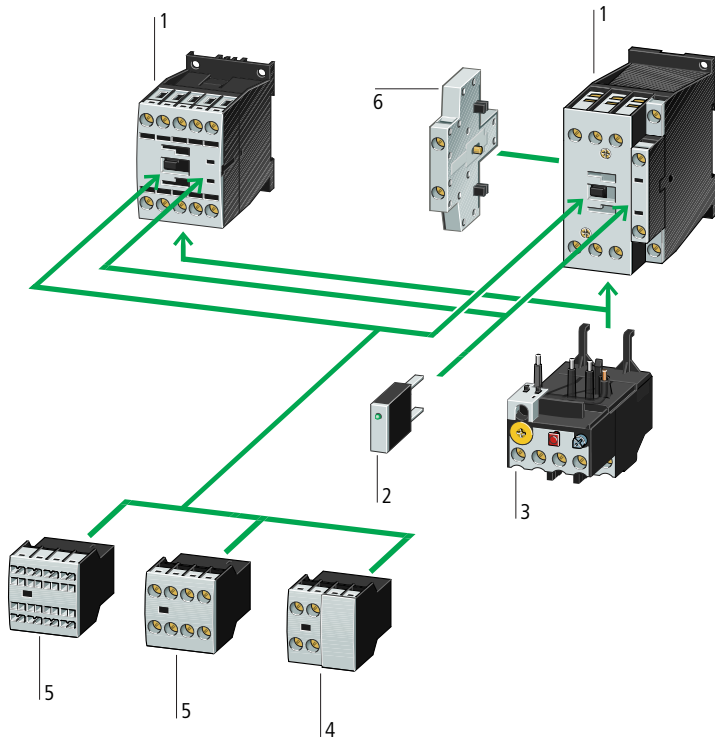
Egyezményes termikus
áram $I_{th} = I_e$ nyitott
készüléknél 40 °C-on

690 V-ig	337	386	429	490	612	857	980	1041	1102	1225	1225	2200	1714	2450
1000 V	337	386	429	490	612	857	980	1041	1102	1225	1225	1700	1469	1959

Megjegyzés

¹⁾ Külön kérésre.




**Kontaktorok 90 kW-ig
(AC-3/400 V)** 1

→ 05/017. oldal

Védőkapcsolások 2

→ 05/044. oldal

Motorvédő relé 3

→ 06/006. oldal

**Segédérintkező-
modulok** 4

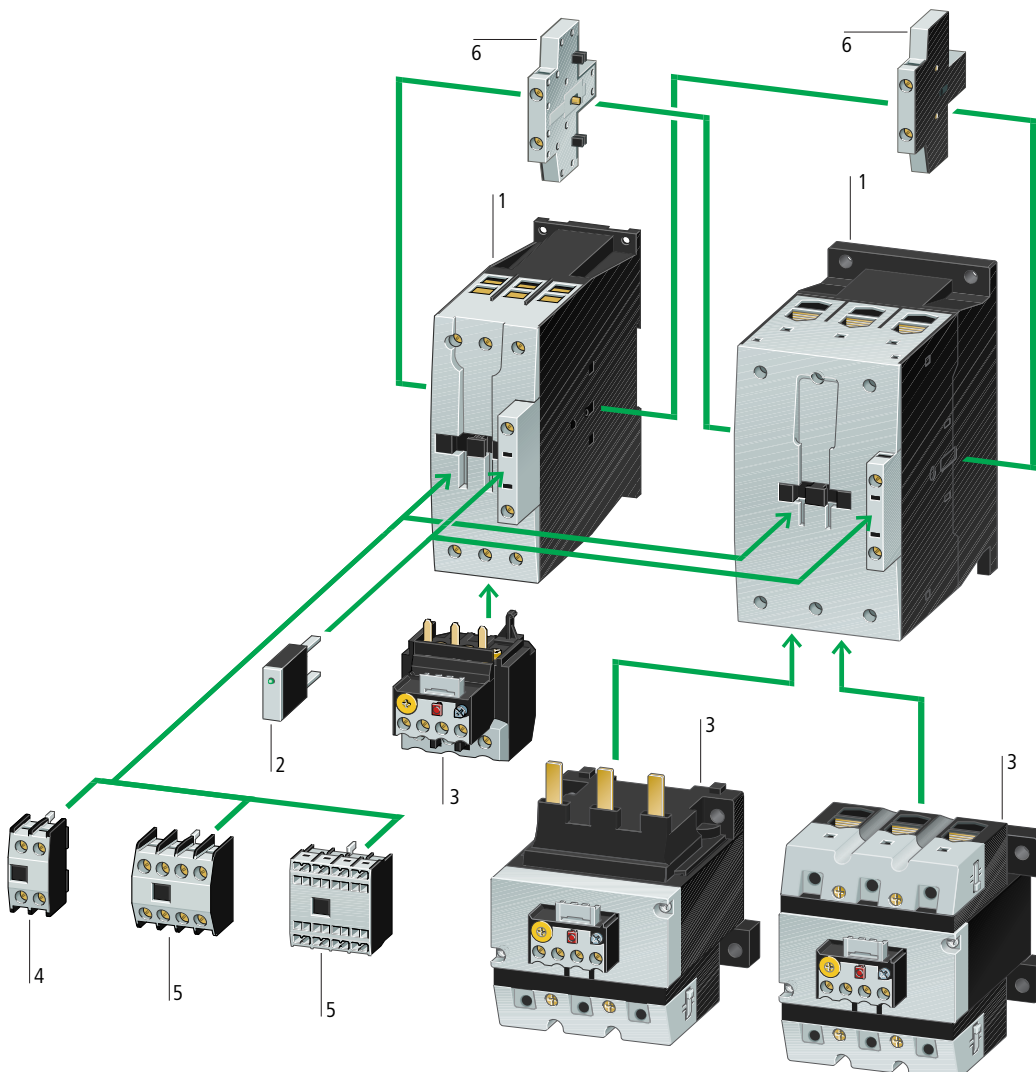
→ 05/030. oldal

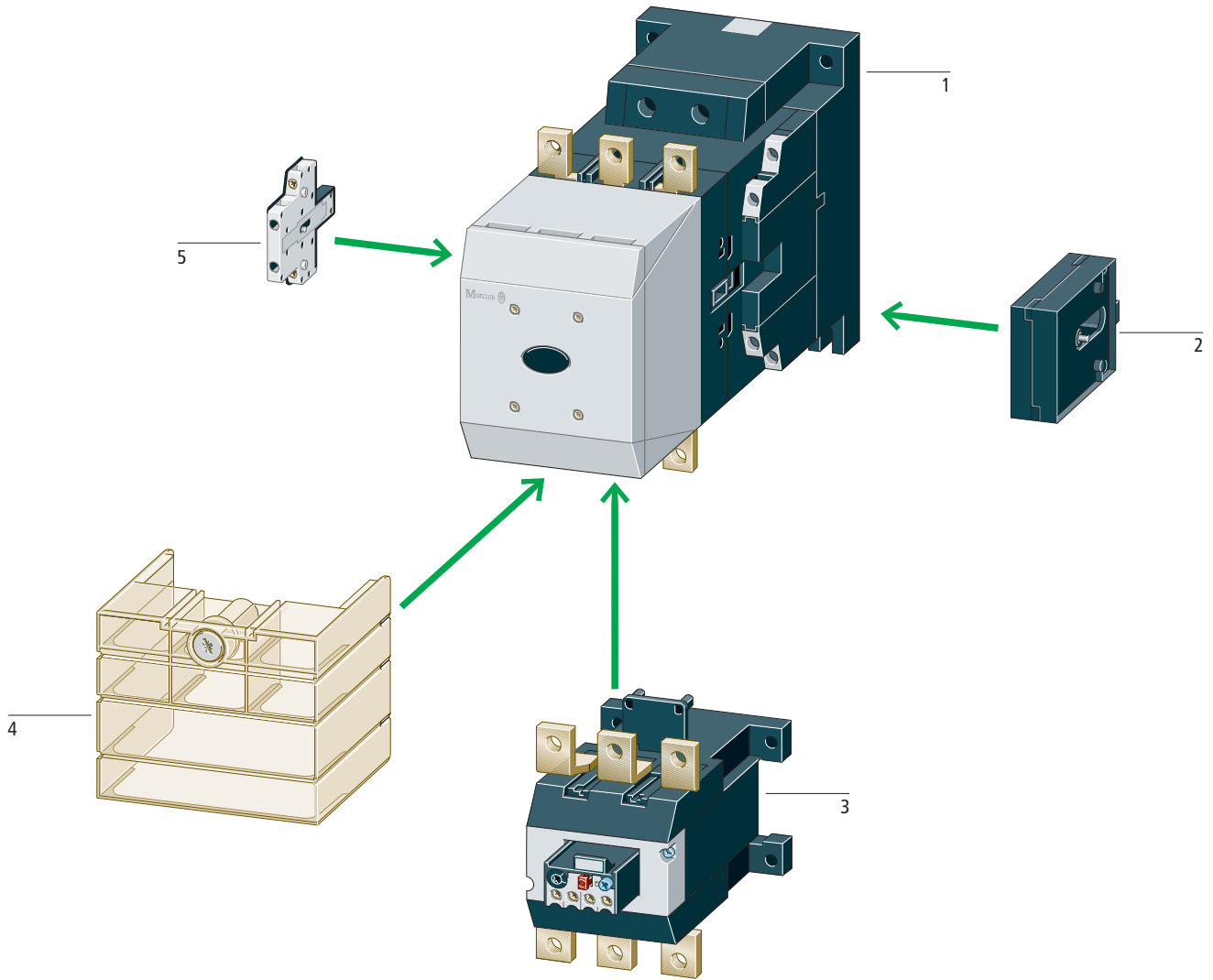
**Segédérintkező-
modulok** 5

→ 05/011. oldal

**Segédérintkező-
modulok** 6

→ 05/032. oldal





**Kontaktorok 90 – 900 kW
(AC-3/400 V)
Komfort-sorozat:**

1

→ 05/025. oldal

Standard sorozat 90 – 250 kW

1

→ 05/027. oldal

Mechanikus reteszelő

2

→ 05/045. oldal

Motorvédő relé

3

→ 06/011. oldal

Csatlakozókapocs-burkolat

4

→ 05/049. oldal

Segédérintkező-modulok

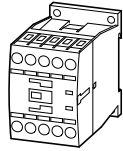
5

→ 05/032. oldal

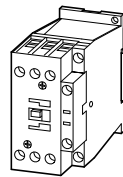
Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál						Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1, 60 °C-on	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés
AC-3	AC-3			AC-4			Nyitott készülék	Z = záró érintk. Ny = nyitó érintk.	
380 V 400 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	$I_{th} = I_e$		
I_e	P	P	P	P	P	P	A		
A	kW	kW	kW	kW	kW	kW			

Alapkészülékek

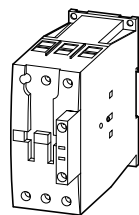
Csavaros kapcsok



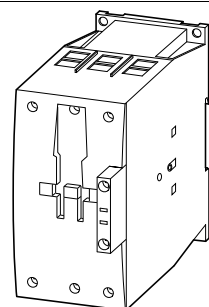
4-pólusú	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	-	-	
3-pólusú	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	1 Z	-	
	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	-	1 Ny	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	1 Z	-	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	-	1 Ny	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	1 Z	-	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	-	1 Ny	
	15,5	4	7,5	7	2	3	4,4	20	1 Z	-	
	15,5	4	7,5	7	2	3	4,4	20	-	1 Ny	



3-pólusú	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	1 Z	-	
3-pólusú	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	-	1 Ny	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	1 Z	-	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	-	1 Ny	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 Z	-	
	32	10	15	17	4	7	10	40	-	1 Ny	



3-pólusú	40	12,5	18,5	23	5	9	12	50	-	-	
3-pólusú	50	15,5	22	30	6	10	14	65	-	-	
	65	20	30	35	7	12	17	80	-	-	
	72	25	37	35	7	12	17	80	-	-	



3-pólusú	80	25	37	63	12	20	26	90	-	-	
3-pólusú	95	30	45	75	16	26	35	110	-	-	
	115	37	55	90	17	28	43	130	-	-	
	150	48	75	96	20	33	48	160	-	-	
	170	52	90	140	20	33	48	185	-	-	



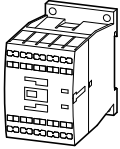
Segédérintkezővel kombinálható	Váltakozó áramú működtetés Típus Rend. sz.	Egyenáramú működtetés Típus Rend. sz.	Csom.e. Megjegyzés
	DILMP20(230V50HZ) 276970	DILMP20(24VDC) 276985	1 darab Kiegészítő tartozékok 1 Motorvédő relé → 06/007 2 Védőkapcsolás → 05/044 3 Segédérintkező-modulok → 05/030 További működtetőfeszültségek → 05/055 Kiegészítő tartozékok → 05/045 Az egyenáramú működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek (DILM7 – DILM15: varisztor). A DILM115, DILM150 és DILM170 kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek. A DILM7-01 – DILM32-01. típusoknál Mirror-érintkező. A kontaktorok kapcsolóelemei EN 50012 szerint.
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM7-10(230V50HZ) 276550	DILM7-10(24VDC) 276565	
DILA-XHI(V)..	DILM9-01(230V50HZ) 276585	DILM9-01(24VDC) 276600	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM9-10(230V50HZ) 276690	DILM9-10(24VDC) 276705	
DILA-XHI(V)..	DILM9-01(230V50HZ) 276725	DILM9-01(24VDC) 276740	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM12-10(230V50HZ) 276830	DILM12-10(24VDC) 276845	
DILA-XHI(V)..	DILM12-01(230V50HZ) 276865	DILM12-01(24VDC) 276880	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM15-10(230V50HZ) 290058	DILM15-10(24VDC) 290073	
DILA-XHI(V)..	DILM15-01(230V50HZ) 290093	DILM15-01(24VDC) 290108	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM17-10(230V50HZ) 277004	DILM17-10(RDC24) 277018	
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM17-01(230V50HZ) 277036	DILM17-01(RDC24) 277050	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM25-10(230V50HZ) 277132	DILM25-10(RDC24) 277146	
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM25-01(230V50HZ) 277164	DILM25-01(RDC24) 277178	
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM32-10(230V50HZ) 277260	DILM32-10(RDC24) 277274	
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM32-01(230V50HZ) 277292	DILM32-01(RDC24) 277306	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM40(230V50HZ) 277766	DILM40(RDC24) 277780	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM50(230V50HZ) 277830	DILM50(RDC24) 277844	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM65(230V50HZ) 277894	DILM65(RDC24) 277908	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM72(230V50HZ) 107670	DILM72(RDC24) 107671	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM80(230V50HZ) 239402	DILM80(RDC24) 239416	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM95(230V50HZ) 239480	DILM95(RDC24) 239510	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM115(RAC24) 239548	DILM115(RDC24) 239555	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM150(RAC24) 239588	DILM150(RDC24) 239591	
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM170(RAC24) 107013	DILM170(RDC24) 107016	



Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál						Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés
AC-3	AC-3		AC-4				Nyitott készülék $I_{th} = I_e$	Z = záró érintk. Ny = nyitó érintk.	
380 V 400 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	A		
I_e	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>			
A	kW	kW	kW	kW	kW	kW			

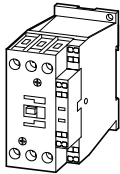
Alapkészülékek

Feszítőrugós kapcsok

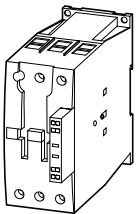


3-pólusú	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	1 Z	–	
	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	–	1 Ny	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	1 Z	–	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	–	1 Ny	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	1 Z	–	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	–	1 Ny	

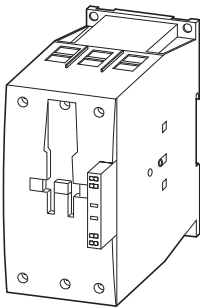
Feszítőrugós kapcsok a segédáramköri és a vezérlőköri csatlakozókon



3-pólusú	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	1 Z	–	
	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	–	1 Ny	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	1 Z	–	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	–	1 Ny	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 Z	–	
	32	10	15	17	4	7	10	40	–	1 Ny	



3-pólusú	40	12,5	18,5	23	5	9	12	50	–	–	
	50	15,5	22	30	6	10	14	65	–	–	
	65	20	30	35	7	12	17	80	–	–	



3-pólusú	80	25	37	63	12	20	26	90	–	–	
	95	30	45	75	16	26	35	110	–	–	
	115	37	55	90	17	28	43	130	–	–	
	150	48	75	96	20	33	48	160	–	–	



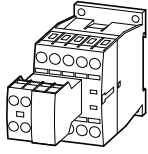
Segédérintkezővel kombinálható	Váltakozó áramú működtetés Típus Rend. sz.	Egyenáramú működtetés Típus Rend. sz.	Csom.e. Megjegyzés
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC7-10(230V50HZ) 277389	DILMC7-10(24VDC) 277404	1 darab <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div> <p>Kiegészítő tartozékok</p> <p>1 Motorvédő relé → 06/007</p> <p>2 Védőkapcsolás → 05/044</p> <p>3 Segédérintkező-modulok → 05/030</p> <p>További működtetőfeszültségek → 05/055</p> <p>Kiegészítő tartozékok → 05/045</p> </div> <div> <p>Oldal</p> <p>→ 06/007</p> <p>→ 05/044</p> <p>→ 05/030</p> <p>→ 05/055</p> <p>→ 05/045</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Az egyenáramú működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek (DILM7 – DILM15: varisztor). A DILM115, DILM150 és DILM170 kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek. A DILM7-01 – DILM32-01. típusoknál Mirrorérintkező. A kontaktorok kapcsolóelemei EN 50012 szerint.</p>
DILA-XHIC(V)..	DILMC7-01(230V50HZ) 277421	DILMC7-01(24VDC) 277436	
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC9-10(230V50HZ) 277453	DILMC9-10(24VDC) 277468	
DILA-XHIC(V)..	DILMC9-01(230V50HZ) 277485	DILMC9-01(24VDC) 277500	
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC12-10(230V50HZ) 277517	DILMC12-10(24VDC) 277532	
DILA-XHIC(V)..	DILMC12-01(230V50HZ) 277549	DILMC12-01(24VDC) 277564	
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC17-10(230V50HZ) 277581	DILMC17-10(RDC24) 277595	
DILA-XHIC(V)..	DILMC17-01(230V50HZ) 277611	DILMC17-01(RDC24) 277625	
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC25-10(230V50HZ) 277641	DILMC25-10(RDC24) 277655	
DILA-XHIC(V)..	DILMC25-01(230V50HZ) 277671	DILMC25-01(RDC24) 277685	
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(V)..	DILMC32-10(230V50HZ) 277701	DILMC32-10(RDC24) 277715	
DILA-XHIC(V)..	DILMC32-01(230V50HZ) 277731	DILMC32-01(RDC24) 277745	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC40(230V50HZ) 277965	DILMC40(RDC24) 277979	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC50(230V50HZ) 277995	DILMC50(RDC24) 278009	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC65(230V50HZ) 278025	DILMC65(RDC24) 278039	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC80(230V50HZ) 239618	DILMC80(RDC24) 239652	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC95(230V50HZ) 239685	DILMC95(RDC24) 239715	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC115(RAC240) 239736	DILMC115(RDC24) 239741	
DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..	DILMC150(RAC240) 239751	DILMC150(RDC24) 239765	



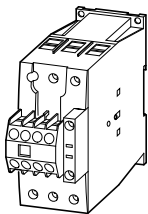
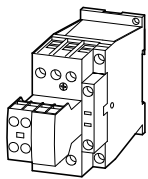
Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál						Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott	Érintékvédőkiosztás	Csatlakozó-jelölés
AC-3	AC-3		AC-4						
380 V	220 V	380 V	660 V	220 V	380 V	660 V			Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező.
400 V	230 V	400 V	690 V	230 V	400 V	690 V			
I_e	P	P	P	P	P	P	$I_{th} = I_e$		
A	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A		

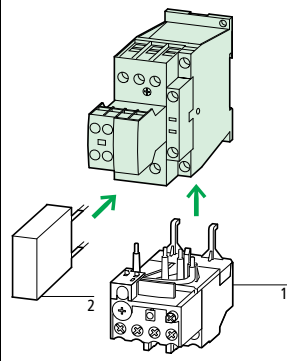
Komplett készülékek DILM

Csavaros kapcsok



7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	2 Z	1 Ny	
7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	2 Z	2 Ny	
7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	3 Z	2 Ny	
9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	2 Z	1 Ny	
9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	2 Z	2 Ny	
9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	3 Z	2 Ny	
12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	2 Z	1 Ny	
12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	2 Z	2 Ny	
12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	3 Z	2 Ny	
15,5	4	7,5	7	2	3	4,4	20	2 Z	2 Ny	
18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	2 Z	1 Ny	
18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	2 Z	2 Ny	
18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	3 Z	2 Ny	
25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	2 Z	1 Ny	
25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	2 Z	2 Ny	
25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	3 Z	2 Ny	
32	10	15	17	4	7	10	40	2 Z	1 Ny	
32	10	15	17	4	7	10	40	2 Z	2 Ny	
32	10	15	17	4	7	10	40	3 Z	2 Ny	
40	12,5	18,5	23	5	9	12	50	2 Z	2 Ny	
50	15,5	22	30	6	10	14	65	2 Z	2 Ny	
65	20	30	35	7	12	17	80	2 Z	2 Ny	
80	25	37	63	12	20	26	90	2 Z	2 Ny	
95	30	45	75	16	26	35	110	2 Z	2 Ny	
115	37	55	90	17	28	43	130	2 Z	2 Ny	
150	48	75	96	20	34	48	160	2 Z	2 Ny	



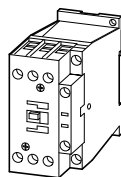
Váltakozó áramú működtetés	Egyenáramú működtetés	Csom.e.	Megjegyzés
Típus Rend. sz.	Típus Rend. sz.		
DILM7-21(230V50HZ) 276620	DILM7-21(24VDC) 276635	1 darab	 <p>Kiegészítő tartozékok</p> <p>1 Motorvédő relé → 06/007</p> <p>2 Védőkapcsolás → 05/044</p> <p>Kiegészítő tartozékok → 05/045</p> <p>Az egyenáramú működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek (DILM7 – DILM15: varisztor). A DILM115, DILM150 és DILM170 kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek. A DILM7 – DILM150. típusoknál Mirror-érintkező. A kontaktorok kapcsolóelemei EN 50012 szerint.</p>
DILM7-22(230V50HZ) 106360	DILM7-22(24VDC) 106367		
DILM7-32(230V50HZ) 276655	DILM7-32(24VDC) 276670		
DILM9-21(230V50HZ) 276760	DILM9-21(24VDC) 276775		
DILM9-22(230V50HZ) 106361	DILM9-22(24VDC) 106368		
DILM9-32(230V50HZ) 276795	DILM9-32(24VDC) 276810		
DILM12-21(230V50HZ) 276900	DILM12-21(24VDC) 276915		
DILM12-22(230V50HZ) 106362	DILM12-22(24VDC) 106369		
DILM12-32(230V50HZ) 276935	DILM12-32(24VDC) 276950		
DILM15-22(230V50HZ) 106363	DILM15-22(24VDC) 106370		
DILM17-21(230V50HZ) 277068	DILM17-21(RDC24) 277082		
DILM17-22(230V50HZ) 106364	DILM17-22(RDC24) 106371		
DILM17-32(230V50HZ) 277100	DILM17-32(RDC24) 277114		
DILM25-21(230V50HZ) 277196	DILM25-21(RDC24) 277210		
DILM25-22(230V50HZ) 106365	DILM25-22(RDC24) 106372		
DILM25-32(230V50HZ) 277228	DILM25-32(RDC24) 277242		
DILM32-21(230V50HZ) 277324	DILM32-21(RDC24) 277338		
DILM32-22(230V50HZ) 106366	DILM32-22(RDC24) 106373		
DILM32-32(230V50HZ) 277356	DILM32-32(RDC24) 277370		
DILM40-22(230V50HZ) 277798	DILM40-22(RDC24) 277812		
DILM50-22(230V50HZ) 277862	DILM50-22(RDC24) 277876		
DILM65-22(230V50HZ) 277926	DILM65-22(RDC24) 277940		
DILM80-22(230V50HZ) 239449	DILM80-22(RDC24) 239463		
DILM95-22(230V50HZ) 239527	DILM95-22(RDC24) 239541		
DILM115-22(RAC240) 239578	DILM115-22(RDC24) 239581		
DILM150-22(RAC240) 239598	DILM150-22(RDC24) 239601		



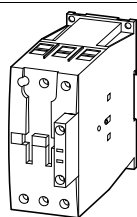
Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál						Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés
AC-3	AC-3				AC-4				Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező
380 V 400 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	$I_{th} = I_e$		
I_e	P	P	P	P	P	P	A		
A	kW	kW	kW	kW	kW	kW			

Alapkészülékek

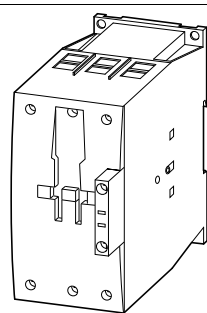
Csavaros kapcsok



3-pólusú	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	1 Z	–	
	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	–	1 Ny	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	1 Z	–	
	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	–	1 Ny	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	1 Z	–	
	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	–	1 Ny	
	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	1 Z	–	
	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	–	1 Ny	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	1 Z	–	
	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	–	1 Ny	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 Z	–	
	32	10	15	17	4	7	10	40	–	1 Ny	



3-pólusú	40	12,5	18,5	23	5	9	12	50	–	–	
	50	15,5	22	30	6	10	14	65	–	–	
	65	20	30	35	7	12	17	80	–	–	



3-pólusú	80	25	37	63	12	20	26	90	–	–	
	95	30	45	75	16	26	35	110	–	–	
	115	37	55	90	17	28	43	130	–	–	
	150	48	75	96	20	33	48	160	–	–	

Megjegyzés

Minden kontaktor beépített védőkapcsolással rendelkezik.
A DILMF8-01 – DILMF32-01 típusoknál Mirror-érintkező.
A kontaktorok kapcsolóelemei EN 50012 szerint.

Segédérintkezővel kombinálható

Váltakozó áramú működtetés

Csom.e.

Megjegyzés

Típus
Rend. sz.DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..**DILMF8-10(RAC240)**
104413

1 darab

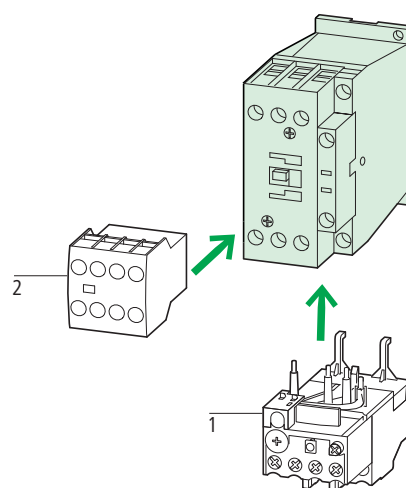
DILA-XHI(V)..

DILMF8-01(RAC240)
104417DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..**DILMF11-10(RAC240)**
104421

DILA-XHI(V)..

DILMF11-01(RAC240)
104425DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..**DILMF14-10(RAC240)**
104429

DILA-XHI(V)..

DILMF14-01(RAC240)
104433DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF17-10(RAC240)**
104437DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF17-01(RAC240)**
104441DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF25-10(RAC240)**
104445DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF25-01(RAC240)**
104449DILM32-XHI..
DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF32-10(RAC240)**
104453DILA-XHI(V)..
DILM32-XHI11-S**DILMF32-01(RAC240)**
104457DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF40(RAC240)**
104461DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF50(RAC240)**
104465DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF65(RAC240)**
104469DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF80(RAC240)**
104473DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF95(RAC240)**
104477DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF115(RAC240)**
104481DILM150-XHI(V)..
DILM1000-XHI(V)..**DILMF150(RAC240)**
104485

Kiegészítő tartozékok

- 1 Motorvédő relé
- 2 Segédérintkező-modulok
- További működtetőfeszültségek
- Kiegészítő tartozékok

Oldal

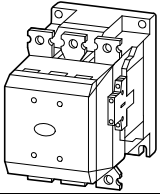
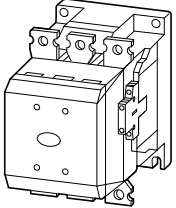
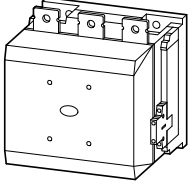
- 06/007
- 05/030
- 05/060
- 05/045

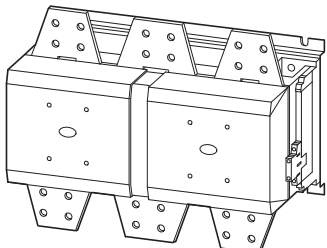
- Félvezetőiparhoz alkalmas kontaktorok a SEMI F47 szerint.
- Épületautomatizáláshoz alkalmas bűgásmentes kontaktorok.
- 50 Hz-től 400 Hz-ig használható hajtások.

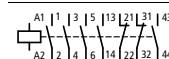


Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál								Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott	Csatlakozó-jelölés
	AC-3				AC-4					
380 V	220 V	380 V	660 V	1000 V	220 V	380 V	660 V	1000 V	$I_{th} = I_e$ A	
400 V	230 V	400 V	690 V		230 V	400 V	690 V			
I_e A	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW		

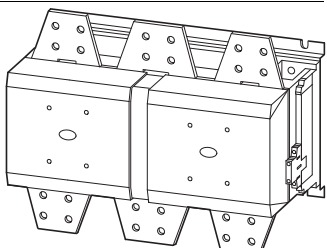
Kontaktorok, DILM komfort

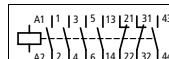
	185	55	90	175	108	41	75	127	108	275
	225	70	110	215	108	51	90	155	108	315
	250	75	132	240	108	62	110	189	108	350
	300	90	160	286	132	75	132	229	132	400
	400	125	200	344	132	92	160	283	132	500
	500	155	250	344	132	112	200	344	132	700
	580	185	315	560	600	143	250	440	509	800
	650	205	355	630	600	161	280	494	509	850
	750	240	400	720	800	181	315	556	678	900
	820	260	450	750	800	209	355	633	678	1000
	1000	315	560	1000	1100	260	450	780	1000	1000

	1600	500	900	1600	1)	430	750	1300	1)	1800
---	------	-----	-----	------	----	-----	-----	------	----	------



AC-1 kontaktorok, DILH komfort

	1400									
	2000									



Megjegyzés

¹⁾ Külön kérésre.

660 V, 690 V, ill. 1000 V: közvetlen irányváltásra nem alkalmas.

Minden kontaktor beépített védőkapcsolással rendelkezik.

A DILM580 - DILM1600 kontaktorok frekvenciaváltóval történő üzemeltetésekor a főáramköri védőkapcsolást el kell távolítani.

Nagyfeszültségű vizsgálat esetén a DILM580 - DILH2000 kontaktoroknál le kell bontani a főáramköri védőkapcsolást.


Vezérlőfeszültségek:

RA250 \triangle 110 V – 250 V AC/DC

RAW250 \triangle 230 V – 250 V AC/DC

Kiegészítő tartozékok

Segédérintkező-modulok → 05/032

Tokozat 

További működtetőfeszültségek → 05/061

Típus
Rend. sz.

Csom.e. **Megjegyzés**

DILM185/22(RA250)
208193

1 darab

DILM225/22(RA250)
208197

DILM250/22(RA250)
208201

DILM300/22(RA250)
208205

DILM400/22(RA250)
208209

DILM500/22(RA250)
208213

DILM580/22(RA250)
208216

DILM650/22(RA250)
208219

DILM750/22(RA250)
208222

DILM820/22(RA250)
208225

DILM1000/22(RA250)
267214

DILM1600/22(RAW250)
106727

DILH1400/22(RAW250)
272441

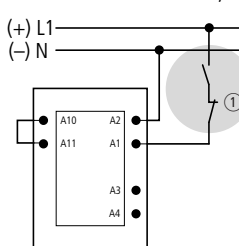
1 darab

DILH2000/22(RAW250)
272442

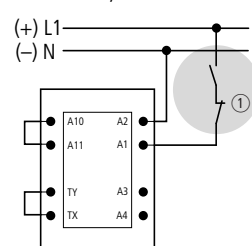
Klasszikus

A1/A2 kapcsokat a korábbi gyakorlatnak megfelelően kell feszültség alá helyezni.

DILM185 ... DILM1000, DILH1400

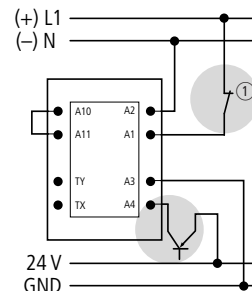
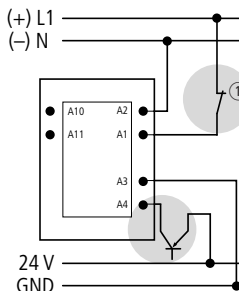
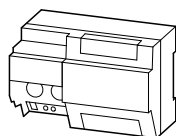


DILM1600, DILH2000



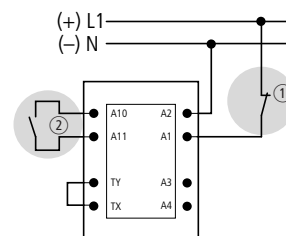
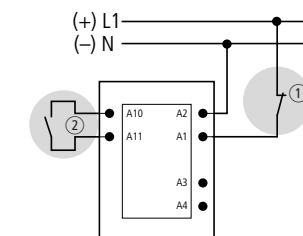
Közvetlenül a PLC-ből (SPS)

Az A3/A4 kapcsokra közvetlenül csatlakoztatható a PLC (SPS) 24 V-os kimenete.



Kis teljesítményű parancsadó készülékek

Kis mértékben terhelhető parancsadó készülékek, pl. NYÁK-relek, működtetőkészülékek vagy helyzetkapcsolók közvetlenül az A10/A11-re csatlakoztathatók..



- ① Leállítás vészhelyzetben (NOT-AUS)
- ② max. vezetékcapacitás 6 nF

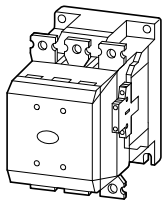
Az összes kontaktor kombinálható DILM1000-XHI....segédérintkező-modullal.



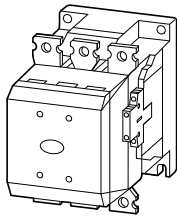
Névleges üzemi áram	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál									Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 40 °C-on nyitott kivitel $I_{th} = I_e$	Csatlakozó-jelölés
	AC-3			AC-4							
380 V 400 V	220 V	380 V	660 V	1000 V	220 V	380 V	660 V	1000 V			
I_e	P	P	P	P	P	P	P	P			
A	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW		A	

Komplett készülékek DILM

Komplett készülékek DILM



185	55	90	175	108	41	75	127	108	337	
225	70	110	215	108	51	90	155	108	386	
250	75	132	240	108	62	110	189	108	429	
300	90	160	286	132	75	132	229	132	490	
400	125	200	344	132	92	160	283	132	612	
500	155	250	344	132	112	200	344	132	857	

**Megjegyzés**

660 V, 690 V, ill. 1000 V: közvetlen irányváltásra nem alkalmas.

Minden kontaktor beépített védőkapcsolással rendelkezik.

Kiegészítő tartozékok

Segédérintkező-modulok → 05/032

Tokozat **total isoliert**

További működtetőfeszültségek → 05/061



Moeller HPL0211-2007/2008H

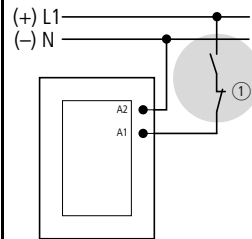
DILM

Segédérintkezővel
kombinálható**Típus**
Rend. sz.Csom.e. **Megjegyzés**

DILM1000-XHI...	DILM185-S/22(220-240V50/60HZ) 274185
DILM1000-XHI...	DILM225-S/22(220-240V50/60HZ) 274187
DILM1000-XHI...	DILM250-S/22(220-240V50/60HZ) 274190
DILM1000-XHI...	DILM300-S/22(220-240V50/60HZ) 274193
DILM1000-XHI...	DILM400-S/22(220-240V50/60HZ) 274196
DILM1000-XHI...	DILM500-S/22(220-240V50/60HZ) 274199

1 darab

A DILM...-S kontaktorok vezérlése a klasszikus módon történik.



① Leállítás vész helyzetben (NOT-AUS)



Névleges üzemi áram
50 – 60 Hz nyitott

AC-1

40 °C

50 °C

60 °C

A

A

A

Egyezményes
termikus áram
 $I_{th} = I_e$ AC-1

offen

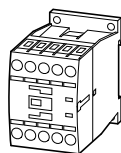
 $I_{th} = I_e$

A

Csatlakozó-jelölés

Segédérintkezővel kombi-
nálható

Kontaktorok DILMP

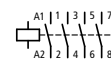
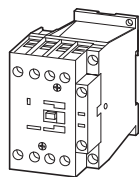


22

21

20

20

DILM32-XHI(C)...
DILA-XHI(V)(C)...

32

30

28

32

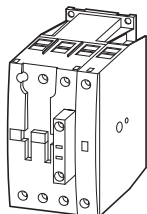
DILM32-XHI(C)...
DILA-XHI(V)(C)...

45

41

39

45



63

60

54

63



DILM150-XHI(A)(V)...

vagy

DILM1000-XHI11-SA¹⁾

vagy

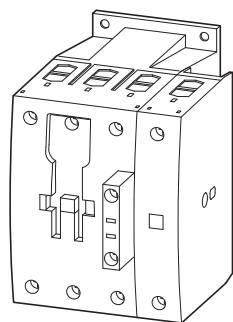
DILM1000-XHI(V)11-SI¹⁾

80

76

69

80



125

116

108

125



DILM150-XHI(A)(V)...

DILM1000-XHI(V)...¹⁾

160

150

138

160

200

188

172

200

Váltakozó áramú működtetés	Egyenáramú működtetés	Csom.e.	Megjegyzés
Típus	Típus		
Rend. sz.	Rend. sz.		
DILMP20(230V50HZ) 276970	DILMP20(24VDC) 276985	1 darab	<p>Kiegészítő tartozékok</p> <p>1 Segédérintkező modulok 2 Védőkapcsolás</p> <p>További működtetőfeszültségek Kiegészítő tartozékok</p> <p>Oldal</p> <p>→ 05/030 → 05/044 → 05/062 → 05/045</p> <p>Az egyenáramú működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek (DILMP20: varisztor). DILMP125, DILMP160 és DILMP200 kontaktorok beépített védőkapcsolással rendelkeznek.</p> <p>¹⁾ DILM1000-XHI... a DILMP... -re csak balról szerelhető fel.</p>
DILMP32-10(230V50HZ) 109797	DILMP32-10(RDC24) 109811		
DILMP45-10(230V50HZ) 109826	DILMP45-10(RDC24) 109840		
DILMP63(230V50HZ) 109855	DILMP63(RDC24) 109869		
DILMP80(230V50HZ) 109884	DILMP80(RDC24) 109898		
DILMP125(RAC240) 109905	DILMP125(RDC24) 109910		
DILMP160(RAC240) 109915	DILMP160(RDC24) 109920		
DILMP200(RAC240) 109925	DILMP200(RDC24) 109930		





























Csatlakoztatási mód	Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott kivétel $I_{th} = I_e$ A	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező, Z _s = sietve záró érintk. Ny = nyitó érintkező Ny _K = késve nyitó érintk.	Csatlakozó-jelölés	Alapkészülékkel kombinálható	Típus Rend. sz.	Csom.e.
---------------------	--	--	--------------------	------------------------------	-----------------	---------

Segédérintkező-modulok

Kényszerkapcsolatú érintkezőkkel, kivéve ...XHI(C)V

Rápatintható segédérintkezők

	Csavaros kapcsok	2-pólusú	16	1 Z	1 Ny		DILM(C)7-10...	DILM32-XHI11 277376	5 darab
		2-pólusú		–	2 Ny		DILM(C)9-10... DILM(C)12-10... DILM(C)15-10... DILM(C)17-10... DILM(C)25-10... DILM(C)32-10...	DILM32-XHI02 277375	
		4-pólusú		2 Z	2 Ny		DILM(C)32-10... DILMP20 DILMP32-10 DILMP45-10	DILM32-XHI22 277377	
	Feszítőrugós kapcsok	2-pólusú	16	1 Z	1 Ny		DILM(C)7-10...	DILM32-XHIC11 277751	
		2-pólusú		–	2 Ny		DILM(C)9-10... DILM(C)12-10... DILM(C)15-10... DILM(C)17-10... DILM(C)25-10... DILM(C)32-10...	DILM32-XHIC02 277750	
		4-pólusú		2 Z	2 Ny		DILM(C)32-10... DILMP20 DILMP32-10 DILMP45-10	DILM32-XHIC22 277752	
	Csavaros kapcsok	2-pólusú	16	2 Z	–		DILM(C)7... DILM(C)9... DILM(C)12... DILM(C)15... DILM(C)17... DILM(C)25... DILM(C)32... DILMP20 DILMP32-10 DILMP45-10	DILA-XHI20 276422	
		2-pólusú		1 Z	1 Ny		DILA-XHI11 276421		
		2-pólusú		–	2 Ny		DILA-XHI02 276420		
	Feszítőrugós kapcsok	4-pólusú	16	4 Z	–		DILA-XHI40 276428		
				3 Z	1 Ny		DILA-XHI31 276427		
				2 Z	2 Ny		DILA-XHI22 276426		
				1 Z	3 Ny		DILA-XHI13 276425		
				–	4 Ny		DILA-XHI04 276424		
				1 Z, 1 Z _s	1 Ny, 1 Ny _K		DILA-XHIV22 276429		
				1 Z _s	1 Ny _K		DILA-XHIV11 276529		
	Feszítőrugós kapcsok	2-pólusú	16	2 Z	–		DILM(C)7... DILM(C)9... DILM(C)12... DILM(C)15... DILM(C)17... DILM(C)25... DILM(C)32...	DILA-XHIC20 276528	
		2-pólusú		1 Z	1 Ny		DILA-XHIC11 276527		
		2-pólusú		–	2 Ny		DILA-XHIC02 276526		
		2-pólusú		1 Z _s	1 Ny _K		DILA-XHICV11 276529		
		2-pólusú		1 Z _s	1 Ny _K		DILA-XHICV11 276529		

Megjegyzés

- IEC/EN 60947-5-1: L függelék szerinti kényszerkapcsolatú érintkezők, a segédérintkező-modulokon belül (nem sietve záró és nem késve nyitó érintkezők), valamint a beépített DILM7 – DILM32 segédérintkezőkhöz.
- A nyitó érintkező használható IEC/EN 60947-4-1: F függelék szerinti tükörérintkezőnek (nem késve nyitó érintkező).










Csatlakoztatási mód	Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott kivitel $I_{th} = I_e$ A	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező, Z _S = sietve záró érintk. Ny = nyitó érintkező Ny _K = késve nyitó érintk.	Csatlakozó-jelölés	Alapkészülékkel kombinálható	Típus Rend. sz.	Csom.e.
---------------------	---	--	--------------------	------------------------------	-----------------	---------







Segédérintkező-modulokba

Kényszerkapcsolatú érintkezőkkel, kivéve ...XHI(C)V



Rápatintható segédérintkezők

	Feszítőrugós kapcsok	4-pólusú	16	4 Z	–		DILM(C)7... DILM(C)9... DILM(C)12... DILM(C)15... DILM(C)17... DILM(C)25... DILM(C)32...	DILA-XHIC40 276534	5 darab
				3 Z	1 Ny			DILA-XHIC31 276533	
				2 Z	2 Ny			DILA-XHIC22 276532	
				1 Z	3 Ny			DILA-XHIC13 276531	
				–	4 Ny			DILA-XHIC04 276530	
				1 Z, 1 Z _S	1 Ny, 1 Ny _K			DILA-XHICV22 276535	

Magasított kivitel¹⁾

	Csavaros kapcsok	2-pólusú	16	2 Z	–		DILM7... DILM9... DILM12... DILM15...	DILA-XHIT20 101042	5 darab
				1 Z	1 Ny			DILA-XHIT11 101043	
				–	2 Ny			DILA-XHIT02 101041	
		4-pólusú		2 Z	2 Ny			DILA-XHIT22 101044	

Oldalra szerelhető segédérintkezők²⁾

	Csavaros kapcsok	2-pólusú	10	1 Z	1 Ny		DILM17... DILM25... DILM32...	DILM32-XHI11-S 101371	1 darab
---	------------------	----------	----	-----	------	--	-------------------------------------	---------------------------------	---------

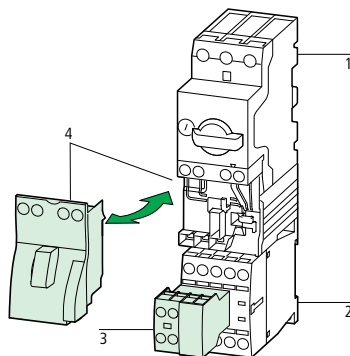
Megjegyzés

¹⁾ Villamos huzalozási átkötőkkel készített kombinációkhoz alkalmas, kombinált dugaszolási technikát alkalmazva.

Az alábbiaknál használható:

- DILM12-XSL
- DILM12-XRL
- DILM12-XS1
- PKZM0-XDM12
- PKZM0-XRM12
- PKZM0-XSM12

- 1 PKZM0
- 2 DILM7 – DILM15
- 3 DILA-XHIT
- 4 PKZM0-XDM12



²⁾ Csak a kontaktor bal oldalára szerelhetők fel, rápatintható segédérintkezőkkel vagy mechanikus reteszeléssel nem.

- IEC/EN60947-5-1: L függelék szerinti kényszerkapcsolatú érintkezők, a segédérintkező-modulokon belül. (nem sietve záró és nem késve nyitó érintkezők), ugyanúgy mint a DILM7 - DILM32 típusokba beépített segédérintkezők.
- A nyitó érintkező használható IEC/EN 60947-4-1: F függelék szerinti tükrőérintkezőnek (nem késve nyitó érintkező).
- Két mechanikusan reteszelt kontaktor között nem lehet segédérintkező.




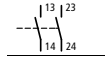
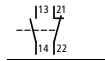
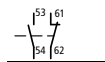
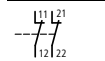
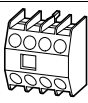

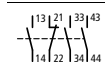
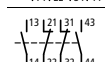
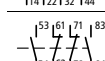

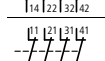
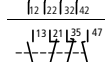

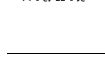
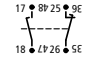
DILM, DILMP

Moeller HPL0211-2007/2008H

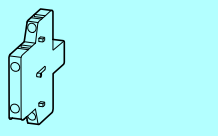
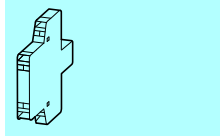
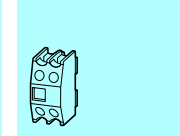
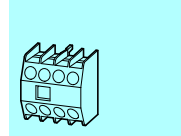
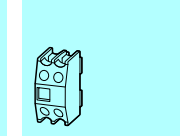
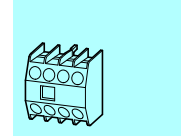
Csatlakoztatási mód	Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 50 °C-on nyitott kivitel $I_{th} = I_e$ A	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező, Z _s = sietve záró érintk. Ny = nyitó érintkező Ny _K = késve nyitó érintk.	Csatlakozó-jelölés	Alapkészülékkel kombinálható	Típus Rend. sz.	Csom.e.
---------------------	--	--	--------------------	------------------------------	-----------------	---------

Segédérintkező-modulokba

Kényszerkapcsolatú érintkezőkkel, kivéve ...XHI(C)V

	Csavaros kapcsok	2-pólusú	16	2 Z	–		DILM40... DILM50... DILM65... DILM72... DILM80... DILM95... DILM115... DILM150... DILM170... DILMP63 DILMP80 DILMP125 DILMP160 DILMP200	DILM150-XHI20 277945	5 darab
			16	1 Z	1 Ny			DILM150-XHI11 277946	
			16	1 Z	1 Ny			DILM150-XHIA11 283463	
			16	–	2 Ny			DILM150-XHI02 277947	
	Csavaros kapcsok	4-pólusú	16	4 Z	–		DILM150-XHI40 DILM150-XHI31 DILM150-XHI22 DILM150-XHIA22 DILM150-XHI13 DILM150-XHI04 DILM150-XHIV22	DILM150-XHI40 277948	
			16	3 Z	1 Ny			DILM150-XHI31 277949	
			16	2 Z	2 Ny			DILM150-XHI22 277950	
			16	2 Z	2 Ny			DILM150-XHIA22 283464	
			16	1 Z	3 Ny			DILM150-XHI13 277951	
			16	–	4 Ny			DILM150-XHI04 277952	
			16	1 Z, 1 Z _s	1 Ny, 1 Ny _K			DILM150-XHIV22 277953	
				Csavaros kapcsok	2-pólusú	10		1 Z	
10	1 Z _s	1 Ny _K					DILM1000-XHIV11-SI 278426		
10	1 Z	1 Ny					DILM1000-XHI11-SA 278427		

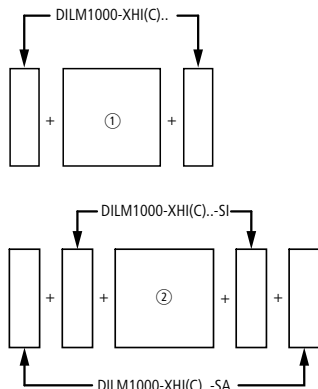


						
DILM40 ... DILM72	2 x - 1 x -	- 2 x - 1 x	- 1 x - -	- - - 1 x	1 x - - -	- - 1 x -
DILM80 ... DILM170	2 x 2 x 2 x - -	2 x - - 2 x 2 x	- - - - 1 x	- - - 1 x -	- - 1 x - -	- 1 x - - -
DILM185 ... DILM1600	2 x	2 x	-	-	-	-
DILH1400 ... DILH2000	2 x	2 x	-	-	-	-

DILM, DILH



Megjegyzés Segédérintkezők oldalra történő felszerelése



- ① DILM40 – DILM72
- ② DILM80 – DILH2000

- IEC/EN 60947-5-1: L függelék szerinti kényszerkapcsolatú érintkezők, a segédérintkező-modulokon belül (nem sietve záró és nem késve nyitó érintkezők).
- A nyitó érintkező használható IEC/EN 60947-4-1: F függelék szerinti tükörérintkezőnek (nem késve nyitó érintkező).
- Két mechanikusan reteszelt kontaktor között nem lehet segédérintkező.
- 2 darab DILM1000-XHI11-SI segédérintkező már fel van szerelve a DILM185/22 - DILH2000/22 kontaktorokra.

50 – 60 Hz-es háromfázisú kondenzátorok

Csatlakozó-jelölés

Típus
Rend. sz.

Csom.e.

nyitott

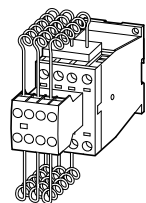
230 V 400 V 525 V 690 V

420 V
440 V

kvar kvar kvar kvar

Előtétellenállásokkal

Alapkészülékek



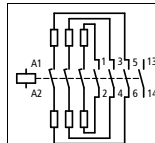
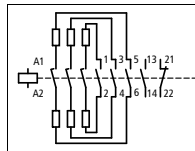
7,5 12,5 16,7 20

11 20 25 33,3

15 25 33,3 40

20 33,3 40 55

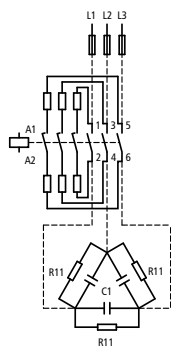
25 50 65 85

**DILK12-11(230V50HZ)**
293988**DILK20-11(230V50HZ)**
294010**DILK25-11(230V50HZ)**
294032**DILK33-10(230V50HZ)**
294054**DILK50-10(230V50HZ)**
294076

1 darab

Megjegyzés

Összehegedés ellen biztosított érintkezőik max. $180 \times I_N$ bekapcsolási áramú kondenzátorokhoz használhatók.

**Kiegészítő tartozékok**Tokozat **total isoliert**

Kiegészítő tartozékok → 05/044

További működtetőfeszültségek → 05/060

Központi kompenzáció esetén, igény szerint, többfokozatú kondenzátortelegeket kapcsolnak a hálózatra. Ilyenkor akár $180 \times I_e$ nagyságú kiegyenlítő áramok is folyhatnak a kondenzátorok között.

Az előresiető segédérintkezőkön és a rászertelt ellenálláshuzalokon keresztül a kondenzátorok előre feltöltődnek, ezáltal csökken a bekapcsolási áram. Ezután időben késleltetve zárnak a főérintkezők és vezetik a folytonos áramot.

A kondenzátor-kontaktorok összehegedés ellen biztosított, speciális érintkezőiknek köszönhetően max. $180 \times I_e$ bekapcsolási áramú kondenzátorokhoz használhatók.

Fojtótekercsen keresztül üzemelő meddőteljesítmény-kompensációs berendezések kapcsolásához kérjük figyelembe venni a tervezési tudnivalókat → Meddőteljesítmény-kompensáció tervezése.

Kontaktorok meddőteljesítmény-kompenzációhoz

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM, DILK

Típus	Rendelési adatok	Kapcsolási teljesítmény			
		230 V	400 V 420 V 440 V	525 V	690 V
	Oldal	kvar	kvar	kvar	kvar
Egyedi kompenzáció, nyitott kivitel					
DILM7	→ 05/017	1,5	3	3,5	5
DILM9	→ 05/017	2	4	4,5	6
DILM12	→ 05/017	2,5	4,5	5,5	7
DILM15	→ 05/017	2,5	4,5	5,5	7
DILM17	→ 05/017	6,5	12	14,5	19
DILM25	→ 05/017	7	13,5	16	21
DILM32	→ 05/017	7,5	14,5	17	22,5
DILM40	→ 05/017	11	20,5	24,5	32
DILM50	→ 05/017	11,5	22	26	34,5
DILM65	→ 05/017	12,5	23,5	28	37
DILM80	→ 05/017	16	30,5	36,5	48
DILM95	→ 05/017	18	34	41	54
DILM115	→ 05/017	24	46	54,5	72
DILM150	→ 05/017	28	53	63,5	83,5
DILM185	→ 05/025	87	150	190	150
DILM300	→ 05/025	115	200	265	200
DILM580	→ 05/025	175	300	400	300
Központi kompenzáció, fojtós, nyitott kivitel					
DILM7	→ 05/017	4	7	7,5	12
DILM9	→ 05/017	5	8	10	14
DILM12	→ 05/017	5,5	10	12	16
DILM15	→ 05/017	5,5	10	12	16
DILM17	→ 05/017	7,5	18	20	28
DILM25	→ 05/017	10	20	23	30
DILM32	→ 05/017	12,5	25	25	32
DILM40	→ 05/017	15	30	30	40
DILM50	→ 05/017	20	40	40	48
DILM65	→ 05/017	25	50	50	57
DILM80	→ 05/017	30	60	70	90
DILM95	→ 05/017	35	70	80	104
DILM115	→ 05/017	50	95	100	125
DILM150	→ 05/017	55	115	115	152
DILM185	→ 05/025	80	150	200	260
DILM225	→ 05/025	100	175	230	300
DILM250	→ 05/025	110	190	260	340
DILM300	→ 05/025	130	225	290	390
DILM400	→ 05/025	160	280	370	480
DILM500	→ 05/025	220	390	500	680
Központi kompenzáció, fojtó nélküli, nyitott kivitel					
DILK12	→ 05/034	7,5	12,5	16,7	20
DILK20	→ 05/034	11	20	25	33,3
DILK25	→ 05/034	15	25	33,3	40
DILK33	→ 05/034	20	33,3	40	55
DILK50	→ 05/034	25	50	65	85
DILM185	→ 05/025	66	115	145	115
DILM300	→ 05/025	85	150	195	150
DILM580	→ 05/025	145	250	333	250

Megjegyzés**A DILM kontaktorok előtétellenállás nélküli használata központi kompenzációhoz**

A kontaktorok központi kompenzációhoz történő használata esetén fojtó nélküli berendezésekben – a nagy bekapcsolási áramcsúcsok korlátozása céljából – kondenzátoronként minimum kb. 6 µH induktitásnak kell lennie. Ez egy 5-menetes légmagos tekercset jelent, kb. Ø 140 mm tekercsátmérő esetén. A vezető keresztmetszetét a fázisonkénti névleges áramnak megfelelően kell méretezni.

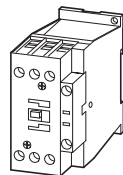


DILL...

Moeller HPL0211-2007/2008H

Névleges üzemi áram				Egyezményes termikus áram $I_{th} = I_e$ AC-1 60 °C-on nyitott $I_{th} = I_e$ A	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.
AC-5a üzem		AC-5b üzem					
230 V	400 V	230 V	400 V				
I_e	I_e	I_e	I_e				
A	A	A	A				

Kontaktorok fényforrásokhoz DILL



12	12	14	14	24		DILL12(230V50HZ,240V60HZ) 104402	1 darab
12	12	14	14	24		DILL12(24V50HZ) 104401	
12	12	14	14	24		DILL12(400V50HZ,440V60HZ) 104403	
18	18	21	21	35		DILL18(230V50HZ,240V60HZ) 104405	
18	18	21	21	35		DILL18(24V50HZ) 104404	
18	18	21	21	35		DILL18(400V50HZ,440V60HZ) 104406	
20	20	27	27	40		DILL20(230V50HZ,240V60HZ) 104408	
20	20	27	27	40		DILL20(24V50HZ) 104407	
20	20	27	27	40		DILL20(400V50HZ,440V60HZ) 104409	



Kontaktorok fényforrásokhoz

Moeller HPL0211-2007/2008H

	DIL	L12	L18	L20	M7	M9	M12	M17	M25	M32	M40	M50
Megengedett kompenzációs kapacitás	C_{max} [μ F]	470	470	470	47	80	100	220	330	470	470	500
Izzólámpák	I_e [A]	14	21	27	6	7,5	10	14	21	27	33	42
Kevert fényű lámpák	I_e [A]	12	16	23	5	6,5	8,5	12	16	23	30	38
Fénycsövek, hagyományos fojtó - indító kapcsolás	I_e [A]	20	26	35	9	10	15	20	26	35	41	45
Fénycsövek, Duo-kapcsolás (soros kompenzáció)	I_e [A]	20	26	35	5,5	8	13	15	22,5	29	36	47
Elektronikus előtétkészülékek	I_e [A]	12	18	20	5	6,5	8,5	12	17,5	22,5	28	35
Nagynyomású lámpák	I_e [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30
Fémhalogén lámpák	I_e [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30
Nagynyomású nátriumlámpák	I_e [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30
Kisnyomású nátriumlámpák	I_e [A]	7,5	10	12	3	4	6	7,5	10	12	15	22

	DIL	M65	M80	M95	M115	M150	M185	M225	M250	M300	M400	M500
Megengedett kompenzációs kapacitás	C_{max} [μ F]	500	550	620	830	970	2055	2300	2600	3000	3250	3500
Izzólámpák	I_e [A]	55	67	79	95	125	153	187	208	249	332	415
Kevert fényű lámpák	I_e [A]	45	65	67	80	110	123	150	167	200	266	332
Fénycsövek, hagyományos fojtó - indító kapcsolás	I_e [A]	55	95	100	125	145	207	237	263	300	375	525
Fénycsövek, Duo-kapcsolás (soros kompenzáció)	I_e [A]	59	71	95	100	138	186	213	236	270	338	473
Elektronikus előtétkészülékek	I_e [A]	45,5	56	66,5	80,5	105	130	158	175	210	280	350
Nagynyomású higanygőzlámpák	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Fémhalogén lámpák	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Nagynyomású nátriumlámpák	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Kisnyomású nátriumlámpák	I_e [A]	25	35	40	50	70	100	111	123	140	175	245

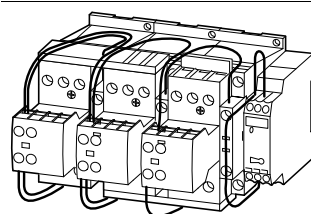
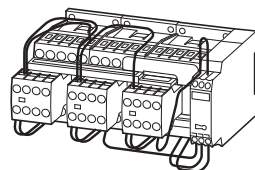
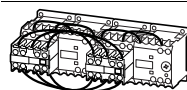
Kompenzált lámpáknál a kapacitások összegének nem szabad túllépnie a kontaktorok max. megengedett kondenzátorterhelését (C_{max})!



Névleges üzemi áram AC-3	Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál AC-3					Max. átkapcsolási idő	Típus Rend. sz.	Csom.e.
380 V 400 V	220 V 230 V	380 V 400 V	500 V	660 V 690 V				
I_e	P	P	P	P				
A	kW	kW	kW	kW		s		

Csillag-delta kombinációk

Kapcsolási gyakoriság:
max. 30 indítás óránként



12	4	5,5	5,5	–	30	SDAINLEM(230V50HZ) 051840	1 darab
12	3	5,5	5,5	5,5	20	SDAINLM12(230V50HZ) 278286	
12	3	5,5	5,5	5,5	20	SDAINLM12(24VDC) 100416	
16	4	7,5	7,5	7,5	20	SDAINLM16(230V50HZ) 278311	
16	4	7,5	7,5	7,5	20	SDAINLM16(24VDC) 100417	
22	5,5	11	11	11	20	SDAINLM22(230V50HZ) 278336	
22	5,5	11	11	11	20	SDAINLM22(24VDC) 100418	
30	7,5	15	18,5	18,5	20	SDAINLM30(230V50HZ) 278361	
30	7,5	15	18,5	18,5	20	SDAINLM30(RDC24) 100419	
45	11	22	30	22	20	SDAINLM45(230V50HZ) 278386	
45	11	22	30	22	20	SDAINLM45(RDC24) 100420	
55	15	30	37	30	20	SDAINLM55(230V50HZ) 278411	
55	15	30	37	30	20	SDAINLM55(RDC24) 100421	
70	18,5	37	45	37	20	SDAINLM70(230V50HZ) 239895	
90	22	45	55	45	20	SDAINLM90(230V50HZ) 239937	
115	30	55	75	55	20	SDAINLM115(230V50HZ) 239963	
140	37	75	90	90	20	SDAINLM140(230V50HZ)¹⁾ 240009	
165	45	90	110	132	20	SDAINLM165(230V50HZ)¹⁾ 240035	
200	55	110	132	160	20	SDAINLM200(230V50HZ)¹⁾ 101010	
260	75	132	160	160	20	SDAINLM260(230V50HZ)¹⁾ 101031	

Megjegyzés

¹⁾ SDAINLM140 – SDAINLM260 szerelőlapon.

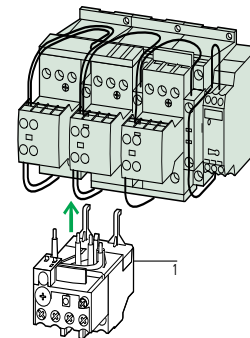
A kombináció egyedi komponensei

Szabad segédérintkezők

Megjegyzés

Hálózati kontaktor Q11	Delta-kontaktor Q15	Csillag-kontaktor Q13	Időzítő K1	Q11	Q13	Q15
Típus	Típus	Típus	Típus			

DILEM-10 + 22DILEM	DILEM-01	DILEM-10 + 02DILEM	DILET		-	-
DILM7-10 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51			
DILM7-10 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20				
DILM9-10 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20				
DILM9-10 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20				
DILM12-10 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20				
DILM12-10 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20				
DILM17-10 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20				
DILM17-10 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20				
DILM25-10 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20				
DILM25-10 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20				
DILM32-10 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20				
DILM32-10 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20				
DILM40+DILM 150-XHI20	DILM40+DILM 150-XHI20	DILM40+DILM 150-XHI20			-	-
DILM50+DILM 150-XHI20	DILM50+DILM 150-XHI20	DILM50+DILM 150-XHI20			-	-
DILM65+DILM 150-XHI20	DILM65+DILM 150-XHI20	DILM65+DILM 150-XHI20			-	-
DILM80+DILM 150-XHI20	DILM80+DILM 150-XHI20	DILM80+DILM 150-XHI20			-	-
DILM95+DILM 150-XHI20	DILM95+DILM 150-XHI20	DILM95+DILM 150-XHI20		-	-	
DILM115+DILM 150-XHI20	DILM115+DILM 150-XHI20	DILM115+DILM 150-XHI20		-	-	
DILM150+DILM 150-XHI20	DILM150+DILM 150-XHI20	DILM150+DILM 150-XHI20		-	-	


Kiegészítő tartozékok

- 1 Motorvédő relé → 06/007
- Kiegészítő tartozékok → 05/044

Főáramkör:

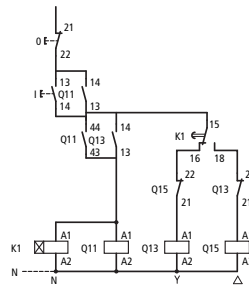
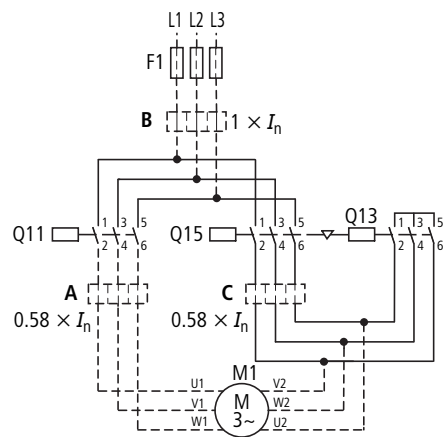
A tervezett „1” illetve „2” típusú koordinációtól függően meg kell vizsgálni, hogy a hálózati és a delta-kontaktorhoz közös vagy külön biztosításra és ezáltal közös vagy külön tápvezetékre van-e szükség.

Kapcsolási rajzok → Csillag-delta kombinációk tervezése

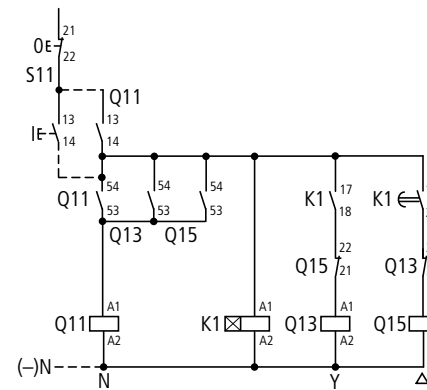
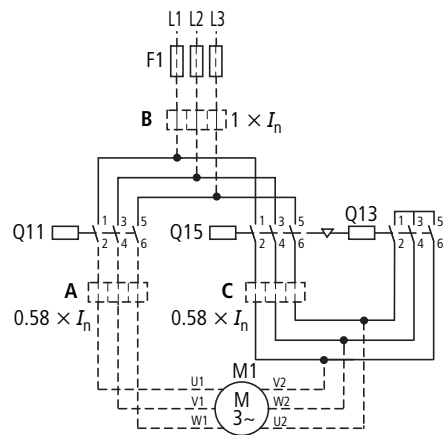


Csillag-delta kombinációk kapcsolási rajzai

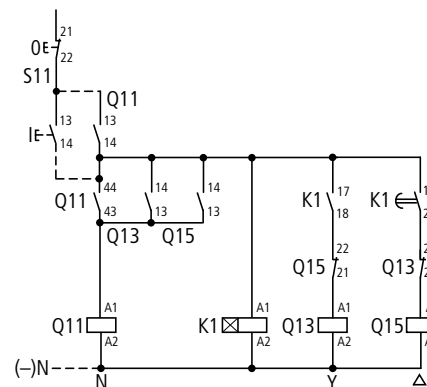
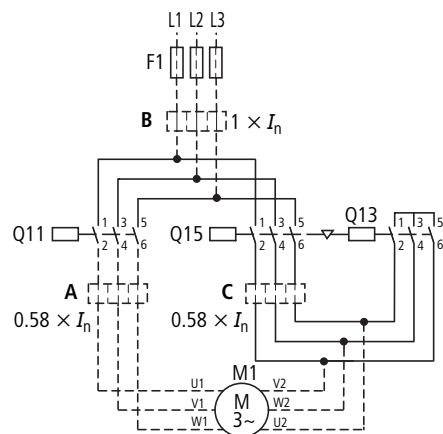
SDAINLEM



SDAINLM12...SDAINLM55



SDAINLM70...SDAINLM260



A motorvédő relék beállításai

A: $I_N \times 0,58$ A motor védelme Y- és Δ -kapcsolásban**B:** $I_N \times 1$

Y-kapcsolásban csak feltételes motorvédelem

C: $I_N \times 0,58$

Y-kapcsolásban nincs motorvédelem

Az időrelé beállítása kb. 10 s-ra

Főáramkör:

A tervezett „1” illetve „2” típusú koordinációtól függően meg kell vizsgálni, hogy a hálózati és a delta-kontaktorhoz közös vagy külön biztosításra és ezáltal közös vagy külön tápvezetékre van-e szükség.

Indítások
közötti idő
 ≤ 15 s

15 – 40 s

> 40 s



Moeller HPL0211-2007/2008H

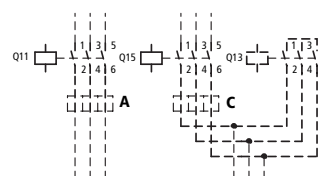
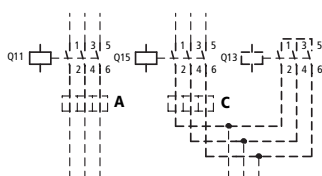
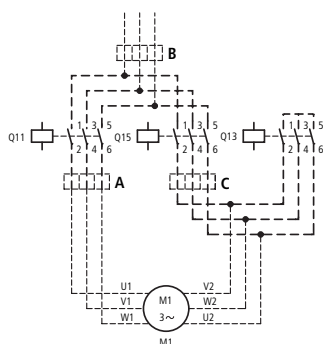
Csillag-delta kombinációk egyéni összeállításához használandó komponensek

Max. névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál AC-3					Átkapcsolási idő ¹⁾			A kombináció egyedi komponensei				Szabad segédérintkezők		
230 V	400 V	500 V	690 V	1000 V	12 s-ig	20 s-ig	30 s-ig	Hálózati kontaktor Q11	Delta- kontaktor Q15	Csillag- kontaktor Q13	Időzítő K1	Q11	Q15	Q13
kW	kW	kW	kW	kW				Típus DIL	Típus DIL	Típus DIL	Típus			
90	160	200	250	132	●	●	●	M185/22	M185/22	M115/22	ETR4-51			
110	200	250	315	160	●	●		M225/22	M225/22	M150/22	ETR4-51			
132	250	315	400	200	●	●	●	M250/22	M250/22	M185/22	ETR4-51			
160	300	355	450	200	●	●	●	M300/22	M300/22	M185/22	ETR4-51			
200	355	450	560	220	●	●		M400/22	M400/22	M250/22	ETR4-51			
250	450	560	600	220	●	●	●	M500/22	M500/22	M300/22	ETR4-51			
300	560	710	900	355	●	●	●	M580/22	M580/22	M400/22	ETR4-51			
350	630	750	950	355	●	●	●	M650/22	M650/22	M400/22	ETR4-51			
400	710	900	1200	1400	●	●	●	M750/22	M750/22	M580/22	ETR4-51			
450	800	950	1300	1400	●	●	●	M820/22	M820/22	M580/22	ETR4-51			
560	1000	1200	1700	1700	●	●	–	M1000/22	M1000/22	M650/22	ETR4-51			

Megjegyzés ¹⁾ Hosszabb átkapcsolási idők külön kérésre.

Egyéni összeállításához használandó komponensek

Megjegyzés



A motorvédő relék beállításai

Az időrelé beállítása kb. 10 s-ra

I_N **közvetl.**

A × 0,58
A motor védelme Y- és Δ-kapcsolásban

≤ 15 s

B × 1
Y-kapcsolásban csak feltételes motorvédelem

15 – 40 s

C × 0,58
Y-kapcsolásban nincs motorvédelem

> 40 s

Főáramkör:

A tervezett „1” ill. „2” típusú koordinációtól függően meg kell vizsgálni, hogy a hálózati és a delta-kontaktorhoz közös vagy külön biztosításra és ezáltal közös vagy külön tápvezetékre van-e szükség.

Vezérlőáramkör:

Ha a kombinációkat az IEC/EN 60 204-1, a VDE VDE 0113 1. része érvényességi tartományában előírt módon használják, akkor a 9.1.1. „Vezérlőáramkörök feszültségellátása” című pontot figyelembe kell venni.



DIUL

Moeller HPL0211-2007/2008H

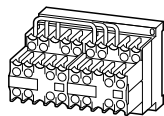
Névleges üzemi áram AC-3	Max, névleges üzemi teljesítmény 50 – 60 Hz-es háromfázisú motoroknál					
	AC-3		AC-4			
380 V 400 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V
I_e A	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW

Típus
Rend. sz.

Csom.e.

Írányváltó-kombinációk DIUL

Váltakozó áramú működtetés



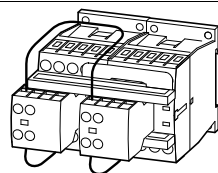
9	2,2	4	4	1,5	3	3
9	2,2	4	4	1,5	3	3

DIULEM/21/MV(230V50HZ)
051849

1 darab

DIULEM/21/MV-G(24VDC)
214655

1 darab



7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9
7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9

DIULM7/21(230V50HZ)
278061

1 darab

DIULM7/21(24VDC)
107021

1 darab

9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6
9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6

DIULM9/21(230V50HZ)
278086

1 darab

DIULM9/21(24VDC)
107022

1 darab

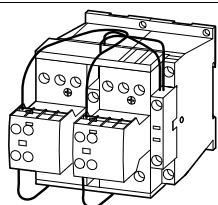
12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4
12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4

DIULM12/21(230V50HZ)
278111

1 darab

DIULM12/21(24VDC)
107023

1 darab



18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5
18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5

DIULM17/21(230V50HZ)
278136

1 darab

DIULM17/21(RDC24)
107024

1 darab

25	7,5	11	14	3,5	6	8,5
25	7,5	11	14	3,5	6	8,5

DIULM25/21(230V50HZ)
278161

1 darab

DIULM25/21(RDC24)
107025

1 darab

32	10	15	17	4	7	10
32	10	15	17	4	7	10

DIULM32/21(230V50HZ)
278186

1 darab

DIULM32/21(RDC24)
107026

1 darab

40	12,5	18,5	23	5	9	12
----	------	------	----	---	---	----

DIULM40/11(230V50HZ)
278211

1 darab

50	15,5	22	30	6	10	14
----	------	----	----	---	----	----

DIULM50/11(230V50HZ)
278236

1 darab

65	20	30	35	7	12	17
----	----	----	----	---	----	----

DIULM65/11(230V50HZ)
278261

1 darab



Moeller HPL0211-2007/2008H

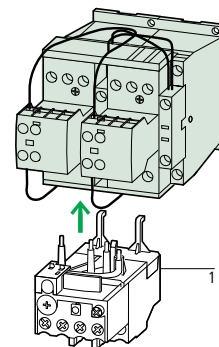
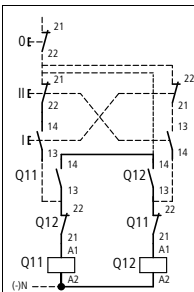
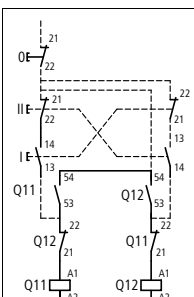
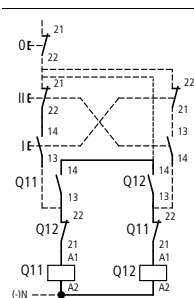
DIUL

A kombináció egyedi komponensei		Szabad segédérintkezők		Mechanikus reteszelés
Kontaktor Q11	Kontaktor Q12	Q11	Q12	
Típus	Típus			

Megjegyzés

Megjegyzés

DILEM-10 + 11DILEM	DILEM-10 + 11DILEM			+
DILEM-10-G + 11DILEM	DILEM-10-G + 11DILEM			+
DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20			+
DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20			+
DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20			+
DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20			+
DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20			+
DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20			+
DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20			+
DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20			+
DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20			+
DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20			+
DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20			+
DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20			+
DILM40 + DILM150-XHI11	DILM40 + DILM150-XHI11	-	-	+
DILM50 + DILM150-XHI11	DILM50 + DILM150-XHI11	-	-	+
DILM65 + DILM150-XHI11	DILM65 + DILM150-XHI11	-	-	+



Kiegészítő tartozékok

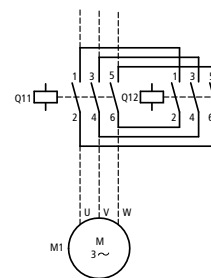
1 Motorvédő relé

Kiegészítő tartozékok

→ 06/007

→ 05/044















Irányváltó kontaktorok



DIULM7/21 - DIULM65/11 mechanikus reteszelővel


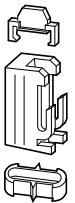

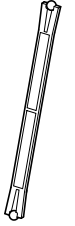





Feszültség U_s V	Alkalmazható:	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés	
Védőkapcsolások						
RC-védőkapcsolások						
	24 – 48 AC 110 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA DILMP20		DILM12-XSPR48 281199 DILM12-XSPR240 281200 DILM12-XSPR500 281201 DILM32-XSPR48 281202 DILM32-XSPR240 281203 DILM32-XSPR500 281204 DILM95-XSPR48 281205 DILM95-XSPR240 281206 DILM95-XSPR500 281207	10 darab	50–60 Hz váltakozó áramú működtetésű kontaktorokhoz. Egyenáramú működtetésű, valamint DILM115 és DILM150 ill. DILMP125 – DILMP200 kontaktoroknál a védőkapcsolás be van építve. Ügyelni kell az elengedési időre.
	24 – 48 AC 110 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM17 – DILM32 DILMP32 DILMP45		DILM32-XSPR48 281202 DILM32-XSPR240 281203 DILM32-XSPR500 281204		
	24 – 48 AC 110 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPR48 281205 DILM95-XSPR240 281206 DILM95-XSPR500 281207		
Varisztoros védőkapcsolások						
	24 – 48 AC 48 – 130 AC 130 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA DILMP20		DILM12-XSPV48 281208 DILM12-XSPV130 281209 DILM12-XSPV240 281210 DILM12-XSPV500 281211 DILM32-XSPV48 281212 DILM32-XSPV130 281213 DILM32-XSPV240 281214 DILM32-XSPV500 281215 DILM95-XSPV48 281216 DILM95-XSPV130 281217 DILM95-XSPV240 281218 DILM95-XSPV500 281219	10 darab	50–60 Hz váltakozó áramú működtetésű kontaktorokhoz. Egyenáramú működtetésű, valamint DILM115 és DILM150 ill. DILMP125 – DILMP200 kontaktoroknál a védőkapcsolás be van építve. Ügyelni kell az elengedési időre.
	24 – 48 AC 48 – 130 AC 130 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM17 – DILM32 DILMP32 DILMP45		DILM32-XSPV48 281212 DILM32-XSPV130 281213 DILM32-XSPV240 281214 DILM32-XSPV500 281215		
	24 – 48 AC 48 – 130 AC 130 – 240 AC 240 – 500 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPV48 281216 DILM95-XSPV130 281217 DILM95-XSPV240 281218 DILM95-XSPV500 281219		
Varisztoros védőkapcsolások beépített LED-del						
	24 – 48 AC 130 – 240 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA DILMP20		DILM12-XSPVL48 281220 DILM12-XSPVL240 281221 DILM32-XSPVL48 281222 DILM32-XSPVL240 281223 DILM95-XSPVL48 281224 DILM95-XSPVL240 281225	10 darab	50–60 Hz váltakozó áramú működtetésű kontaktorokhoz. Egyenáramú működtetésű, valamint DILM115 és DILM150 ill. DILMP125 – DILMP200 kontaktoroknál a védőkapcsolás be van építve. Ügyelni kell az elengedési időre.
	24 – 48 AC 130 – 240 AC	DILM17 – DILM32 DILMP32 DILMP45		DILM32-XSPVL48 281222 DILM32-XSPVL240 281223		
	24 – 48 AC 130 – 240 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPVL48 281224 DILM95-XSPVL240 281225		
Diódás védőkapcsolás						
	12 – 250 DC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA DILMP20		DILM12-XSPD 101672	10 darab	DC-működtetésű kontaktorok beépített védőkapcsolásának kiegészítéseként. A negatív lekapszolási feszültségek megakadályozása, ha biztonsági PLC-vel kombinálva használnak kontaktorokat.












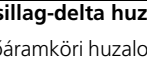





Moeller HPL0211-2007/2008H

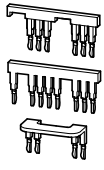
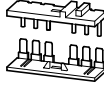
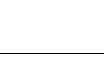

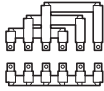
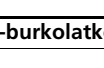


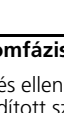




DILM..-XVB, DILM..-XMV, NDIL

Alkalmazható:	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Összekötők				
	DILM7 – DILM72 DILA DILMP20 – DILMP80	DILM32-XVB 281227	1 darab	Kontaktorok csoportokká történő mechanikus összekötéséhez. 0 mm kontaktortávolság.
	DILM80 – DILM150 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XVB 281226	10 darab	
Mechanikus reteszelő				
	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA	DILM12-XMV 281196	1 darab	Két váltakozó áramú, illetve egyenáramú működtetésű, vízszintes vagy függőleges elrendezésű kontaktorhoz. 0 mm távolság, kontaktor-összekötővel együtt. $2,5 \times 10^6$ mechanikus kapcsolási élettartam.
	DILM17 – DILM32 DILMP32 – DILMP45	DILM32-XMV 281197	1 darab	További segédérintkező-modulok lehetségesek → 05/030. oldal.
	DILM40 – DILM72 DILMP63 – DILMP80	DILM65-XMV 281198		
	DILM80 – DILM170 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XMV 240081		DILM150-XMV kontaktorokhoz való szerelőlappal együtt.
	DILM185, DILM225, DILM250, DILM300, DILM400, DILM500	DILM500-XMV 208289	1 darab	Azonos vagy nem azonos hajtásrendszerű, vízszintes vagy függőleges elrendezésű kontaktorokhoz, 5×10^6 mechanikus kapcsolási élettartam, a mechanikus reteszelő és a kontaktor között nem lehet segédérintkező. Csak szomszédos építési méretek (DILM(C)185... - DILM(C)500) kombinálhatók. Kontaktortávolság: DILM(C)185-M(C)50015 mm
	DILM580, DILM650 DILM750, DILM820, DILM1000	DILM820-XMV 208288	1 darab	Azonos vagy nem azonos hajtásrendszerű, vízszintes vagy függőleges elrendezésű kontaktorokhoz, 5×10^6 mechanikus kapcsolási élettartam, a mechanikus reteszelő és a kontaktor között nem lehet segédérintkező. A DILM820-XMV reteszelőelemből és szerelőlapból áll.
Tartalékalkatrész-készlet mechanikus reteszelőhöz				
–	DILM80 – DILM170 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XMVE 107020	1 darab	Tartalom: mechanikus reteszelő golyó kontaktor-összekötővel együtt.





Alkalmazható:	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Párhuzamosító főérintkezőkhöz				
Egy készlet 2 párhuzamosítóból áll.				
	DILM7 – DILM15	–	1 darab	4. pólus megszakítható. A nyitott kontaktor AC-1 áramterhelhetősége 2,5-szörösére növekszik. VDE 0106: 100. rész szerint érintés ellen védett. Beköthető keresztmetszetek DILM...-XP1-hez → Műszaki adatok Érintés elleni védelemre a DILM185-XP1-nél kapocsfedél mellékelve.
	DILM17 – DILM32	–		
	DILM40 – DILM72	–		
	DILM80 – DILM170	–		
	DILM185			
Csillagponti hidak				
	DILM7 – DILM15	DILM12-XS1 281190	1 darab	• Kombinált dugaszolású kivitel. • Kontaktor-segédérintkezőként DILA-XHIT...-t kell használni → 05/031. oldal.
	DILM17 – DILM32	DILM32-XS1 281191	–	–
	DILM40 – DILM72	DILM65-XS1 281192	–	–
	DILM80 – DILM170	DILM150-XS1 284768	–	–
	DILM185 – DILM400	DILM400-XS1 208291	–	Érintés elleni védelemre szolgáló kapocsfedél mellékelve.
	DILM500	DILM500-XS1 208290	–	Érintés elleni védelemre szolgáló kapocsfedél mellékelve.
Csillag-delta huzalozási készletek				
Főáramkörü huzalozás csillag-delta kombinációhoz, csillagponti híddal együtt				
	Hálózati kontaktorok DILM7/9/12/15 Delta-kontaktorok DILM7/9/12/15 Csillag-kontaktorok DILM7/9/12/15	DILM12-XSL 283130	1 darab	• Kombinált dugaszolású kivitel. • Kontaktor-segédérintkezőként DILA-XHIT...-t kell használni → 05/031. oldal. Az elektromos reteszelés elkészítéséhez még a következő vezérlővezetékek találhatóak a készletben: • Q13: A1 – Q15: 21 • Q13: 21 – Q15: A1 • Q13: A2 – Q15: A2
	Hálózati kontaktorok DILM17/25/32 Delta-kontaktorok DILM17/25/32 Csillag-kontaktorok DILM17/25/32	DILM32-XSL 283131	–	–
	Hálózati kontaktorok DILM40/50/65 Delta-kontaktorok DILM40/50/65 Csillag-kontaktorok DILM40/50/65	DILM65-XSL 101058	–	–
	Hálózati kontaktorok DILM80/95 Delta-kontaktorok DILM80/95 Csillag-kontaktorok DILM50/65	DILM95-XSL 101486	–	A következő összekötő hidakból áll: • hálózati-delta-kontaktor • delta-csillag-kontaktor • csillagponti híd
	Hálózati kontaktorok DILM115/150 Delta-kontaktorok DILM115/150 Csillag-kontaktorok DILM80/95/115	DILM150-XSL 101487	–	–
	Hálózati kontaktorok DILM185/225 Delta-kontaktorok DILM185/225 Csillag-kontaktorok DILM115/150	DILM225-XSL 101488	–	–
	Hálózati kontaktor DILM250 Delta-kontaktor DILM250 Csillag-kontaktor DILM185	DILM250-XSL 101489	–	A következő összekötő hidakból áll: • delta-csillag-kontaktor • csillagponti híd
	Hálózati kontaktorok DILM300/400 Delta-kontaktorok DILM300/400 Csillag-kontaktorok DILM185/225/250	DILM400-XSL 101680	–	–

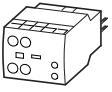
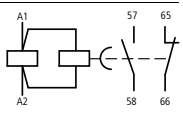
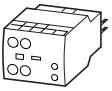
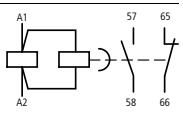
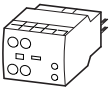
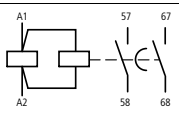
Alkalmazható:	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Írányváltó huzalozási készletek			
Főáramkörti huzalozás irányváltó-kombinációkhoz			
	DILM7 DILM9 DILM12	DILM12-XRL 283108	1 darab <ul style="list-style-type: none"> • Kombinált dugaszolású kivitel. • Kontaktor-segédérintkezőként DILA-XHIT... -t kell használni → 05/031. oldal. Az elektromos reteszelés elkészítéséhez még a következő vezérlővezetékek találhatók a készletben: <ul style="list-style-type: none"> • Q11: A1 – Q12: 21 • Q11: 21 – Q12: A1 • Q11: A2 – Q12: A2
	DILM17 DILM25 DILM32	DILM32-XRL 283109	-
	DILM40 DILM50 DILM65 DILM65	DILM65-XRL 101057	-
	DILM80 DILM95 DILM115 DILM150	DILM150-XRL 101681	-
	DILM185 DILM225 DILM250	DILM250-XRL 101682	-
	DILM300 DILM400	DILM400-XRL 101683	-
IP2X-burkolatkészletek			
	DILM17 DILM25 DILM32	DILM32-XIP2X 118855	8 darab Pólusonként 2 burkolat szükséges. Egy burkolatkészlet 8 burkolatból áll.
	DILM40 DILM50 DILM65 DILM72 DILMP63 DILMP80	DILM65-XIP2X 106491	8 darab
	DILM80 DILM95 DILM115 DILM150 DILM170 DILMP125 DILMP160 DILMP200	DILM150-XIP2X 106492	8 darab
Háromfázisú sorolósínek			
Érintés ellen védett, zárlatvédett, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 35\text{ A}$, elfordított szereléssel hosszabbítható			
	DILM7 DILM9 DILM12 DILM15	DILM12-XDSB0/3 240084	1 darab 3 kontaktorhoz alkalmas, 135 mm hosszú.
		DILM12-XDSB0/4 240085	4 kontaktorhoz alkalmas, 180 mm hosszú.
		DILM12-XDSB0/5 240086	5 kontaktorhoz alkalmas, 225 mm hosszú.
Betápblokk			
	DILM7 DILM9 DILM12 DILM15	DILM12-XEK 240083	1 darab Háromfázisú sorolósínhez, érintés ellen védett, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 35\text{ A}$. Beköthető keresztmetszetek: Többvezetékes 2,5...16 mm ² Rugalmas, érvéghüvellyel, 2,5...16 mm ² AWG14...8



DILM32-XTE


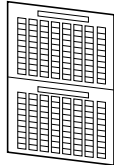
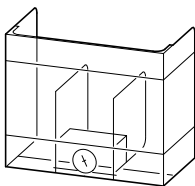
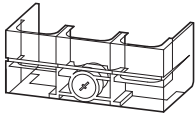
Moeller HPL0211-2007/2008H



Alkalmazható:	Csatlakozó-jelölés	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés																		
Elektronikus időzítőmodulok																						
Meghúzás-késleltetett Rápattintható segédérintkezőkkel nem kombinálhatók, védőkapcsolásokkal együtt																						
 <table border="1"> <tr><td>24 V AC/DC</td></tr> <tr><td>100...130 V AC</td></tr> <tr><td>200...240 V AC</td></tr> </table>	24 V AC/DC	100...130 V AC	200...240 V AC	DILM7 – DILM32 DILMP20 DILA	 <table border="1"> <tr><td>DILM32-XTEE11(RA24) 101440</td></tr> <tr><td>DILM32-XTEE11(RAC130) 101441</td></tr> <tr><td>DILM32-XTEE11(RAC240) 101442</td></tr> </table>	DILM32-XTEE11(RA24) 101440	DILM32-XTEE11(RAC130) 101441	DILM32-XTEE11(RAC240) 101442	1 darab	Átkapcsolható időtartományok 0,05 s...1 s 0,5 s...10 s 5 s...100 s												
24 V AC/DC																						
100...130 V AC																						
200...240 V AC																						
DILM32-XTEE11(RA24) 101440																						
DILM32-XTEE11(RAC130) 101441																						
DILM32-XTEE11(RAC240) 101442																						
Elengedés-késleltetett Rápattintható segédérintkezőkkel nem kombinálhatók, védőkapcsolásokkal együtt																						
 <table border="1"> <tr><td>24 V AC/DC</td></tr> <tr><td>24 V AC/DC</td></tr> <tr><td>24 V AC/DC</td></tr> <tr><td>100...130 V AC</td></tr> <tr><td>100...130 V AC</td></tr> <tr><td>100...130 V AC</td></tr> <tr><td>200...240 V AC</td></tr> <tr><td>200...240 V AC</td></tr> <tr><td>200...240 V AC</td></tr> </table>	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC	100...130 V AC	100...130 V AC	100...130 V AC	200...240 V AC	200...240 V AC	200...240 V AC	DILM7 – DILM32 DILMP20 DILA	 <table border="1"> <tr><td>DILM32-XTED11-1(RA24) 105210</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-10(RA24) 104943</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-100(RA24) 104946</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945</td></tr> <tr><td>DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948</td></tr> </table>	DILM32-XTED11-1(RA24) 105210	DILM32-XTED11-10(RA24) 104943	DILM32-XTED11-100(RA24) 104946	DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211	DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944	DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947	DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212	DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945	DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948	1 darab	Időtartomány 0,05 s...1 s Időtartomány 0,5 s...10 s Időtartomány 5 s...100 s Időtartomány 0,05 s...1 s Időtartomány 0,5 s...10 s Időtartomány 5 s...100 s Időtartomány 0,05 s...1 s Időtartomány 0,5 s...10 s Időtartomány 5 s...100 s
24 V AC/DC																						
24 V AC/DC																						
24 V AC/DC																						
100...130 V AC																						
100...130 V AC																						
100...130 V AC																						
200...240 V AC																						
200...240 V AC																						
200...240 V AC																						
DILM32-XTED11-1(RA24) 105210																						
DILM32-XTED11-10(RA24) 104943																						
DILM32-XTED11-100(RA24) 104946																						
DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211																						
DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944																						
DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947																						
DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212																						
DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945																						
DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948																						
Csillag-delta alkalmazásokhoz Rápattintható segédérintkezőkkel nem kombinálhatók, védőkapcsolásokkal együtt																						
 <table border="1"> <tr><td>24 V AC/DC</td></tr> <tr><td>100...130 V AC</td></tr> <tr><td>200...240 V AC</td></tr> </table>	24 V AC/DC	100...130 V AC	200...240 V AC	DILM7 – DILM32 DILMP20 DILA	 <table border="1"> <tr><td>DILM32-XTEY20(RA24) 101446</td></tr> <tr><td>DILM32-XTEY20(RAC130) 101447</td></tr> <tr><td>DILM32-XTEY20(RAC240) 101448</td></tr> </table>	DILM32-XTEY20(RA24) 101446	DILM32-XTEY20(RAC130) 101447	DILM32-XTEY20(RAC240) 101448	1 darab	Átkapcsolási idő 1...30 s Átkapcsolási szünet 50 ms Kapcsolási példa → Csillag-delta kombinációk huzalozásának tervezése DILM32- XTEY20-szal.												
24 V AC/DC																						
100...130 V AC																						
200...240 V AC																						
DILM32-XTEY20(RA24) 101446																						
DILM32-XTEY20(RAC130) 101447																						
DILM32-XTEY20(RAC240) 101448																						

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM...-X, XKGE

	Alkalmazható:	Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Plombálható fedelek				
Átlátszó 	DILM32-XTE...	DILM32-XTEPLH 101449	1 darab	-
Készülékjelölés, címkeiv				
7,5 × 17 mm Szín: sárga HKS 3 (≈ RAL 1018) 	Lézernyomtatóval, rajzgéppel, fóliaíróval, másológéppel készült feliratozáshoz	XGKE-GE 207517	25 darab	1 darab = 1 ív ívenként 240 címke 1 ív = DIN A4 méretű, két DIN A5 mezőre osztható
Burkolatok				
Csatlakozókapocs-burkolat 	DILM185 DILM225 DILM250 DILM300 DILM400 DILM500 DILM580 DILM650 DILM750 DILM820, DILM1000	DILM400-XHB 208287 DILM500-XHB 208286 DILM650-XHB 208285 DILM820-XHB 208284	1 darab	Érintés elleni védelem csatlakozószálókhoz előlről való függőleges érintés esetén.
Burkolatok csillagponti hídhoz				
	DILM400-XS1	DILM400-XHBS1 101687	1 darab	DILM250-XSL és DILM400-XSL csillag-delta gyorshuzalozó készlettel kombinálható.
Kiegészítő sorkapcsok				
-	DILM80 DILM95 DILM115 DILM150 DILM170	DILM150-XZK 104486	1 darab	A kontaktor minden főáramkörü csatlakozókapcsára rászerezhető. Csatlakozási lehetőség: max. 2 × 4 mm ² egyvezetékes, max. 2 × 2,5 mm ² sokerű vezető érvéghüvellyel.

Kontaktork DILM, DILH
segédkontaktork

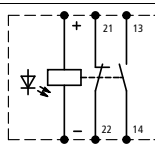
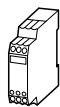


Névleges üzemi áram		Működtető-feszültség	Működtető áram	Csatlakozó-jelölés	Alkalmazható:	Típus Rend. sz.	Csom.e.
AC-15	DC						
240 V	415 V	220 V					
I_e	I_e	I_e	U_s	I			
A	A	A	V DC	mA			

Egyedi elhelyezésű erősítőmodul

Túlfeszültség-korlátozásra szolgáló beépített védőkapcsolással rendelkező bemenet

Túlfeszültség-korlátozásra szolgáló beépített védőkapcsolással rendelkező bemenet								
2	2	0,03	24	25	tetszőleges	ETS4-VS3 083094	1 darab	



Megjegyzés A 2 A-nél nagyobb névleges üzemi áramú kontaktortekercseket a DILER-G kis kontaktorral kell vezérelni.
DC névleges üzemi áram:
DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R 300 ms

Alkalmazható:	Váltakozó feszültség Típus Rend. sz.	Egyenfeszültség Típus Rend. sz.	Csom.e.	Megjegyzés
Egyedi tekercsek				
 DILM17 DILM25 DILM32	DILM32-XSP(230V50HZ) 281141	DILM32-XSP(RDC24)¹⁾ 281155	1 darab	További működtetőfeszültségek → 05/059
	DILM65-XSP(230V50HZ) 281171	DILM65-XSP(RDC24)¹⁾ 281185		
	DILM95-XSP(230V50HZ) 230062	DILM95-XSP(RDC24)¹⁾ 230080		
 DILM80 DILM95	DILM150-XSP(RAC240)¹⁾ 230112	DILM150-XSP(RDC24)¹⁾ 230115		További működtetőfeszültségek → 05/059 2006/27. naptári hét után gyártott kontaktorokhoz használható
	DILM115 DILM150 DILM170			
Elektronikai modulok tekercsekkel együtt				
 DILM185 DILM225 DILM250	DILM250-XSP/E(RA250) 208252	DILM250-XSP/E(RA250) 208252	1 darab	További működtetőfeszültségek → 05/061
	DILM500-XSP/E(RA250) 208256	DILM500-XSP/E(RA250) 208256		
	DILM1000-XSP/E(RA250) 289145	DILM1000-XSP/E(RA250) 289145		
	DILH1400-XSP/E(RAW250) 289161			
	DILM250-S-XSP/E(220-240V50/60HZ) 274202			
	DILM500-S-XSP/E(220-240V50/60HZ) 274205			
	DILM300 DILM400 DILM500			
	DILM580 DILM650 DILM750 DILM820 DILM1000			
	DILM185-S DILM225-S DILM250-S			
	DILM300-S DILM400-S DILM500-S			

Megjegyzés ¹⁾ Elektronika-modullal együtt.



Kontaktor-felügyeleti relé CMD



Általános rész

Az EN 954-1 szerinti 3-as és 4-es biztonsági kategóriájú biztonságorientált lekapcsolásokhoz jelenleg két kontaktort kell sorba kapcsolni. Ez főleg nagy kontaktornál költséges megoldás.

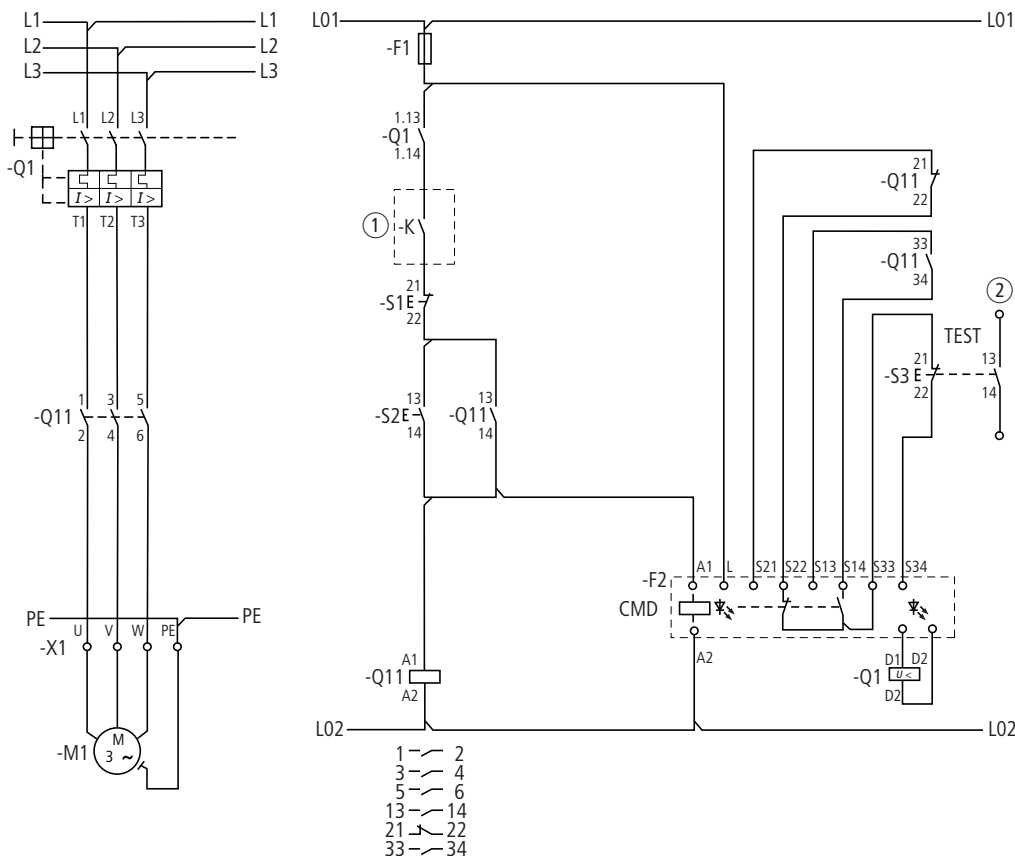
Alkalmazás

Itt érvényesülhet a CMD. A CMD feladata a kontaktor főérintkezői összehegedésének felügyelete. Ehhez a kontaktor vezérlőfeszültségét össze kell hasonlítani a főérintkezők állapotával, amelyet egy tükörérintkező (IEC EN 60947-4-1: F függelék) megbízhatóan jelez.

Amennyiben a kontaktortekerics gerjesztése megszűnik és a kontaktor nem enged el, a CMD egy feszültségcsökkenési kioldó segítségével kioldja az elrendelt kontaktort / motorvédő kapcsolót / szakaszolókapcsolót. A CMD biztonságorientált felépítésű, mivel biztonságorientált alkalmazásokban kontaktorral / motorvédő kapcsolóval / szakaszolókapcsolóval kombinálva „összehegedt kontaktor” hiba esetén biztosítani kell a megbízható lekapcsolást. Így ezekben az alkalmazásokban két sorba kapcsolt kontaktort pótol. Komponensként elegendő a 3-as biztonsági kategória az EN 954-1 és az EN ISO 13849 szerint.

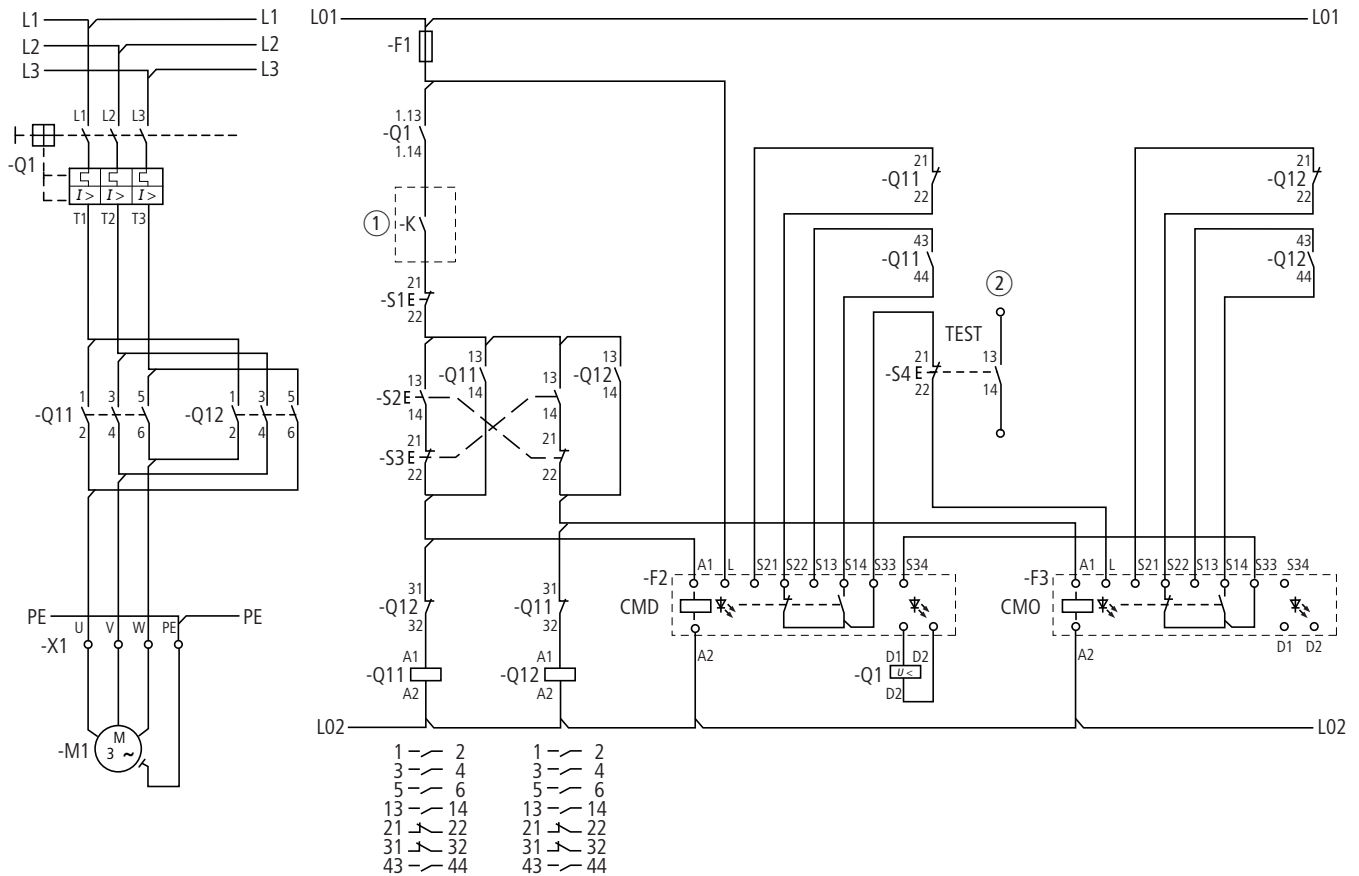


Közvetlen motorindítók



① Engedélyezés biztonsági relé vagy biztonsági PLC segítségével
 ② Jelzőérintkező PLC-kiértékelőhöz

Irányváltó motorindítók



- ① Engedélyezés biztonsági relé vagy biztonsági PLC segítségével
 ② Jelzőérintkező PLC-kiértékelőhöz

Szerelés

A CMD a következő Moeller-komponensekkel kombinálható:

- Kontaktorok:
 - DILEM
 - DILM7 – DILM150
 - DILM185(-S) - DILM500(-S):
 - DILM580 – DILM1600
 - DILH1400 – DILH2000
 - SE-1A-PKZ2 és S-PKZ2

Segédérintkező-igény kontaktoronként:

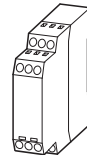
	CMD	Öntartás	Visszacsatoló- áramkör	Villamos reteszelés
Közvetlen motorindítók	1Z + 1 Ny	1Z	1 Ny	
Irányváltó motorindítók	1Z + 1 Ny	1Z	1 Ny	1 Ny

A CMD huzalozásához a nyitó segédérintkezőnek az IEC/EN 60947-4-1 szerinti tükörérintkező-funkcióval kell rendelkeznie, a záró segédérintkezőnek az IEC/EN 60947-5-1 szerint kényszerműködtetésűnek kell lennie. A nyitó segédérintkezőnek ezenkívül a visszacsatoló áramkörhöz is tükörérintkező-funkcióval kell rendelkeznie az IEC/EN 60947-4-1 szerint.

- Motorvédő kapcsolók/megszakítók:
 - PKZ2 + U-PKZ2(18VDC)
 - NZM1 + NZM1-XUVL
 - NZM2 + NZM2/3-XUVL
 - NZM3 + NZM2/3-XUVL
 - NZM4 + NZM4-XUVL
 - N1 + NZM1-XUVL
 - N2 + NZM2/3-XUVL
 - N3 + NZM2/3-XUVL
 - N4 + NZM4-XUVL

Rendelés

Kontaktor-felügyeleti relé CMD



Típus Rend. sz.	Csom.e.
CMD(24VDC) 106170	1 darab
CMD(110-120VAC) 106171	1 darab
CMD(220-240VAC) 106172	1 darab

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILER, DILEM

AC	DILER-40(...)	DILER-31(...)	DILER-22(...)	DILEM-10(...)	DILEM-01(...)	DILEM4(...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
24 V 50 Hz	010094	010251	010344	010005	010086	014754
48 V 50 Hz	010190	010044	010201	010020	010294	–
240 V 50 Hz	010478	010300	010138	010032	010151	014305
115 V 60 Hz	010270	010204	010211	010024	010470	–
42 V 50 Hz, 48 V 60 Hz	–	–	–	051782	051791	–
110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	051756	051765	051774	051783	051792	051801
190 V 50 Hz, 220 V 60 Hz	051757	051766	051775	051784	051793	–
220 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	051758	051767	051776	051785	051794	051803
230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	051759	051768	051777	051786	051795	051804
380 V 50 Hz, 440 V 60 Hz	051760	051769	051778	051787	051796	–
400 V 50 Hz, 440 V 60 Hz	051761	051770	051779	051788	051797	051806
415 V 50 Hz, 480 V 60 Hz	051762	051771	051780	051789	–	–
24 V 50/60 Hz	021924	021594	021704	021417	020402	022044
42 V 50/60 Hz	033459	029869	029433	032174	033233	–
110 V 50/60 Hz	021961	021624	021871	021455	020436	–
230 V 50/60 Hz	052725	052509	052508	052302	051114	052506
DC	DILER-40-G(...)	DILER-31-G(...)	DILER-22-G(...)	DILEM-10-G(...)	DILEM-01-G(...)	DILEM4-G(...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
12 V DC	079711	079761	080728	079594	079642	079680
24 V DC	010223	010157	010042	010213	010343	012701
48 V DC	010255	010205	010346	010245	010496	–
110 V DC	010287	010253	010043	010309	010136	–
220 V DC	010303	010269	010091	010325	010168	–

Megjegyzés

¹⁾A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekerccsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.

Kis kontaktorok, segédkontaktorok



	Csavaros kapcsokkal			Feszítőrugós csatlakozókapcsokkal		
	DILA-40(...)	DILA-31(...)	DILA-22(...)	DILAC-40(...)	DILAC-31(...)	DILAC-22(...)
	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.
Normál feszültségek						
24 V 50 Hz	276316	276351	276386	276431	276463	276495
240 V 50 Hz	276318	276353	276388	–	–	–
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	276326	276361	276396	276438	276470	276502
190 V 50 Hz 220 V 60 Hz	276327	276362	276397	–	–	–
220 V 50 Hz 240 V 60 Hz	276328	276363	276398	–	–	–
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	276329	276364	276399	276441	276473	276505
380 V 50 Hz 440 V 60 Hz	276330	276365	276400	–	–	–
240 V 50 Hz 440 V 60 Hz	276331	276366	276401	–	–	–
24 V 50 Hz/60 Hz	276333	276368	276403	276445	276477	276509
42 V 50 Hz/60 Hz	276334	276369	276404	–	–	–
110 V 50 Hz/60 Hz	276335	276370	276405	–	–	–
220 V 50 Hz/60 Hz	276336	276371	276406	–	–	–
230 V 50 Hz/60 Hz	276337	276372	276407	276449	276481	276513
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾						
...V 50 Hz (12-500 V)³⁾	276341	276376	276411	276453	276485	276517
...V 60 Hz (12-600 V)³⁾	276342	276377	276412	276454	276486	276518
DC						
	Csavaros kapcsokkal			Feszítőrugós csatlakozókapcsokkal		
	DILA-40(...)	DILA-31(...)	DILA-22(...)	DILAC-40(...)	DILAC-31(...)	DILAC-22(...)
	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.	Rend. sz.
Normál feszültségek						
24 V DC	276344	276379	276414	276456	276488	276520
48 V DC	276345	276380	276415	–	–	–
110 V DC	276347	276382	276417	276459	276491	276523
220 V DC	276348	276383	276418	276460	276492	276524
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾						
...VDC(12-250 V)³⁾	276349	276384	276419	276461	276493	276525

Megjegyzés

¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik. A kétfeszültségű tekercssel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.

²⁾ Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.

³⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM, DILMP20

xStart

AC	DILM7-10 (...)	DILM7-01 (...)	DILM9-10 (...)	DILM9-01 (...)	DILM12-10 (...)	DILM12-01 (...)	DILM15-10 (...)	DILM15-01 (...)	DILMP20 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek									
24 V 50 Hz	276537	276572	276677	276712	276817	276852	290045	290080	276957
240 V 50 Hz	276539	276574	276679	276714	276819	276854	–	–	–
42 V 50 Hz 48 V 60 Hz	276546	–	276686	–	276826	–	–	–	–
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	276547	276582	276687	276722	276827	276862	290055	290090	276967
190 V 50 Hz 220 V 60 Hz	276548	276583	276688	276723	276828	276863	–	–	–
220 V 50 Hz 240 V 60 Hz	276549	276584	276689	276724	276829	276864	–	–	–
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	276550	276585	276690	276725	276830	276865	290058	290093	276970
380 V 50 Hz 440 V 60 Hz	276551	276586	276691	276726	276831	276866	–	–	–
400 V 50 Hz 440 V 60 Hz	276552	276587	276692	276727	276832	276867	–	–	276972
415 V 50 Hz 480 V 60 Hz	276553	–	276693	–	276833	–	–	–	–
24 V 50 Hz/60 Hz	276554	276589	276694	276729	276834	276869	290062	290097	276974
42 V 50 Hz/60 Hz	276555	276590	276695	276730	276835	276870	–	–	–
110 V 50 Hz/60 Hz	276556	276591	276696	276731	276836	276871	–	–	–
220 V 50 Hz/60 Hz	276557	276592	276697	276732	276837	276872	–	–	–
230 V 50 Hz/60 Hz	276558	276593	276698	276733	276838	276873	290066	290101	276978
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ¹⁾									
...V 50 Hz (12 – 600 V)³⁾	276562	276597	276702	276737	276842	276877	290070	290105	276982
...V 60 Hz (12 – 600 V)³⁾	276563	276598	276703	276738	276843	276878	290071	290106	276983
DC	DILM7-10 (...)	DILM7-01 (...)	DILM9-10 (...)	DILM9-01 (...)	DILM12-10 (...)	DILM12-01 (...)	DILM15-10 (...)	DILM15-01 (...)	DILMP20 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek									
24 V DC	276565	276600	276705	276740	276845	276880	290073	290108	276985
48 V DC	276566	276601	276706	276741	276846	276881	–	–	–
110 V DC	276568	276603	276708	276743	276848	276883	–	–	–
220 V DC	276569	276604	276709	276744	276849	276884	–	–	–
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ¹⁾									
...VDC (12-250 V)³⁾	276570	276605	276710	276745	276850	276885	290078	290113	276990

Megjegyzés

- 1) A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekercsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.
- 2) Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
- 3) Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.

Kontaktork DILM, DILH



AC	DILM17-10 (...)	DILM17-01 (...)	DILM25-10 (...)	DILM25-01 (...)	DILM32-10 (...)	DILM32-01 (...)	DILM40 (...)	DILM50 (...)	DILM65 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek									
24 V 50 Hz	276991	277023	277119	277151	277247	277279	277753	277817	277881
240 V 50 Hz	276993	–	277121	–	277249	–	277755	277819	277883
42 V 50 Hz	277000	–	277128	–	277256	–	277762	277826	277890
48 V 60 Hz									
110 V 50 Hz	277001	277033	277129	277161	277257	277289	277763	277827	277891
120 V 60 Hz									
190 V 50 Hz	277002	–	277130	–	277258	–	277764	277828	277892
220 V 60 Hz									
220 V 50 Hz	277003	–	277131	–	277259	–	277765	277829	277893
240 V 60 Hz									
230 V 50 Hz	277004	277036	277132	277164	277260	277292	277766	277830	277894
240 V 60 Hz									
380 V 50 Hz	277005	–	277133	–	277261	–	277767	277831	277895
440 V 60 Hz									
400 V 50 Hz	277006	277038	277134	277166	277262	277294	277768	277832	277896
440 V 60 Hz									
415 V 50 Hz	277007	–	277135	–	277263	–	277769	277833	277897
480 V 60 Hz									
24 V 50 Hz/60 Hz	277008	277040	277136	277168	277264	277296	277770	277834	277898
42 V 50 Hz/60 Hz	277009	–	277137	–	277265	–	277771	277835	277899
110 V 50 Hz/60 Hz	277010	277042	277138	277170	277266	277298	277772	277836	277900
220 V 50 Hz/60 Hz	277011	277043	277139	277171	277267	277299	277773	277837	277901
230 V 50 Hz/60 Hz	277012	277044	277140	277172	277268	277300	277774	277838	277902
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾									
...V 50 Hz (24 – 600 V)	277016 ⁷⁾	277048 ⁷⁾	277144 ⁷⁾	277176 ⁷⁾	277272 ⁷⁾	277304 ⁸⁾	277778 ⁸⁾	277842 ⁸⁾	277906 ⁸⁾
...V 60 Hz (24 – 600 V)	277017 ⁷⁾	277049 ⁷⁾	277145 ⁷⁾	277177 ⁷⁾	277273 ⁷⁾	277305 ⁸⁾	277779 ⁸⁾	277843 ⁸⁾	277907 ⁸⁾
DC	DILM17-10 (...)	DILM17-01 (...)	DILM25-10 (...)	DILM25-01 (...)	DILM32-10 (...)	DILM32-01 (...)	DILM40(...) (...)	DILM50(...) (...)	DILM65(...) (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek									
RDC 24 ³⁾	277018	277050	277146	277178	277274	277306	277780	277844	277908
RDC 60 ⁴⁾	277019	277051	277147	277179	277275	277307	277781	277845	277909
RDC 130 ⁵⁾	277020	277052	277148	277180	277276	277308	277782	277846	277910
RDC 240 ⁶⁾	277021	277053	277149	277181	277277	277309	277783	277847	277911

Megjegyzés

- 1) A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekercsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.
- 2) Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
- 3) 24 – 27 V DC
- 4) 48 – 60 V DC
- 5) 110 – 130 V DC
- 6) 200 – 240 V DC
- 7) Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.
- 8) Minimálisan megrendelhető mennyiség: 5 darab.

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM

xStart

AC	DILM80 (...)	DILM95 (...)	AC	DILM115 (...)	DILM150 (...)	DILM170 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾		Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek			Normál feszültségek			
24 V 50 Hz	235904	239467	RAC 24⁷⁾	239545	239585	107010
240 V 50 Hz	235910	239469	RAC 48⁸⁾	239546	239586	107011
42 V 50 Hz	239394	239476	RAC 120⁹⁾	239547	239587	107012
48 V 60 Hz			RAC 240¹⁰⁾	239548	239588	107013
110 V 50 Hz	239399	239477	RAC 440¹¹⁾	239549	239589	107014
120 V 60 Hz			RAC 500¹²⁾	239550	239590	107015
190 V 50 Hz	239400	239478	DC	DILM115 (...)	DILM150 (...)	DILM170 (...)
220 V 60 Hz	239401	239479		Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
220 V 50 Hz	239402	239480	Normál feszültségek			
240 V 60 Hz	239403	239481	RDC 24³⁾	239555	239591	107016
230 V 50 Hz	239404	239482	RDC 60⁴⁾	239560	239592	107017
240 V 60 Hz	239405	239483	RDC 130⁵⁾	239567	239593	107018
380 V 50 Hz	239406	239484	RDC 240⁶⁾	239572	239594	107019
440 V 60 Hz	239407	239485				
400 V 50 Hz	239408	239486				
440 V 60 Hz	239409	239487				
415 V 50 Hz	239410	239488				
480 V 60 Hz						
24 V 50 Hz/60 Hz						
42 V 50 Hz/60 Hz						
110 V 50 Hz/60 Hz						
220 V 50 Hz/60 Hz						
230 V 50 Hz/60 Hz						
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾						
...V 50 Hz (24 – 600 V)¹³⁾	239414	239504				
...V 60 Hz (24 – 600 V)¹³⁾	239415	239509				
DC	DILM80 (...)	DILM95 (...)				
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾				
Normál feszültségek						
RDC 24³⁾	239416	239510				
RDC 60⁴⁾	239417	239511				
RDC 130⁵⁾	239418	239512				
RDC 240⁶⁾	239419	239513				

Megjegyzés

- 1) A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekercsrel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.
- 2) Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
- 3) 24 – 27 V DC
- 4) 48 – 60 V DC
- 5) 110 – 130 V DC
- 6) 200 – 240 V DC
- 7) 24 V 50/60 Hz
- 8) 42 – 48 V 50/60 Hz
- 9) 100 – 120 V 50/60 Hz
- 10) 190 – 240 V 50/60 Hz
- 11) 380 – 440 V 50/60 Hz
- 12) 480 – 500 V 50/60 Hz
- 13) Minimálisan megrendelhető mennyiség: 5 darab.

Kontaktork DILM, DILH



AC	DILMC7-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC7-01(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC9-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC9-01(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC12-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC12-01(...) Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
24 V 50 Hz	277379	277411	277443	277475	277507	277539
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	277386	277418	277450	277482	277514	277546
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	277389	277421	277453	277485	277517	277549
24 V 50 Hz/60 Hz	277393	277425	277457	277489	277521	277553
110 V 50 Hz/60 Hz	277395	277427	277459	277491	277523	277555
230 V 50 Hz/60 Hz	277397	277429	277461	277493	277525	277557

Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül²⁾

...V 50 Hz (12 – 600 V)⁶⁾

...V 60 Hz (12 – 600 V)⁶⁾

DC	DILMC7-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC7-01(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC9-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC9-01(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC12-10(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC12-01(...) Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
24 V DC	277404	277436	277468	277500	277532	277564
110 V DC	277407	277439	277471	277503	277535	277567
220 V DC	277408	277440	277472	277504	277536	277568
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾						
...VDC (12 – 250 V) ⁶⁾	277409	277441	277473	277505	277537	277569

AC	DILMC17-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC17-01(...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC25-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC25-01 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC32-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC32-01 (...) Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
24 V 50 Hz	277570	277600	277630	277660	277690	277720
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	277578	277608	277638	277668	277698	277728
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	277581	277611	277641	277671	277701	277731
24 V 50 Hz/60 Hz	277585	277615	277645	277675	277705	277735
220 V 50 Hz/60 Hz	277588	277618	277648	277678	277708	277738
230 V 50 Hz/60 Hz	277589	277619	277649	277679	277709	277739

Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül²⁾

...V 50 Hz (24 – 600 V)⁶⁾

...V 60 Hz (24 – 600 V)⁶⁾

DC	DILMC17-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC17-01 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC25-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC25-01 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC32-10 (...) Rend. sz. ¹⁾	DILMC32-01 (...) Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek						
RDC 24³⁾	277595	277625	277655	277685	277715	277745
RDC 130⁴⁾	277597	277627	277657	277687	277717	277747
RDC 240⁵⁾	277598	277628	277658	277688	277718	277748

Megjegyzés

¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.

A kétfeszültségű tekerccsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.

²⁾ Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.

³⁾ 24 – 27 V DC

⁴⁾ 110 – 130 V DC

⁵⁾ 200 – 240 V DC

⁶⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.

AC	DILM32-XSP (...)	DILM65-XSP (...)	DILM95-XSP (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek			
24 V 50 Hz	281130	281160	229984
240 V 50 Hz	281132	281162	229986
24 V 60 Hz	281134	281164	229988
115 V 60 Hz	281136	281166	229990
42 V 50 Hz 48 V 60 Hz	281137	281167	229994
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	281138	281168	230058
190 V 50 Hz 220 V 60 Hz	281139	281169	230059
220 V 50 Hz 240 V 60 Hz	281140	281170	230061
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	281141	281171	230062
380 V 50 Hz 440 V 60 Hz	281142	281172	230063
400 V 50 Hz 440 V 60 Hz	281143	281173	230064
415 V 50 Hz 480 V 60 Hz	281144	281174	230065
24 V 50 Hz/60 Hz	281145	281175	230066
42 V 50 Hz/60 Hz	281146	281176	230067
110 V 50 Hz/60 Hz	281147	281177	230068
220 V 50 Hz/60 Hz	281148	281178	230073
230 V 50 Hz/60 Hz	281149	281179	230074
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾			
...V 50 Hz (24 – 600 V)	281153 ¹³⁾	281183 ¹⁴⁾	230078 ¹⁴⁾
...V 60 Hz (24 – 600 V)	281154 ¹³⁾	281184 ¹⁴⁾	230079 ¹⁴⁾
DC	DILM32-XSP (...)	DILM65-XSP (...)	DILM95-XSP (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek			
RDC 24 ³⁾	281155	281185	230080
RDC 60 ⁴⁾	281156	281186	230081
RDC 130 ⁵⁾	281157	281187	230082
RDC 240 ⁶⁾	281158	281188	230107

AC	DILM150-XSP (...)
	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek	
RAC 24 ⁷⁾	230109
RAC 48 ⁸⁾	230110
RAC 120 ⁹⁾	230111
RAC 240 ¹⁰⁾	230112
RAC 440 ¹¹⁾	230113
RAC 500 ¹²⁾	230114
DC	DILM150-XSP (...)
	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek	
RDC 24 ³⁾	230115
RDC 60 ⁴⁾	230116
RDC 130 ⁵⁾	230117
RDC 240 ⁶⁾	230122

Megjegyzés

- ¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekerccsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.
- ²⁾ Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
- ³⁾ 24 – 27 V DC
- ⁴⁾ 48 – 60 V DC
- ⁵⁾ 110 – 130 V DC
- ⁶⁾ 200 – 240 V DC
- ⁷⁾ 24 V 50/60 Hz
- ⁸⁾ 42 – 48 V 50/60 Hz
- ⁹⁾ 100 – 120 V 50/60 Hz
- ¹⁰⁾ 190 – 240 V 50/60 Hz
- ¹¹⁾ 380 – 440 V 50/60 Hz
- ¹²⁾ 480 – 500 V 50/60 Hz
- ¹³⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.
- ¹⁴⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség: 5 darab.



AC	DILK12-11 (...)	DILK20-11 (...)	DILK25-11 (...)	DILK33-10 (...)	DILK50-10 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek					
110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	293985	294007	294029	294051	294073
190 V 50 Hz, 220 V 60 Hz	293986	294008	294030	294052	294074
230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	293988	294010	294032	294054	294076
400 V 50 Hz, 440 V 60 Hz	293990	294012	294034	³⁾	³⁾
Különleges feszültségek a fent felsorolt normál feszültségeken kívül ²⁾					
...V 50 Hz (24 – 600 V) ⁴⁾	293997	294019	294041	–	–
...V 60 Hz (24 – 600 V) ⁴⁾	293998	294020	294042	–	–

Megjegyzés

- ¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
A kétfeszültségű tekerccsel rendelkező készülékek egy rendelési szám alatt rendelendők meg.
- ²⁾ Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültséget a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
- ³⁾ Külön kérésre.
- ⁴⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség: 10 darab.



Kontaktorok 150 A-ig, elektronikus működtetéssel

AC	DILMF8-10 (...)	DILMF8-01 (...)	DILMF11-10 (...)	DILMF11-01 (...)	DILMF14-10 (...)	DILMF14-01 (...)	DILMF17-10 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek							
RAC 24¹⁾	104410	104414	104418	104422	104426	104430	104434
RAC 48³⁾	104411	104415	104419	104423	104427	104431	104435
RAC 120⁴⁾	104412	104416	104420	104424	104428	104432	104436
RAC 240⁵⁾	104413	104417	104421	104425	104429	104433	104437
AC	DILMF17-01 (...)	DILMF25-10 (...)	DILMF25-01 (...)	DILMF32-10 (...)	DILMF32-01 (...)	DILMF40 (...)	DILMF50 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek							
RAC 24²⁾	104438	104442	104446	104450	104454	104458	104462
RAC 48³⁾	104439	104443	104447	104451	104455	104459	104463
RAC 120⁴⁾	104440	104444	104448	104452	104456	104460	104464
RAC 240⁵⁾	104441	104445	104449	104453	104457	104461	104465
AC	DILMF65 (...)	DILMF80 (...)	DILMF95 (...)	DILMF115 (...)	DILMF150 (...)		
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾		
Normál feszültségek							
RAC 24²⁾	104466	104470	104474	104478	104482		
RAC 48³⁾	104467	104471	104475	104479	104483		
RAC 120⁴⁾	104468	104472	104476	104480	104484		
RAC 240⁵⁾	104469	104473	104477	104481	104485		

Megjegyzés

- ¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
- ²⁾ 24-24 V
- ³⁾ 42-48
- ⁴⁾ 100-120
- ⁵⁾ 190-240

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM

Komplett készülékek Komfort verzió	DILM185 /22(...)	DILM225 /22(...)	DILM250 /22(...)	DILM300 /22(...)	DILM400 /22(...)	DILM500 /22(...)	DILM580 /22(...)	DILM650 /22(...)	DILM750 /22(...)	DILM820 /22(...)	DILM1000 /22(...)
Feszültségverzió	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
RDC 48 ²⁾	208191	208195	208199	208203	208207	208211	–	–	–	–	–
RA 110 ³⁾	208192	208196	208200	208204	208208	208212	208215	208218	208221	208224	–
RA 250 ⁴⁾	208193	208197	208201	208205	208209	208213	208216	208219	208222	208225	267214
RAC 500 ^{5) 6)}	208194	208198	208202	208206	208210	208214	208217	208220	208223	208226	–

Komplett készülékek Standard	DILM185 -S/22(...)	DILM225 -S/22(...)	DILM250 -S/22(...)	DILM300 -S/22(...)	DILM400 -S/22(...)	DILM500 -S/22(...)
Feszültségverzió	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
110-120 V 50/60 Hz	274182	274186	274189	274192	274195	274198
220-240 V 50/60 Hz	274185	274187	274190	274193	274196	274199

Elektronikus modul tekerccsel együtt a komfort verzióhoz	DILM250-XSP/E(...)	DILM500-XSP/E(...)	DILM1000-XSP/E(...)
Feszültségverzió	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
RDC 48 ²⁾	208250	208254	–
RA 110 ³⁾	208251	208255	289146
RA 250 ⁴⁾	208252	208256	289145
RAC 500 ^{5) 6)}	208253	208257	289147

Elektronikus modul tekerccsel együtt a standard verzióhoz	DILM250-S-XSP/E(...)	DILM500-S-XSP/E(...)
Feszültségverzió	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
110-120 V 50/60 Hz	274201	274204
220-240 V 50/60 Hz	274202	274205

Megjegyzés.

- 1) A rendelési szám a típus és a feszültségverzió kombinációjából adódik.
- 2) 24 – 48 V DC
- 3) 48 – 110 V 40 – 60 Hz/48 – 110 V DC
- 4) 110 – 250 V 40 – 60 Hz/110 – 250 V DC
- 5) 250 – 500 V 40 – 60 Hz
- 6) DC egyenfeszültség külön kérésre.



AC	DILMP20 (...)	DILMP32- 10(...)	DILMP45- 10(...)	DILMP63 (...)	DILMP80 (...)	DILMP125 (...)	DILMP160 (...)	DILMP200 (...)
	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek								
240 V 50 Hz	–	109798	109827	109856	109885	–	–	–
110 V 50 Hz 120 V 60 Hz	276967	109790	109819	109848	109877	–	–	–
230 V 50 Hz 240 V 60 Hz	276970	109797	109826	109855	109884	–	–	–
24 V 50/60 Hz	276974	109799	109828	109857	109886	–	–	–
230 V 50/60 Hz	276978	109796	109825	109883	109883	–	–	–
AC	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek								
RAC 24⁴⁾	–	–	–	–	–	109904	109914	109924
RAC 120⁵⁾	–	–	–	–	–	109903	109913	109923
RAC 240⁶⁾	–	–	–	–	–	109905	109915	109925
AC	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Különleges feszültségek²⁾								
...V 50 Hz (12 – 600 V)³⁾	276982	109787	109816	109845	109874	–	–	–
...V 60 Hz (12 – 600 V)³⁾	276983	109788	109817	109846	109875	–	–	–
DC	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Normál feszültségek								
24V DC	276985	–	–	–	–	–	–	–
RDC 24⁷⁾	–	109811	109840	109869	109898	109910	109920	109930
DC	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾	Rend. sz. ¹⁾
Különleges feszültségek²⁾								
...V DC (12 – 250 V)³⁾	276990	–	–	–	–	–	–	–

Megjegyzés

- ¹⁾ A rendelési szám a típus és a működtetőfeszültség kombinációjából adódik.
²⁾ Különleges feszültségek esetén a kívánt működtetőfeszültségeket a megadott tartományból (...-...V) meghatározva kell megadni.
³⁾ Minimálisan megrendelhető mennyiség 10 darab.
⁴⁾ 24 V 50/60 Hz
⁵⁾ 100 – 120 V 50/60 Hz
⁶⁾ 190 – 240 V 50/60 Hz
⁷⁾ 24 – 27 V DC



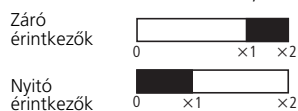
Moeller HPL0211-2007/2008H

Kontaktorok DILMP



Kontaktorok érintkezőút-diagramjai

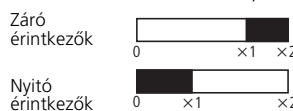
Az adatok az érintkezők zárási, illetve nyitási útjait mutatják üres lőketben.



		x1	x2
DILE AC	Záró érintkezők	1,9	2,8
	Nyitó érintkezők	0,95	2,8
...DILE	Záró érintkezők	1,9	2,8
	Nyitó érintkezők	0,9	2,8
...DDILE	Sietve záró érintkezők	1,06	2,9
	Késve nyitó érintkezők	1,86	2,9
	Záró érintkezők	1,9	2,8
	Nyitó érintkezők	0,9	2,8
DILE DC	Záró érintkezők	1,9	2,85
	Nyitó érintkezők	0,95	2,85
...DILE	Záró érintkezők	1,9	2,8
	Nyitó érintkezők	0,9	2,8
...DDILE	Sietve záró érintkezők	1,06	2,9
	Késve nyitó érintkezők	1,86	2,9
	Záró érintkezők	1,9	2,8
	Nyitó érintkezők	0,9	2,8
DILA- AC	Záró érintkezők	3,3	4,5
	Nyitó érintkezők	1,0	4,5
DILA-XHI	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	2,0	4,5
	Késve nyitó érintkezők	2,8	4,5
	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILA- DC	Záró érintkezők	2,1	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILA-XHI	Záró érintkezők	2,3	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	1,1	2,9
	Késve nyitó érintkezők	1,9	2,9
	Záró érintkezők	2,3	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILM7/9 AC	Záró érintkezők	3,3	4,5
	Nyitó érintkezők	1,0	4,5
DILM32-XHI ,DILA-XHI	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	2,0	4,5
	Késve nyitó érintkezők	2,8	4,5
	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILM7/9 DC	Záró érintkezők	2,1	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILM32-XHI ,DILA-XHI	Záró érintkezők	2,3	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	1,1	2,9
	Késve nyitó érintkezők	1,9	2,9
	Záró érintkezők	2,3	2,9
	Nyitó érintkezők	0,7	2,9
DILM12/15/P20 AC	Záró érintkezők	3,3	4,5
	Nyitó érintkezők	1,0	4,5
DILM32-XHI ,DILA-XHI	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	2,0	4,5
	Késve nyitó érintkezők	2,8	4,5
	Záró érintkezők	3,2	4,5
	Nyitó érintkezők	1,6	4,5
DILM12/15/P20 DC	Záró érintkezők	3,3	4,4
	Nyitó érintkezők	1,0	4,4
DILM32-XHI ,DILA-XHI	Záró érintkezők	3,2	4,4
	Nyitó érintkezők	1,6	4,4

Kontaktorok érintkezőút-diagramjai

Az adatok az érintkezők zárási, illetve nyitási útjait mutatják üres lőketben.



		x1	x2
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	2,0	4,4
	Késve nyitó érintkezők	2,8	4,4
	Záró érintkezők	3,2	4,4
	Nyitó érintkezők	1,6	4,4
DILM17/25/32	Záró érintkezők	4,0	6,0
	Nyitó segédérintkező	1,8	6,0
	Záró segédérintkező	3,2	6,0
DILM32-XHI ,DILA-XHI	Záró érintkezők	3,2	6,0
	Nyitó érintkezők	1,6	6,0
DILA-XHIV	Sietve záró érintkezők	2,0	6,0
	Késve nyitó érintkezők	2,8	6,0
	Záró érintkezők	3,2	6,0
	Nyitó érintkezők	1,6	6,0
DILM40/50/65	Záró érintkezők	5,1	7,5
DILM150-XHI	Záró érintkezők	5,7	7,5
	Nyitó érintkezők	3,9	7,5
DILM150-XHIV	Sietve záró érintkezők	3,8	7,5
	Késve nyitó érintkezők	5,4	7,5
	Záró érintkezők	5,7	7,5
	Nyitó érintkezők	3,9	7,5
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	5,5	7,5
	Nyitó érintkezők	3,6	7,5
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	4,1	7,5
	Késve nyitó érintkezők	5,0	7,5
DILM80/95/115/150/170	Záró érintkezők	8,0	11
DILM150-XHI	Záró érintkezők	9,2	11
	Nyitó érintkezők	7,4	11
DILM150-XHIV	Sietve záró érintkezők	7,3	11
	Késve nyitó érintkezők	8,9	11
	Záró érintkezők	9,2	11
	Nyitó érintkezők	7,4	11
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	9,0	11
	Nyitó érintkezők	7,1	11
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	7,6	11
	Késve nyitó érintkezők	8,5	11
DILM185/225/250	Záró érintkezők	10,1	13,1
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	10,3	13,1
	Nyitó érintkezők	8,4	13,1
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	8,7	13,1
	Késve nyitó érintkezők	9,8	13,1
DILM300/400/500	Záró érintkezők	8,9	13,1
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	10,3	13,1
	Nyitó érintkezők	8,4	13,1
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	8,7	13,1
	Késve nyitó érintkezők	9,8	13,1
DILM580/650/750/820	Záró érintkezők	2,0	4,1
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	7,4	10,5
	Nyitó érintkezők	5,5	10,5
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	6,0	10,5
	Késve nyitó érintkezők	6,8	10,5
DILM1000/1600	Záró érintkezők	2,0	4,1
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	7,4	10,5
	Nyitó érintkezők	5,5	10,5
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	6,0	10,5
	Késve nyitó érintkezők	6,8	10,5
DILH1400/2000	Záró érintkezők	2,0	4,1
DILM1000-XHI	Záró érintkezők	7,4	10,5
	Nyitó érintkezők	5,5	10,5
DILM1000-XHIV	Sietve záró érintkezők	6,0	10,5
	Késve nyitó érintkezők	6,8	10,5



Komponensek	Kontaktorok választéka				Műanyag tokozat
	Rápattintható segédérintkezővel	Oldalra szerelhető segédérintkezővel	Motorvédő relével	Párhuzamosítóval	
Típus					
DILE...(-G)(-C)	-	-	-	-	CI-K1-95-TS
DILE...(-G)(-C)	●	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILE...(-G)	●	-	●	-	CI-K2-145-AD
DILE...(-G)	-	-	-	●	CI-K2-100-TS
DILE...(-G)	●	-	-	●	CI-K2-145-TS
DILM7 max. DILM15	●	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILM7 max. DILM15	●	-	●	-	CI-K3-160-TS
DILM17 max. DILM32	-	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILM17 max. DILM32	●	-	●	-	CI23E-150
DILM40 max. DILM65	-	●	-	-	CI-K3-160-TS
DILM40 max. DILM65	●	●	●	-	CI43E-150
DILM80 max. DILM170	●	●	-	-	CI43E-200
DILM80 max. DILM170	●	●	●	-	CI44E-200
DILM185	-	●	-	-	CI48-250
DILM225	-	●	-	-	CI48-250
DILM250	-	●	-	-	CI48-250
DILM300	-	●	-	-	CI48-250
DILM400	-	●	-	-	CI48-250
DILM500	-	●	-	-	CI48-250
DILM580	-	●	-	-	CI48-250
DILM650	-	●	-	-	CI48-250
DILM750	-	●	-	-	CI48-250
DILM820	-	●	-	-	CI48-250
DIULE...	●	-	-	-	CI-K3-125-TS
DIULE...	●	-	●	-	CI-K3-125-TS
DIULM7 max. DIULM12	●	-	-	-	CI-K4-160-TS
DIULM17 max. DIULM32	●	-	-	-	CI23E-150
DIULM40 max. DIULM65	●	-	-	-	CI43E-200
SDAINLEM...	●	-	-	-	CI-K5-125-TS CI-K5-125-M
SDAINLM12 max. SDAINLM22	●	-	-	-	CI-K5-160-TS
SDAINLM30 max. SDAINLM65	●	-	-	-	CI23E-150
SDAINLM70 max. SDAINLM115	●	-	-	-	CI43E-200



Megjegyzés

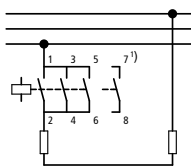
¹⁾ Kalapsínt és szerelőlapot kell használni.

CI-K kis tokozatok → 07/061
 Csatlakozókapcsok → 07/051
 CI-K tokozatokhoz
 CI tokozatok → 14. fejezet

Szigetelt PE-, N-
 vagy PEN-
 csatlakozókapcsok
 CI-K tokozatokhoz → 07/065

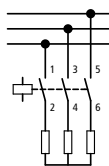
Teljesítményadatok

Egyfázisú teljesítmény AC-1



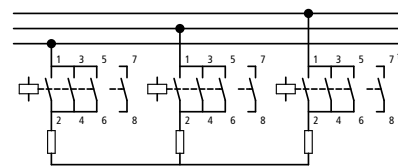
Feszültség [V]			Max. előtét-biztosító gG/gL	Névleges üzemi áram $I_e = I_{th}$ ill. I_{the}
220	380	660		
220	380	660	A	A
230	400	690		
240	440			
kW				

Háromfázisú teljesítmény AC-1



Feszültség [V]			Max. előtét-biztosító gG/gL	Névleges üzemi áram $I_e = I_{th}$ ill. I_{the}
220	380	660		
220	380	660	A	A
230	400	690		
240	440			
kW				

Háromfázisú teljesítmény AC-1



Feszültség [V]			Max. előtét-biztosító gG/gL	Névleges üzemi áram $I_e = I_{th}$ ill. I_{the}
220	380	660		
220	380	660	A	A
230	400	690		
240	440			
kW				

Nyitott kivitel

10	18	31	50	50	7	13	20	20	20	18	31	54	50	50
10	18	31	50	50	7	13	20	20	20	18	31	54	50	50
12	21	37	63	60	-	-	-	-	-	21	37	65	63	60
10	18	31	-	50	7	13	22	-	20	18	31	54	-	50
13	22	38	-	60	-	-	-	-	-	22	38	65	-	60
18	32	55	-	88	13	22	38	-	35	32	55	95	-	88
21	36	63	-	100	14	25	43	-	40	36	63	109	-	100
26	45	78	-	125	18	31	54	-	50	45	78	136	-	125
34	59	102	-	163	24	41	71	-	65	59	102	176	-	163
42	72	125	-	200	29	50	87	-	80	72	125	217	-	200
47	81	141	-	225	33	56	98	-	90	81	141	244	-	225
57	99	172	-	275	40	69	119	-	110	100	172	299	-	275
68	117	204	-	325	47	81	141	-	130	118	203	353	-	325
84	144	251	-	400	58	100	174	-	160	145	250	434	-	400
101	175	317	-	460	70	120	220	-	185	175	302	549	-	460
144	248	431	800	688	100	172	299	315	275	-	-	-	-	-
165	284	494	800	788	114	197	342	315	315	-	-	-	-	-
183	316	549	1000	875	127	219	380	400	350	-	-	-	-	-
209	361	627	1000	1000	145	250	434	400	400	-	-	-	-	-
261	451	784	1250	1250	181	313	543	500	500	-	-	-	-	-
366	632	1097	-	1750	253	438	760	800	700	-	-	-	-	-
418	722	1254	-	2000	290	500	869	800	800	-	-	-	-	-
444	767	1332	-	2125	308	531	923	1000	850	-	-	-	-	-
470	812	1411	-	2250	326	563	977	1000	900	-	-	-	-	-
523	903	1568	-	2500	362	625	1086	1000	1000	-	-	-	-	-
732	1264	2195	-	3500	507	875	1520	-	1400	-	-	-	-	-
1045	1805	3135	-	5000	724	1251	2172	-	2000	-	-	-	-	-

Megjegyzés

- 1) 7 – 8-as érintkező csak a köv. kontaktoroknál:
DILEM4(-G), DILMP20...



Típus Rendelési
adatok Szükséges
kiegészítő
tartozék:
párhuzamosítók

Megjegyzés

Váltak. áramú
működtetés **Oldal** **Típus**

DILEM-10	→ 05/003	P1DILEM
DILEM-01	→ 05/003	P1DILEM
DILEM4	→ 05/003	P1DILEM
DILM7	→ 05/017	DILM12-XP1
DILMP20	→ 05/017	DILM12-XP1
DILM17	→ 05/017	DILM32-XP1
DILM25	→ 05/017	DILM32-XP1
DILM40	→ 05/017	DILM65-XP1
DILM50	→ 05/017	DILM65-XP1
DILM65	→ 05/017	DILM65-XP1
DILM80	→ 05/017	DILM150-XP1
DILM95	→ 05/017	DILM150-XP1
DILM115	→ 05/017	DILM150-XP1
DILM150	→ 05/017	DILM150-XP1
DILM170	→ 05/017	DILM150-KP1
DILM185	→ 05/025	DILM185-XP1
DILM225	→ 05/025	–
DILM250	→ 05/025	–
DILM300	→ 05/025	–
DILM400	→ 05/025	–
DILM500	→ 05/025	–
DILM580	→ 05/025	–
DILM650	→ 05/025	–
DILM750	→ 05/025	–
DILM820	→ 05/025	–
DILH1400	→ 05/025	–
DILH2000	→ 05/025	–

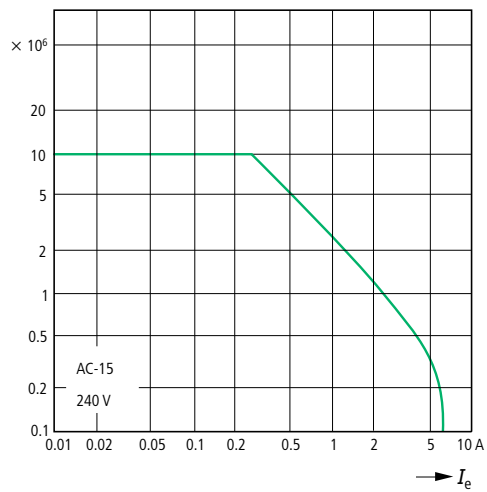
Kiegészítő tartozékokoldal

Segédérintkező-modulok → 05/005
→ 05/011
Párhuzamosító-készlet → 05/046
Tokozat
Kiegészítő tartozékok → 05/045

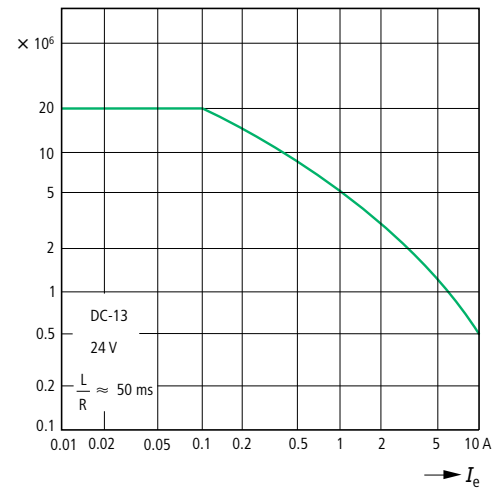


DILA (AC-15)

Készülék-élettartam (kapcsolási ciklus)
 I_e = névleges üzemi áram

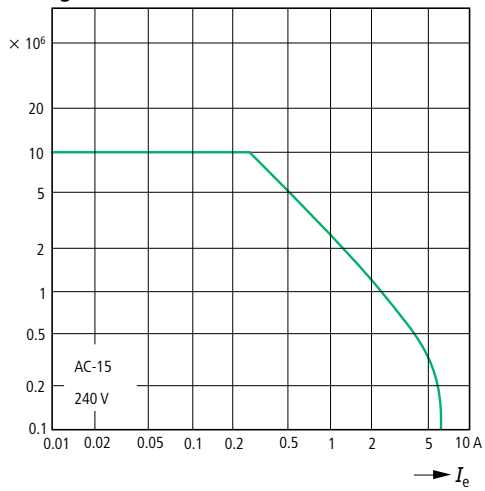
DILA (DC-13¹⁾)

Készülék-élettartam (kapcsolási ciklus)
 I_e = névleges üzemi áram



DILER (AC-15)

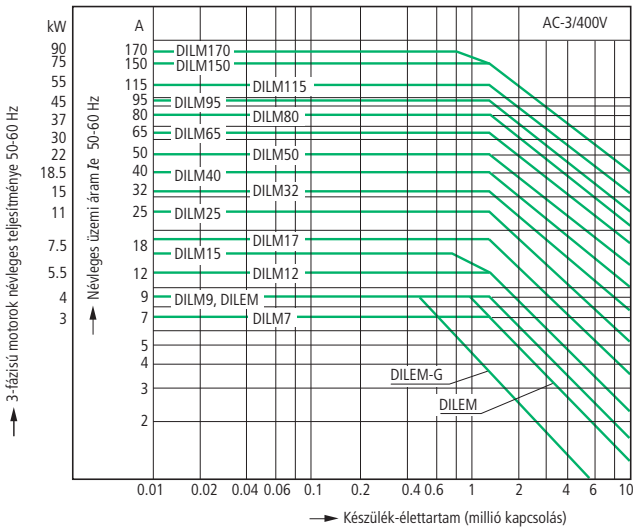
Készülék-élettartam (kapcsolási ciklus)
 I_e = névleges üzemi áram



Megjegyzés

¹⁾ DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R állandó az adat szerint.

Normál kapcsolási feltételek



Kalickás forgórészű

Üzemi jellemzés

Bekapcsolás: álló helyzetből

Kikapcsolás: üzem közben

Rövid villamos jellemzés

Bekapcsolás: max. 6 × névleges motoráramig

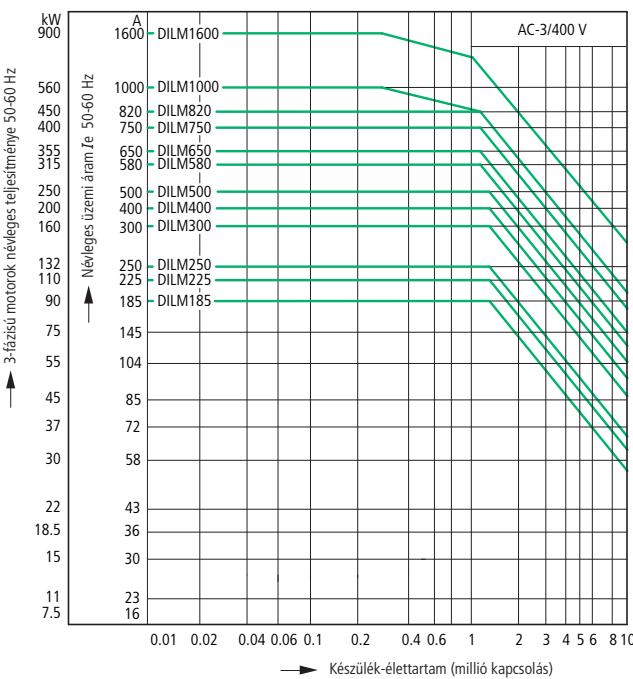
Kikapcsolás: 1 × névleges motoráram

Alkalmazási kategória

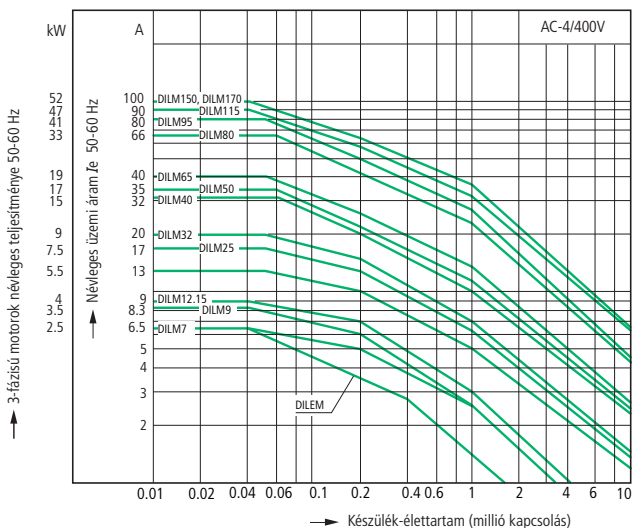
100 % AC-3

Típusos alkalmazási esetek

- kompresszorok
- szivattyúk
- ventilátorok
- csapófedelek
- megmunkáló- és feldolgozógépek általános hajtásai
- felvonók
- mozgólépcsők
- szállítószalagok
- serleges elevátorok
- keverők
- keverőművek
- centrifugák
- klimaberendezések



Szükséges kapcsolási feltételek



Kalickás forgórészű

Üzemi jellemzés

Léptetőüzem, ellenáramú fékezés, irányváltás

Rövid villamos jellemzés

Bekapcsolás: max. 6 × névleges motoráramig

Kikapcsolás: 6 × névleges motoráram

Alkalmazási kategória

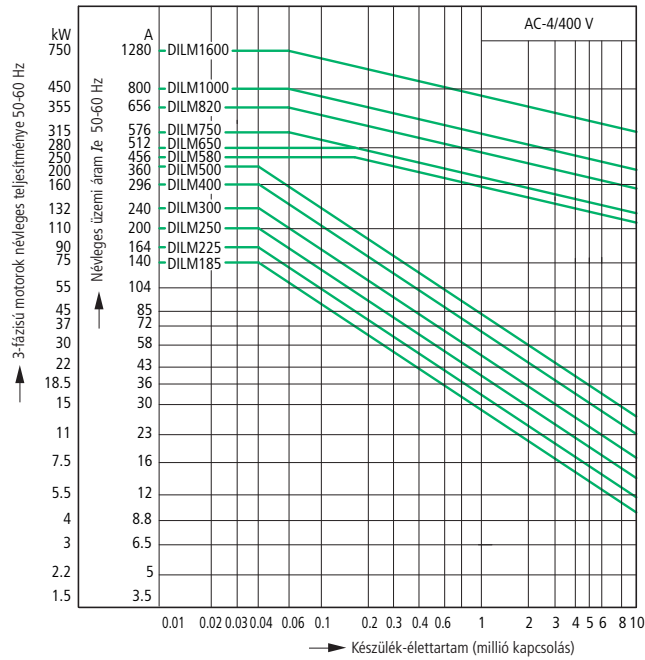
100 % AC-4

Típusos alkalmazási esetek

- nyomdai gépek
- megmunkáló- és feldolgozógépek különleges hajtásai
- dróthúzógépek
- centrifugák



Szélsőséges kapcsolási feltételek



Kalickás forgórészű motorok

Üzemi jellemzés

Léptetőüzem, ellenáramú fékezés, irányváltás

Rövid villamos jellemzés

Bekapcsolás: max. 6 × névleges motoráramig

Kikapcsolás: 6 × névleges motoráram

Alkalmazási kategória

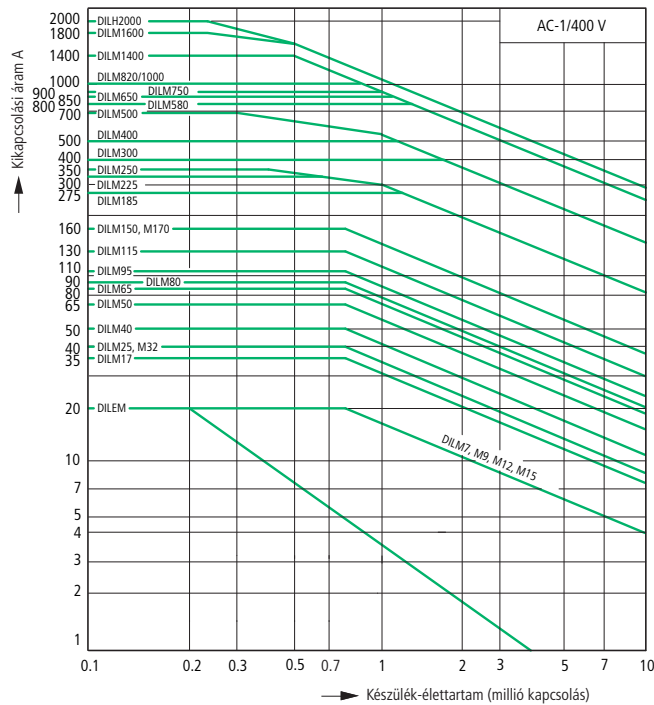
100 % AC-4

Tipikus alkalmazási esetek

nyomdagépek dróthúzógépek centrifugák

megmunkáló- és feldolgozógépek különleges hajtásai

Kapcsolási feltételek 3-pólusú, 4-pólusú nem motoros fogyasztók számára



Üzemi jellemzés

Nem induktív vagy enyhén induktív terhelés

Rövid villamos jellemzés

Bekapcsolás: 1 × névleges áram

Kikapcsolás: 1 × névleges áram

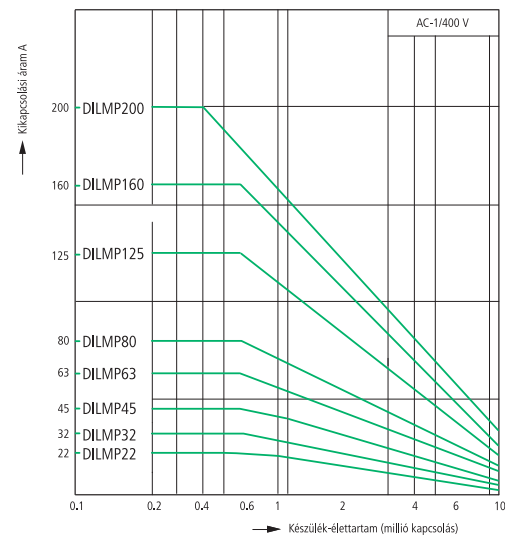
Alkalmazási kategória

100 % AC-1

Tipikus alkalmazási esetek

elektromos melegítés

Kapcsolási feltételek 4-pólusú nem motoros fogyasztók számára



Üzemi jellemzés

Nem induktív vagy enyhén induktív terhelés

Rövid villamos jellemzés

Bekapcsolás: 1 × névleges áram

Kikapcsolás: 1 × névleges áram

Alkalmazási kategória

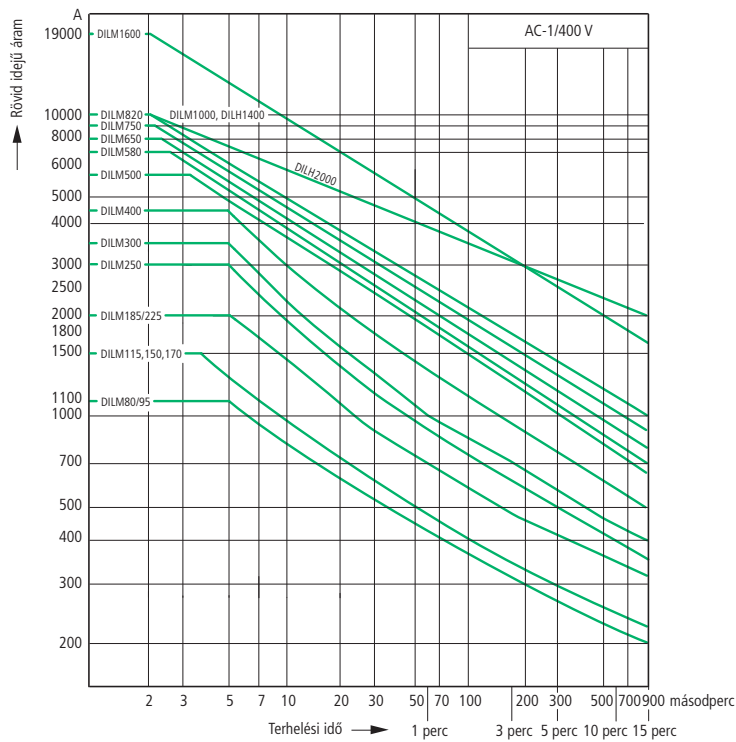
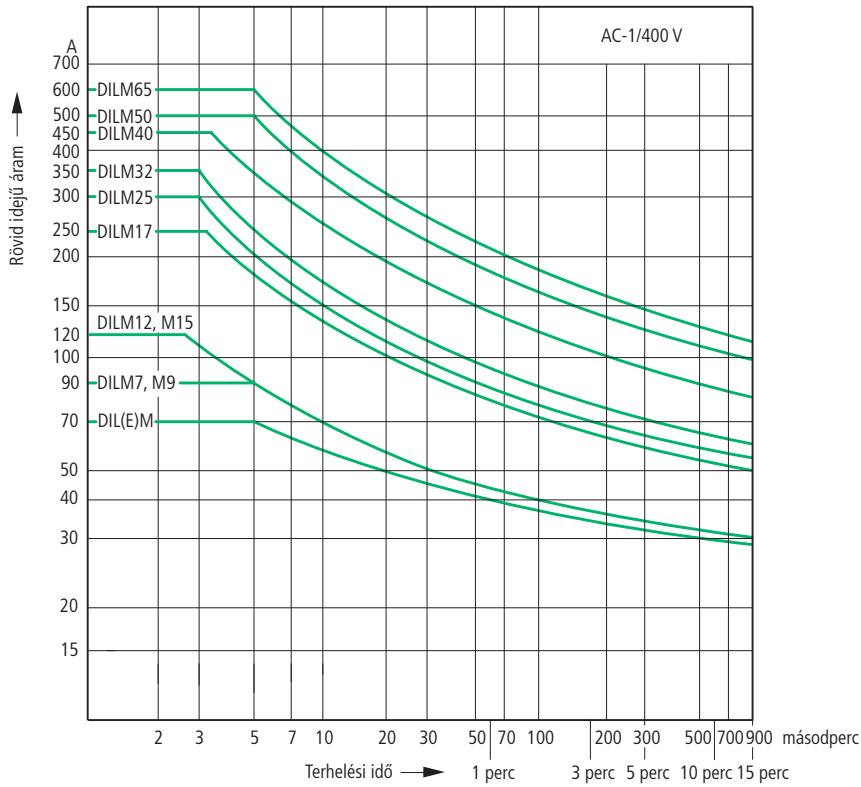
100 % AC-1

Tipikus alkalmazási esetek

elektromos melegítés

Rövid idejű, 3-pólusú terhelés

Két terhelés közötti szünetidő: 15 perc



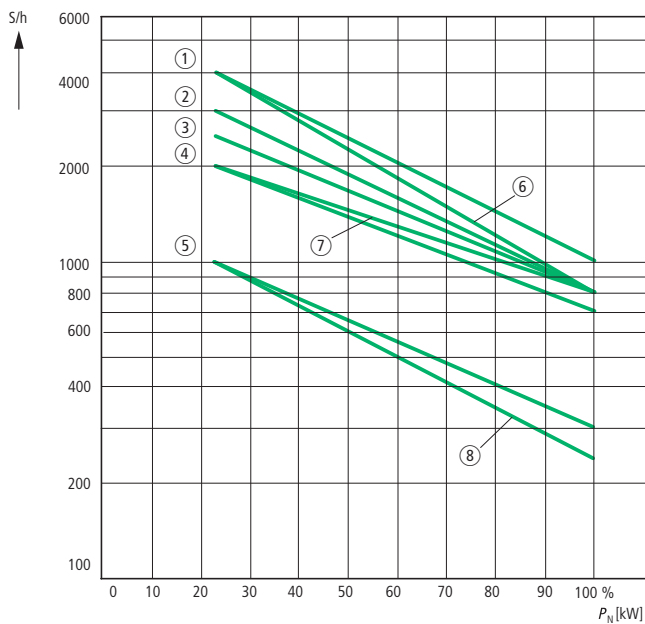
DILEM, DILM, DILH

Moeller HPL0211-2007/2008H

A max. kapcsolási gyakoriság meghatározása a teljesítmény és az alkalmazási kategória (irányértékek), 400 V

P_N = az adott kontaktor max. névleges motorteljesítménye (kW) → 05/017. oldal szerint

S/h = max. kapcsolási ciklus / óra

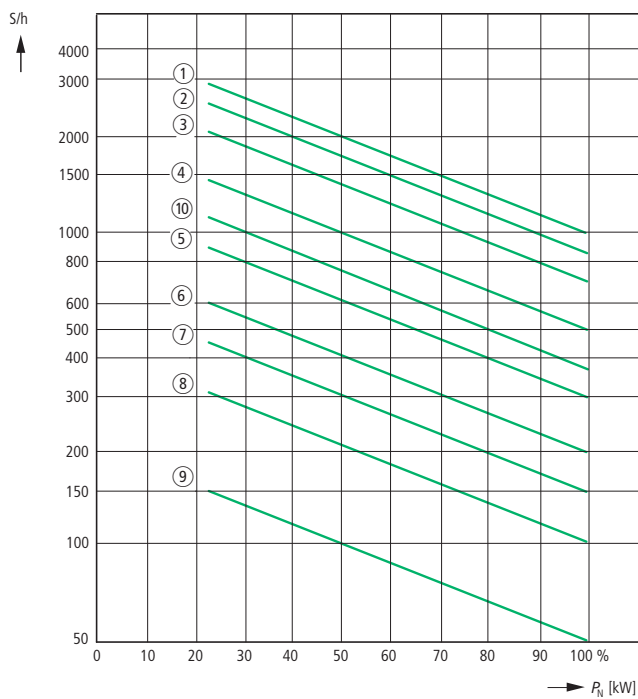


Típus	Jelleggörbe AC-1	AC-3	AC-2 AC-4
DILEM	7	6	8
DILM7, 9, 12, 15	3	1	5
DILM17, 25, 32	3	2	5
DILM40, 50, 65, 72	3	2	5
DILM80, 95, 115, 150, 3	3	4	5

A max. kapcsolási gyakoriság meghatározása a teljesítmény és az alkalmazási kategória függvényében (irányértékek), 400 V esetén

P_N = az adott kontaktor max. névleges motorteljesítménye (kW) → 05/017. oldal szerint

S/h = max. kapcsolási ciklus / óra



Típus	Jelleggörbe AC-1	AC-3	AC-4
DILM185	2	1	8
DILM225	2	1	8
DILM250	2	1	8
DILM300	3	2	9
DILM400	3	2	9
DILM500	3	2	9
DILM580	3	4	7
DILM650	3	4	7
DILM750	3	4	7
DILM820	3	4	7
DILM1000	3	4	7
DILM1600	10	10	7
DILH1400	10	–	–
DILH2000	10	–	–



Egyenáram kapcsolása

----- vezeték szükség szerint a megrendelő által vezetékvezve

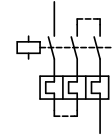
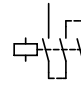
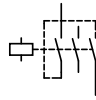
DILEM ... DILM500

Motorvédő relé nélkül
≅ 60 V DC

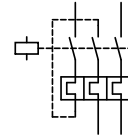
> 60 V DC

Motorvédő relével
> 60 V DC

1-pólusú

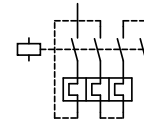
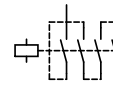


2-pólusú

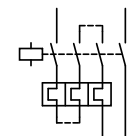
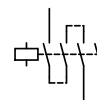


**DILEM4
DILMP20 ... DILMP200**

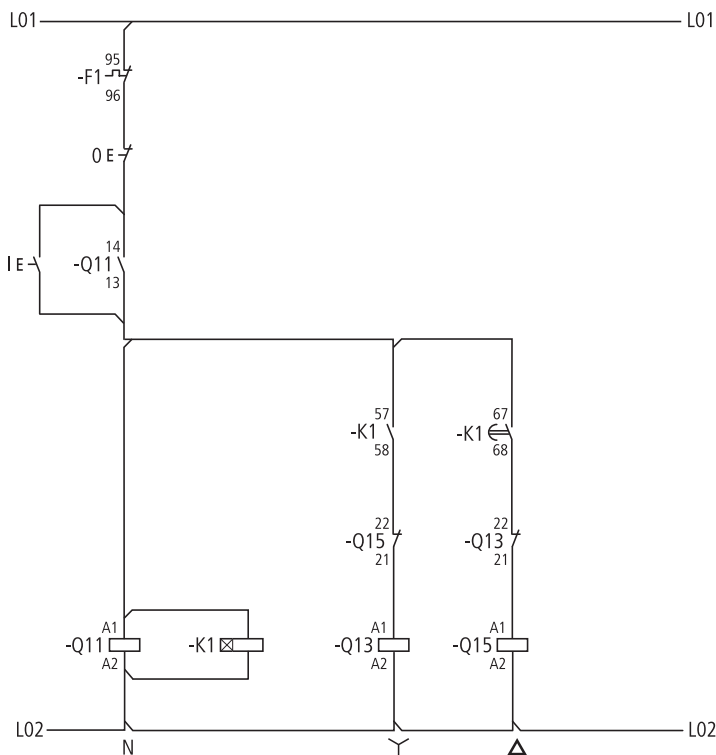
1-pólusú



2-pólusú

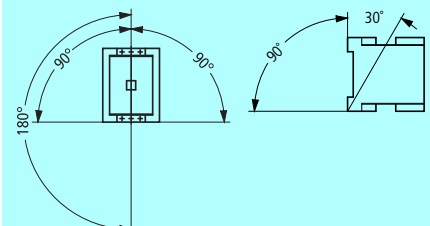


Csillag-delta kombinációk huzalozása DILM32-XTEY20-szal



Kontaktorok



			DILA	DILA...XHI	DILER	...DILE	
Általános rész							
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA				
Mechanikai élettartam							
AC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	20	10	10	10	
DC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	20	10	20	20	
Maximális kapcsolási gyakoriság							
Maximális kapcsolási gyakoriság	kapcsolási ciklus/óra		9000	9000	9000	9000	
Klímaállóság							
Környezeti hőmérséklet							
Nyitott készülék		°C	-25...60	-25...60	-25...50	-25...50	
Tokozott készülék		°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	
Környezeti hőmérséklet tárolásnál		°C	-40...80	-40...80			
Beépítési helyzet						tetszőleges, kivéve függőleges, A1/A2 lent	
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)							
Félszinusz-lökés, 10 ms							
Alapkészülék segédmodullal							
	Záró érintkezők	g	7	7	10	10	
	Nyitó érintkezők	g	5	5	8	8	
Védettség			IP20	IP20	IP20	IP20	
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézháttal való érintés ellen védett				
Tömeg							
AC-működtetésnél		kg	0,23	0,05	0,17	-	
DC-működtetésnél		kg	0,28	0,05	0,2	-	
Beköthető keresztmetszetek							
Csavaros kapcsok							
	Egyvezetékes	mm ²	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	
	Sokerű vezető érvégűvellyel	mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	
	Egy- vagy többvezetékes	AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	
Csatlakozócsavar			M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	
Pozidriv-csavarhúzó			méret 2	2	2	2	
Csavarhúzó hornyos fejú csavarokhoz			0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	
Max. meghúzási nyomaték			1,2	1,2	1,2	1,2	
Feszítőrugós kapcsok							
	Egyvezetékes	mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	
	Sokerű vezető DIN 46228 érvégűvellyel vagy anélkül	mm ²	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	
	Egy- vagy többvezetékes	AWG	18 – 14	18 – 14	1 × (16 – 14) 2 × (16 – 14)	1 × (16 – 14) 2 × (16 – 14)	
Csavarhúzó hornyos fejú csavarokhoz			0,6 × 3,5	0,6 × 3,5	0,6 × 3,5	0,6 × 3,5	



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILER, DILA

			DILA	DILA...XHI	DILER	...DILE	
Főáramkörök							
A kapcsolóelemek kényszerkapcsolatú működése ZH 1/457 szerint, a segédérintkező-modullal együtt			igen	igen	igen	igen	
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	6000	
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/3	III/3	III/3	III/3	
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC	690	690	690	690	
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC	690	500	600	600	
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás							
A tekercs és a segédérintkezők között		V AC	400	400	300	300	
A segédérintkezők között		V AC	400	400	300	300	
Névleges üzemi áram							
AC-15	220/240 V	I_e	A	6	6	6	4
	380/415 V	I_e	A	4	3	3	2
	500 V	I_e	A	1,5	–	1,5	1,5
DC-13 ¹⁾	DC-13 L/R \leq 15 ms						
Sorba kapcsolt főáramkörök:							
	1	24 V	A	10	10	2,5	2,5
	1	60 V	A	6	6	–	–
	2	60 V	A	10	10	2,5	2,5
	1	110 V	A	3	3	–	–
	3	110 V	A	6	6	1,5	1,5
	1	220 V	A	1	1	–	–
	3	220 V	A	5	5	0,5	0,5
DC-13 L/R \leq 50 ms							
Sorba kapcsolt főáramkörök:							
	3	24 V	A	4	–	–	–
	3	60 V	A	4	–	–	–
	3	110 V	A	2	–	–	–
	3	220 V	A	1	–	–	–
Hibás kapcsolási állapot elleni védelem (U _e = 24 V DC, U _{min} = 17 V, I _{min} = 5,4 mA esetén)			hibagyakoriság	λ	<10 ⁻⁸ , < egy meghibásodás 100 millió kapcsolásnál		
Egyezményes termikus áram		I_{th}	A	16	16	10	10
Zárlati árammal szembeni állóképesség összehegedés nélkül							
Max. túláramvédelmi készülék							
	220/240 V		PKZM0	4	–	4	4
	380/415 V		PKZM0	4	–	4	4
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító ²⁾							
	500 V		A gG/gL	10	10	6	6
	500 V		A, gyors	–	–	10	10
Áramhővesztesség I _{th} -val történő terhelés esetén							
AC-működtetésnél			W	0,3	0,3	0,2	0,2
DC-működtetésnél			W	0,3	0,3	0,3	0,3

Megjegyzés

¹⁾ DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R állandó az adat szerint.

²⁾ Idő-/áram-jelleggörbék az „Olvadóbiztosítók” című külön lap szerint (kérésre).



				DILA	DILA...XHI	DILER	...DILE
Működtetőtekercesek							
Feszültségbiztonság							
AC-működtetésnél							
	Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfeszültségű tekercs 50 Hz, 60 Hz	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	–	0,8...1,1	–
	Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	–	0,85...1,1	–
DC-működtetésnél							
	Meghúzási feszültség	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	–	0,85...1,3	–
	24 V esetén: segédérintkező-modul nélkül (40 °C)	meghúzás	$\times U_c$	0,7 – 1,3	–	0,7 – 1,3	–
Teljesítményfelvétel							
50 Hz		meghúzás	VA	24	–	25	–
50 Hz		tartás	VA	3,4	–	4,6	–
50 Hz		tartás	W	1,2	–	1,3	–
60 Hz		meghúzás	VA	30	–	25	–
60 Hz		tartás	VA	4,4	–	4,6	–
60 Hz		tartás	W	1,4	–	1,3	–
50/60 Hz		meghúzás	VA	27 25	–	30 29	–
50/60 Hz		tartás	VA	4,2 3,3	–	5,4 3,9	–
50/60 Hz		tartás	W	1,4 1,2	–	1,6 1,1	–
DC-működtetésnél							
		meghúzás = tartás	W	3	–	2,6	–
Bekapcsolási tartam (ED)							
Kapcsolási idők 100% U_c esetén (irányértékek)							
AC-működtetésnél zárási idő				ms	15 – 21	–	14 – 21
AC-működtetésnél záró érintkező nyitási ideje				ms	9 – 18	–	8 – 18
AC-működtetésnél, segédmodullal, zárási idő max.				ms	–	–	45
DC-működtetésnél zárási idő				ms	31	–	26 – 35
DC-működtetésnél záró érintkező nyitási ideje				ms	12	–	15 – 25
DC-működtetésnél, segédmodullal, zárási idő max.				ms	–	–	70

Megjegyzés

³⁾ Tiszta egyenfeszültség, háromfázisú híd-egyenirányító vagy simított két impulzusos híd-egyenirányító.



Erősítőmodul, időzítőmodul, kontaktor-felügyeleti relé

Moeller HPL0211-2007/2008H

ETS-VS3, DILM, CMD

			ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Általános rész					
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	DIN EN 61812, IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	IEC/EN 60947 UL CSA
Mechanikai élettartam					
AC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	× 10 ⁶	–	3	10
DC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	× 10 ⁶	30	3	10
Maximális kapcsolási gyakoriság					
DC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	× 10 ⁶	72000	–	9000
Klímaállóság			nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint		
Környezeti hőmérséklet					
Tárolás		°C	–	–40...80	–40...80
Nyitott készülék		°C	–25...60	–25...60	–25...60
Tokozott készülék		°C	–25...45	–25...40	–25...40
Beépítési helyzet			tetszőleges	tetszőleges, nem függesztett	tetszőleges
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)					
Félszínusz-lökés, 20 ms					
Záró érintkezők		g	10	–	–
Félszínusz-lökés, 10 ms					
Záró érintkezők		g	–	6	4
Nyitó érintkezők		g	–	6	4
Védettség			IP20	IP20	IP20
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézháttal való érintés ellen védett		
Tömeg			0,09	0,08	0,1
Beköthető keresztmetszetek					
Egyvezetékes			1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)1)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75...2,5) 2 × (0,75...1,5)
Sokerű vezető érvégűvellyel			1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 1,5)1)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75...1,5) 2 × (0,75...1,5)
Egy- vagy többvezetékes			16 – 14	18 – 14	18...14
Csatlakozócsavar			M3,5	M3,5	M3,5
Pozidriv-csavarhúzó			2	2	2
Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz			0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6
Max. meghúzási nyomaték			1,2	1,2	1,2

Megjegyzés

1) Csak azonos keresztmetszeteket szabad használni.



			ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Főáramkörök					
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC	6000	6000	4000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/2	III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC	440	600	250
Névleges üzemi feszültség	U_e	V	440	400	250 AC vezérlőfeszültség 24 DC vezérlőfeszültség
Névleges üzemi áram					
AC-15					
220/240 V	I_e	A	2	3	–
380/415 V	I_e	A	2	–	–
DC-13 ¹⁾					
DC-13 L/R ≤ 15 ms					
Sorba kapcsolt főáramkörök:					
1	24 V	A	2,6	–	–
1	60 V	A	1	–	–
1	110 V	A	0,6	–	–
1	220 V	A	0,2	–	–
DC-13 L/R ≤ 50 ms					
Sorba kapcsolt főáramkörök:					
1	24 V	A	2	–	–
1	60 V	A	0,6	–	–
1	110 V	A	0,08	–	–
1	220 V	A	0,08	–	–
DC-13 L/R ≤ 300 ms					
Sorba kapcsolt főáramkörök:					
1	24 V	A	0,6	–	–
1	60 V	A	0,2	–	–
1	110 V	A	0,08	–	–
1	220 V	A	0,03	–	–
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás					
A tekercs és a segédérintkezők között		V AC	–	250	–
A segédérintkezők között		V AC	–	250	–
Hibás kapcsolási állapot elleni védettség ($U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA esetén)	hibagyakoriság	λ	<10 ⁻⁸ , < 1 meghibásodás 100 millió kapcsolásnál	–	–
Egyezményes termikus áram	I_{th}	A	6	5	6
Készülékek élettartama					
AC-15					
230 V, $I_e = 0,1$ A	kapcsolási ciklus	× 10 ⁶	7	–	–
230 V, $I_e = 1,2$ A	kapcsolási ciklus	× 10 ⁶	1	–	–
Zárlati árammal szembeni állóképesség összehegedés nélkül					
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító ²⁾					
500 V		A gG/gL	–	6	6
500 V		A, gyors	4	–	–

Megjegyzés¹⁾ DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R állandó az adat szerint.²⁾ Idő-/áram-jelleggörbék az „Olvadóbiztosítók” című külön lap szerint (kérésre).

Erősítőmodul, időzítőmodul, kontaktor-felügyeleti relé

Moeller HPL0211-2007/2008H

ETS-VS3, DILM, CMD

			ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Működtetőtekercek					
Feszültségbiztonság					
Meghúzási feszültség					
AC-működtetésnél					
	meghúzás	$\times U_c$	–	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1
DC-működtetésnél ¹⁾					
	meghúzás	$\times U_c$	0,85 – 1,2	0,7 – 1,2	0,85 – 1,1
Teljesítményfelvétel					
AC-működtetésnél					
	tartás	VA	–	2	4
AC-működtetésnél					
	tartás	W	–	1,8	4
DC-működtetésnél					
	meghúzás = tartás	W	0,6	–	4
Bekapcsolási tartam (ED)					
		% ED	100	100	100
Kapcsolási idők 100% U_c esetén (irányértékek)					
DC-működtetésnél zárási idő					
		ms	7	–	–
DC-működtetésnél nyitási idő					
		ms	3	–	–
Maximális kapcsolási gyakoriság					
Max. kapcsolási gyakoriság					
		kapcs./h	–	3600	–
6 A/250 V					
		kapcs./h	–	360	–
Minimális bekapcsolási tartam					
Meghúzás-késleltetett					
		ms	–	< 50	–
Elengedés-késleltetett					
		ms	–	< 200	–
Ismétlési pontosság (állandó paraméterek esetén)					
	eltérés	%	–	< 5	–
Üzemképesség-visszanyerési idő (a késleltetési idő 100%-os lefutása után)					
		ms	–	70	–
Érintkező-átkapcsolási idő					
DILM32-XTEE11/DILM32-XTED11					
	t_u	ms	–	10	–
DILM32-XTEY20					
	t_u	ms	–	50	–
CMD					
	t_u	ms	–	–	< 100


Megjegyzés

¹⁾ Tiszta egyenfeszültség, háromfázisú híd-egyenirányító vagy simított két impulzusos híd-egyenirányító.



DILEM

Moeller HPL0211-2007/2008H

			DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G
Általános rész						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL			
50/60 Hz-es tekercs mechanikai élettartama	50 Hz-nél	$\times 10^6$	7	–	7	–
Mechanikai élettartam	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	10	20	20	–
Maximális kapcsolási gyakoriság						
Mechanikai		kapcs./h	9000	9000	9000	9000
Elektr. (túlterhelésrelé nélküli kontaktorok)			Lásd jelleggörbék			
Klímaállóság			nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint			
Környezeti hőmérséklet						
Nyitott készülék		°C	-25...50	-25...50	-25...50	-25...50
Tokozott készülék		°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
Beépítési helyzet			tetszőleges, kivéve függőleges A1/A2 kapcsokkal alul 			
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)						
Félszínusz-lökés, 10 ms						
Alapkészülék segédérintkező-modul nélkül						
Záró főérintkezők		g	10	10	10	10
Nyitó/záró főérintkezők		g	10/8	10/8		
Alapkészülék segédérintkező-modullal						
Záró főérintkezők		g	10	10	10	10
Nyitó/záró segédérintkezők		g	20/20	20/20	20/20	20/20
Védettség			IP20	IP20	IP20	IP20
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézháttal való érintés ellen védett			
Tömeg			0,2	0,17	0,2	0,17
Beköthető keresztmetszetek fő- és vezérlőáramköröknél						
Egyvezetékes		mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)
Egy- vagy többvezetékes		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Csatlakozócsavar			M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
Pozidriv-csavarhúzó			2	2	2	2
Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz			0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6
Max. meghúzási nyomaték			1,2	1,2	1,2	1,2
Beköthető keresztmetszetek főáramköri és vezérlővezetékek feszítőrugós kapcsainál						
Egyvezetékes		mm ²	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)
Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz			0,6 × 3,5	0,6 × 3,5	0,6 × 3,5	0,6 × 3,5



				DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G
Főáramkörök							
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC		6000	6000	6000	6000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3	III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC		690	690	690	690
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC		690	690	690	690
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás							
A tekercs és az érintkezők között		V AC		300	300	300	300
Az érintkezők között		V AC		300	300	300	300
Bekapcsolási képesség (cos φ IEC/EN 60947 szerint)				A	110	110	110
Megszakítóképesség	220/230 V		A	90	90	90	90
	380/400 V		A	90	90	90	90
	500 V		A	64	64	64	64
	660/690 V		A	54	54	54	54
Készülékek élettartama	AC-1			→ Tervezés, jelleggörbék			
	AC-3			→ Tervezés, jelleggörbék			
	AC-4			→ Tervezés, jelleggörbék			
Zárlatvédelem, max. olvadábiztosító							
„2”-es zárlati koordináció		gL/gG	A	10	10	10	10
„1”-es zárlati koordináció		gL/gG	A	20	20	20	20
Váltakozó feszültség							
AC-1 üzem							
Egyezményes termikus áram, 3-pólusú, 50 – 60 Hz							
Tokozás nélküli	40 °C-on	I_{th}	A	22	22	22	22
			A	20	20	20	20
			A	19	19	19	19
	Tokozott ¹⁾	I_{th}	A	16	16	16	16
Egyezményes termikus áram, 1-pólusú							
Tokozás nélküli ¹⁾		I_{th}	A	50	50	60	60
Tokozott ¹⁾		I_{th}	A	40	40	50	50
AC-3 üzem							
Névleges üzemi áram AC-3 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú ¹⁾	220/230 V	I_e	A	9	9	9	9
	240 V	I_e	A	9	9	9	9
	380/400 V	I_e	A	9	9	9	9
	415 V	I_e	A	9	9	9	9
	440 V	I_e	A	9	9	9	9
	500 V	I_e	A	6,4	6,4	6,4	6,4
	660/690 V	I_e	A	4,8	4,8	4,8	4,8
Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	P	kW	2,2	2,2	2,2	2,2
	240 V	P	kW	2,5	2,5	2,5	2,5
	380/400 V	P	kW	4	4	4	4
	415 V	P	kW	4,3	4,3	4,3	4,3
	440 V	P	kW	4,6	4,6	4,6	4,6
	500 V	P	kW	4	4	4	4
	660/690 V	P	kW	4	4	4	4
AC-4 üzem							
Névleges üzemi áram AC-4 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú ¹⁾	220/230 V	I_e	A	6,6	6,6	6,6	6,6
	240 V	I_e	A	6,6	6,6	6,6	6,6
	380/400 V	I_e	A	6,6	6,6	6,6	6,6
	415 V	I_e	A	6,6	6,6	6,6	6,6
	440 V	I_e	A	6,6	6,6	6,6	6,6
	500 V	I_e	A	5	5	5	5
	660/690 V	I_e	A	3,4	3,4	3,4	3,4
Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	P	kW	1,5	1,5	1,5	1,5
	240 V	P	kW	1,8	1,8	1,8	1,8
	380/400 V	P	kW	3	3	3	3
	415 V	P	kW	3,1	3,1	3,1	3,1
	440 V	P	kW	3,3	3,3	3,3	3,3
	500 V	P	kW	3	3	3	3
	660/690 V	P	kW	3	3	3	3



DILEM

Moeller HPL0211-2007/2008H

				DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G
Egyenfeszültség							
Kapcsolások				→ Egyenáram kapcsolásának tervezése			
Névleges üzemi áram, tokozás nélküli							
DC-1	12 V	I_e	A	20	20	–	–
	24 V	I_e	A	20	20	–	–
	60 V	I_e	A	20	20	–	–
	110 V	I_e	A	20	20	–	–
	220 V	I_e	A	20	20	–	–
DC-3	12 V	I_e	A	8	8	–	–
	24 V	I_e	A	8	8	–	–
	60 V	I_e	A	4	4	–	–
	110 V	I_e	A	3	3	–	–
	220 V	I_e	A	–	–	1	1
DC-5	12 V	I_e	A	2,5	2,5	–	–
	24 V	I_e	A	2,5	2,5	–	–
	60 V	I_e	A	2,5	2,5	–	–
	110 V	I_e	A	1,5	1,5	2,5	2,5
	220 V	I_e	A	0,3	0,3	1	1
Áramhővesztések (3- ill. 4-pólusú)							
I_{th} esetén			W	2	3,5	2,7	4,7
I_e esetén AC-3/400 V szerint			W	0,5	0,7	–	–
Működtetőtekercek							
Feszültségbiztonság							
Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfeszültségű tekercs 50 Hz, 60 Hz		meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1		0,8...1,1	
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz		meghúzás	$\times U_c$	0,85...1,1		0,85...1,1	
DC-működtetésnél ²⁾		meghúzás	$\times U_c$		0,8...1,1		0,85...1,1
Teljesítményfelvétel							
Váltakozó áramú működtetés							
Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfesz. tekercs 50 Hz, 60 Hz		meghúzás	VA	25	–	25	–
Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfesz. tekercs 50 Hz, 60 Hz		meghúzás	W	22	–	22	–
Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfesz. tekercs 50 Hz, 60 Hz		tartás	VA	4,6	–	4,6	–
Egyfeszültségű tekercs 50 Hz és kétfesz. tekercs 50 Hz, 60 Hz		tartás	W	1,3	–	1,3	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 50 Hz esetén		meghúzás	VA	30	–	30	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 50 Hz esetén		meghúzás	W	26	–	26	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 50 Hz esetén		tartás	VA	5,4	–	5,4	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 50 Hz esetén		tartás	W	1,6	–	1,6	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 60 Hz esetén		meghúzás	VA	29	–	29	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 60 Hz esetén		meghúzás	W	24	–	24	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 60 Hz esetén		tartás	VA	3,9	–	3,9	–
Kétfrekvenciás tekercs 50/60 Hz, 60 Hz esetén		tartás	W	1,1	–	1,1	–
Egyenáramú működtetés ¹⁾							
Teljesítményfelvétel: meghúzás = tartás			VAW	–	2,6	–	2,6
Bekapcsolási tartam (ED)			% ED	100	100	100	100
Kapcsolási idők 100% U_c esetén							
Záró érintkezők							
Zárási idő							
Min. zárási idő			ms	14	26	14	26
Max. zárási idő			ms	21	35	21	35
Nyitási idő							
Min. nyitási idő			ms	8	15	8	15
Max. nyitási idő			ms	18	25	18	25
Zárási idő rápatintható segédérintkezővel			ms	max. 45	max. 70	max. 45	max. 70
Írányváltó kontaktorok							
Átkapcsolási idők 110 % U_c esetén							
Min. átkapcsolási idő			ms	16	40	16	40
Max. átkapcsolási idő			ms	21	50	21	50
Ívidő 690 V AC esetén			ms	max. 12	max. 12	max. 12	max. 12
Tekercs							
50/60 Hz-es tekercs mechanikai élettartama			50 Hz-nél $\times 10^6$	7	–	7	–

Megjegyzés

¹⁾ Tiszta egyenfeszültség vagy háromfázisú híd-egyenirányító.


				DILEM	...DILEM
Segédérintkezők					
A kapcsolóelemek kényszerkapcsolatú működése ZH 1/457 szerint, a segédérintkező-modullal együtt				igen	igen
Névleges lökőfeszültség-állóság		U_{imp}	V AC	6000	6000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség		U_i	V AC	690	690
Névleges üzemi feszültség		U_e	V AC	600	600
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás					
A tekerés és a segédérintkezők között				V AC	300
A segédérintkezők között				V AC	300
Névleges üzemi áram					
AC-15	220/240 V	I_e	A	6	4
		I_e	A	3	2
	380/415 V	I_e	A	1,5	1,5
DC-13	1	24 V	A	2,5	2,5
L/R ≤ 15 ms	2	60 V	A	2,5	2,5
sorba kapcsolt főáramkörök:	3	100 V	A	1,5	1,5
	3	220 V	A	0,5	0,5
Egyezményes termikus áram				I_{th}	A
Hibás kapcsolási állapot elleni védettség ($U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA esetén)				λ	hibagyakoriság
Készülék élettartama $U_e = 240$ V esetén					
AC-15		kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	0,2	0,2
DC-13 ¹⁾	L/R = 50 ms: 2 sorba kapcsolt áramkör $I_e = 0,5$ A esetén	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	0,15	0,15
Zárlati árammal szembeni állóképesség összegegedés nélkül					
Max. túláramvédelmi készülék				PKZM0-4	PKZM0-4
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító	500 V		A gG/gL	6	6
	500 V		A, gyors	10	10
Áramhővesztesség I_{th} -val történő terhelés esetén					
Áramkörönként				W	0,2

Megjegyzés

¹⁾ DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R állandó az adat szerint.



			DILM7	DILM9	DILM12 DILMP20	DILM15	DILM17	DILM25
Általános rész								
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA					
Mechanikai élettartam								
AC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10
DC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10
Mechanikai kapcsolási gyakoriság								
AC-működtetésnél	kapcs.cikl./óra		9000	9000	9000	5000	5000	5000
DC-működtetésnél	kapcs.cikl./óra		9000	9000	9000	5000	5000	5000
Maximális kapcsolási gyakoriság			lásd Jelleggörbék → 05/072. oldal					
Elektromos (túlterhelésrelé nélküli kontaktorok)								
Klímaállóság			nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint					
Környezeti hőmérséklet								
Nyitott készülék		°C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
Tokozott készülék		°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
Tárolás		°C	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
Beépítési helyzet váltakozó áramú és egyenáramú működtetésnél								
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)								
Félszínusz-lökés, 10 ms								
Főérintkezők								
Záró érintkezők		g	10	10	10	10	10	10
Segédérintkezők								
Záró érintkezők		g	7	7	7	7	7	7
Nyitó érintkezők		g	5	5	5	5	5	5
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27) asztali szerelésnél								
Félszínusz-lökés, 10 ms								
Főérintkezők								
Záró érintkezők		g	5,7	5,7	5,7	5,7	6,9	6,9
Segédérintkezők								
Záró érintkezők		g	3,4	3,4	3,4	3,4	5,3	5,3
Nyitó érintkezők		g	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5
Védettség			IP20					
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézzel való érintés ellen védett					
Tömeg								
AC-működtetésnél		kg	0,23	0,23	0,23	0,23	0,42	0,42
DC-működtetésnél		kg	0,28	0,28	0,28	0,28	0,48	0,48
Csatlakoztatás csavaros csatlakozóval								
Beköthető keresztmetszetek főáramköri vezetőknél								
Egyvezetékes		mm ²	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)				1 × (0,75 – 16) 2 × (0,75 – 10)	
Sokerú vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)				1 × (0,75 – 16) 2 × (0,75 – 10)	
Többvezetékes		mm ²	–				1 × 16	
Egy- vagy többvezetékes		AWG	18 – 10				18 – 6	
Lamellás rézszalag	lemezek száma × széles. × vast.	mm	–				–	
Beköthető keresztmetszetek vezérlőköri vezetőknél								
Egyvezetékes		mm ²	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)				1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 4)	
Sokerú vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)				1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	
Egy- vagy többvezetékes		AWG	18 – 10				18 – 14	



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM7 ... DILM170

DILM32	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA								
10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10
5000	5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600	3000
5000	5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600	3000
lásd Jelleggörbék → 05/072. oldal								
nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint								
-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6,9	10	10	10	10	10	10	10	10
5,3	7	7	7	7	7	7	7	7
3,5	5	5	5	5	5	5	5	5
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
ujjal és kézzel való érintés ellen védett								
0,42	0,9	0,9	0,9	2	2	2	2	2
0,48	1,1	1,1	1,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
1 × (0,75 – 16) 2 × (0,75 – 16)				-				
1 × (0,75 – 35) 2 × (0,75 – 25)				1 × (10 – 95) 2 × (10 – 70)				
1 × 16		1 × (16 – 50) 2 × (16 – 35)		1 × (16 – 95) 2 × (16 – 70)				
18 – 6		12 – 2		12 – 2		12 – 2		8...3/0
-		2 × (6 × 9 × 0,8)		2 × (6 × 16 × 0,8)				
1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 4)				1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 4)				
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)				1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)				
18 – 14		18 – 14		18 – 14		18 – 14		18 – 14

Kontaktorok DILM, DILH



				DILM7	DILM9	DILM12 DILMP20	DILM15	DILM17	DILM25
Általános rész									
Csatlakozócsavar főáramköri vezetőknél				M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M5	M5
Meghúzási nyomaték		Nm		1,2	1,2	1,2	1,2	3	3
Csatlakozócsavar vezérlőköri vezetőknél				M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
Meghúzási nyomaték		Nm		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Szerszám									
Fővezetékek									
Pozidriv-csavarhúzó		méret		2	2	2	2	2	2
Kulcs belső kulcsnyílású csavarokhoz	kulcsny.	mm		-	-	-	-	-	-
Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz		mm		0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6
Vezérlő vezetők									
Pozidriv-csavarhúzó		méret		2	2	2	2	2	2
Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz		mm		0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6
Csatlakoztatás feszítőrugós kapcsokkal									
Beköthető keresztmetszetek főáramköri vezetőknél									
Egyvezetékes		mm ²		1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)			-	-	-
Sokerű vezető		mm ²		1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)			-	-	-
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²		1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)			-	-	-
Egy- vagy többvezetékes		AWG		18 – 14	18 – 14	18 – 14	-	-	-
Beköthető keresztmetszetek vezérlőköri vezetőknél									
Egyvezetékes		mm ²		1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)					
Sokerű vezető		mm ²		1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)					
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²		1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)					
Egy- vagy többvezetékes		AWG		18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Szerszám									
Szigetelés-eltávolítási hossz		mm		10	10	10	10	10	10
A csavarhúzópenge szélessége		mm		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Főáramkörök									
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC		8000	8000	8000	8000	8000	8000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC		690	690	690	690	690	690
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC		690	690	690	690	690	690
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás									
A tekercs és az érintkezők között		V AC		400	400	400	400	440	440
Az érintkezők között		V AC		400	400	400	400	440	440
Bekapcsolási képesség (cos φ IEC/EN 60947 szerint)	690 V-ig	A		112	112	144	155	238	350
Megszakítóképesség									
220/230 V		A		70	90	120	124	170	250
380/400 V		A		70	90	120	124	170	250
500 V		A		50	70	100	100	170	250
660/690 V		A		40	50	70	70	120	150
Zárlati árammal szembeni állóképesség									
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító									
„2”-es zárlati koordináció									
400 V	gG/gL 500 V	A		20	20	20	20	35	35
690 V	gG/gL 690 V	A		16	16	20	20	35	35
1000 V	gG/gL 1000 V	A		-	-	-	-	-	-
„1”-es zárlati koordináció									
400 V	gG/gL 500 V	A		35	35	35	63	63	100
690 V	gG/gL 690 V	A		20	20	25	50	50	50



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM7 ... DILM170

DILM32	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
M5	M6	M6	M6	M10	M10	M10	M10	M10
3	3	3	3	14	14	14	14	14
M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2	2	2	2	–	–	–	–	–
–	–	–	–	5	5	5	5	5
0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	–	–	–	–	–
2	2	2	2	2	2	2	2	2
0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6	0,8 × 5,5 1 × 6
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)								
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)								
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)								
18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14
10	10	10	10	10	10	10	10	10
3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
690	690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000
690	690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000
440	440	440	440	690	690	690	690	690
440	440	440	440	690	690	690	690	690
384	560	700	910	1120	1330	1610	2100	2100
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
180	250	320	370	650	800	1100	1200	1320
63	63	80	125	160	160	250	250	400
35	50	63	80	160	160	250	250	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–
125	125	160	250	250	250	250	250	400
63	80	80	100	200	200	250	250	250

Kontaktorok DILM, DILH



				DILM7	DILM9	DILM12 DILMP20	DILM15	DILM17	DILM25	
Váltakozó feszültség										
AC-1 üzem										
Egyezményes termikus áram, 3-pólusú, 50 – 60 Hz	Tokozás nélküli	40 °C-on	I_{th}	A	22	22	22	22	40	45
		50 °C-on	I_{th}	A	21	21	21	21	38	43
		55 °C-on	I_{th}	A	21	21	21	21	37	42
		60 °C-on	I_{th}	A	20	20	20	20	35	40
	Tokozott készülék	I_{th}	A	18	18	18	18	32	36	
Egyezményes termikus áram, 1-pólusú	Tokozás nélküli	I_{th}	A	50	50	50	50	88	100	
	Tokozott készülék	I_{th}	A	45	45	45	45	80	90	
AC-3 üzem										
Névleges üzemi áram AC-3 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú	220/230 V	I_e	A	7	9	12	15,5	18	25	
	240 V	I_e	A	7	9	12	15,5	18	25	
	380/400 V	I_e	A	7	9	12	15,5	18	25	
	415 V	I_e	A	7	9	12	15,5	18	25	
	440 V	I_e	A	7	9	12	15,5	18	25	
	500 V	I_e	A	5	7	10	12,5	18	25	
	660/690 V	I_e	A	4	5	7	9	12	15	
	1000 V	I_e	A	–	–	–	–	–	–	
Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	P	kW	2,2	2,5	3,5	4	5	7,5	
	240 V	P	kW	2,2	3	4	4,6	5,5	8,5	
	380/400 V	P	kW	3	4	5,5	7,5	7,5	11	
	415 V	P	kW	4	5,5	7	8	10	14,5	
	440 V	P	kW	4,5	5,5	7,5	8,4	10,5	15,5	
	500 V	P	kW	3,5	4,5	7	7,5	12	17,5	
	660/690 V	P	kW	3,5	4,5	6,5	7	11	14	
	1000 V	P	kW	–	–	–	–	–	–	
AC-4 üzem										
Névleges üzemi áram AC-4 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú	220/230 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	
	240 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	
	380/400 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	
	415 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	
	440 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	
	500 V	I_e	A	4,5	5	6	6	10	13	
	660/690 V	I_e	A	4	4,5	5	5	8	10	
	1000 V	I_e	A	–	–	–	–	–	–	
Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	P	kW	1	1,5	2	2	2,5	3,5	
	240 V	P	kW	1,5	1,6	2,2	2,2	3	4	
	380/400 V	P	kW	2,2	2,5	3	3	4,5	6	
	415 V	P	kW	2,3	2,8	3,4	3,4	5	6,5	
	440 V	P	kW	2,4	3	3,6	3,6	5,5	7	
	500 V	P	kW	2,5	2,8	3,5	3,5	6	8	
	660/690 V	P	kW	2,9	3,6	4,4	4,4	6,5	8,5	
	1000 V	P	kW	–	–	–	–	–	–	
Egyenfeszültség										
Kapcsolások										
Névleges üzemi áram I_e , nyitott										
DC-1 üzem	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	40	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	40	
	220 V	I_e	A	15	15	15	15	35	40	
	440 V	I_e	A	1	1,3	1,3	1,3	2,9	2,9	
DC-3 üzem	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	
	220 V	I_e	A	1,5	1,5	1,5	1,5	10	10	
	440 V	I_e	A	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	
DC-5 üzem	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	
	220 V	I_e	A	1,5	1,5	1,5	1,5	10	10	
	440 V	I_e	A	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM7 ... DILM170

DILM32	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
45	60	80	98	110	130	160	190	225
43	57	71	88	98	125	142	180	200
42	55	68	83	94	115	135	170	190
40	50	65	80	90	110	130	160	185
36	45	58	72	80	100	115	144	166
100	125	162	200	225	275	325	400	460
90	112	145	180	200	250	285	360	415
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
18	25	32	37 37	65	80	93	100	150
-	-	-	- -	-	-	-	-	-
10	12,5	15,5	20 22	25	30	37	48	52
11	13,5	17	22 25	27,5	4	40	52	57
15	18,5	22	30 37	37	45	55	75	90
19	24	30	39 41	48	57	70	91	100
20	25	32	41 44	51	60	75	95	105
23	28	36	47 45	58	70	85	110	120
17	23	30	35 35	63	75	90	96	140
-	-	-	- -	-	-	-	-	-
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
12	14	17	20	27	37	45	50	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	6	7	12	16	17	20	20
4,5	5,5	6,5	7,5	13	17	19	22	22
7	9	10	12	20	26	28	33	33
7,5	9,5	11	13	24	30	33	39	39
8	10	12	14	25	32	35	41	41
9	11	13	16	29	36	40	47	47
10	12	14	17	26	35	43	48	48
-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	50	60	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	110	110	160	160	160
40	45	45	65	70	70	90	90	90
2,9	2,9	2,9	2,9	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
40	50	60	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	110	110	160	160	160
25	25	25	35	35	35	40	40	40
0,6	0,6	0,6	0,6	1	1	1	1	1
40	50	60	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	110	110	160	160	160
10	25	25	35	35	35	40	40	40
0,6	0,6	0,6	0,6	1	1	1	1	1

Kontaktorok DILM, DILH



			DILM7	DILM9	DILM12 DILMP20	DILM15	DILM17	DILM25
Áramhővesztések (3-pólusú)								
Áramhővesztések I_{th} esetén		W	3	3	3	3	7,3	9,6
Áramhővesztések I_e esetén, AC-3/400 V szerint		W	0,37	0,6	1,1	1,8	1,9	3,8
Impedancia pólusonként		mΩ	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2
Működtetőtekercesek								
Feszültségbiztonság								
AC-működtetésnél	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
AC-működtetésnél	elengedés	$\times U_c$	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6
DC-működtetésnél ³⁾	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	0,8...1,1 ¹⁾	0,8...1,1 ¹⁾	0,8...1,1 ¹⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾
DC-működtetésnél ³⁾	elengedés	$\times U_c$	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6
A tekercs teljesítményfelvétele hideg állapotban és $1,0 \times U_c$ esetén								
50 Hz	meghúzás	VA	24	24	24	24	52	52
50 Hz	tartás	VA	3,4	3,4	3,4	3,4	7,1	7,1
50 Hz	tartás	W	1,2	1,2	1,2	1,2	2,1	2,1
60 Hz	meghúzás	VA	30	30	30	30	67	67
60 Hz	tartás	VA	4,4	4,4	4,4	4,4	8,7	8,7
60 Hz	tartás	W	1,4	1,4	1,4	1,4	2,6	2,6
50/60 Hz	meghúzás	VA	27 25	27 25	27 25	27 25	62 58	62 58
50/60 Hz	tartás	VA	4,2 3,3	4,2 3,3	4,2 3,3	4,2 3,3	9,1 6,5	9,1 6,5
50/60 Hz	tartás	W	1,4 1,2	1,4 1,2	1,4 1,2	1,4 1,2	2,5 2	2,5 2
DC-működtetésnél	meghúzás	W	3	3	4,5	4,5	12	12
DC-működtetésnél	tartás	W	3	3	4,5	4,5	0,5	0,5
Bekapcsolási tartam (ED)		% ED	100	100	100	100	100	100
Kapcsolási idők 100% U_c esetén (irányértékek)								
Főérintkezők								
AC-működtetésnél								
	Zárási idő	ms	15...21	15...21	15...21	15...21	16...22	16...22
	Nyitási idő	ms	9...18	9...18	9...18	9...18	8...14	8...14
DC-működtetésnél								
	Zárási idő	ms	31	31	31	31	47	47
	Nyitási idő	ms	12	12	12	12	30	30
	Ívidő	ms	10	10	10	10	10	10
	Megengedett maradék áram A1 – A2- nek az elektronikától való vezérlésekor (0-jel esetén)	mA	–	–	–	–	–	–
50/60 Hz-es tekercs mechanikai élettartama	50 Hz-nél		a mechanikai élettartam 50 Hz-en kb. 30%-kal kisebb az → Általános műszaki adatok fejezetben megadottnál					
Elektromágneses összeférhetőség (EMV)								
Zavarkibocsátás			EN 60947-1 szerint					
Zavarállóság			EN 60947-1 szerint					

Megjegyzés

¹⁾ 24 V DC esetén: 0,7 – 1,3 segédérintkező-modul beépítése nélkül és +40 °C környezeti hőmérsékleten.

²⁾ RDC 24 (U_{min} 24 V DC/ U_{max} 27 V DC)
RDC 60 (U_{min} 48 V DC/ U_{max} 60 V DC)
RDC 130 (U_{min} 110 V DC/ U_{max} 130 V DC)
RDC 240 (U_{min} 200 V DC/ U_{max} 240 V DC)

Példa:

$U_c = 0,7 \times U_{min} - 1,2 \times U_{max}$

$U_c = 0,7 \times 24 \text{ V} - 1,2 \times 27 \text{ V DC}$

³⁾ Legalább simított két impulzusos híd-egyenirányító vagy háromfázisú egyenirányító.

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM7 ... DILM170

DILM32	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
12,1	11,3	19	28,8	12,2	18,2	20,3	30,7	41,1
6,1	7,2	11,3	19 23	9,6	13,5	15,9	27	34,7
2	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15
0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,25...0,6	0,25...0,6	0,25...0,6
0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾	0,7...1,2 ²⁾
0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6	0,15...0,6
52	149	149	149	310	310	180	180	180
7,1	16	16	16	26	26	3,1	3,1	3,1
2,1	4,3	4,3	4,3	5,8	5,8	2,1	2,1	2,1
67	178	178	178	345	345	170	170	170
8,7	19	19	19	30	30	3,1	3,1	3,1
2,6	5,3	5,3	5,3	7,1	7,1	2,1	2,1	2,1
62	168	168	168	372	372	170	170	170
58	154	154	154	328	328	170	170	170
9,1	22	22	22	37,1	37,1	3,1	3,1	3,1
6,5	14	14	14	22,6	22,6	3,1	3,1	3,1
2,5	5,3	5,3	5,3	7,5	7,5	2,1	2,1	2,1
2	4,3	4,3	4,3	6,1	6,1	2,1	2,1	2,1
12	24	24	24	90	90	149	149	149
0,5	0,5	0,5	0,5	1,3	1,3	2,1	2,1	2,1
100	100	100	100	100	100	100	100	100
16...22	12...18	12...18	12...18	14...20	14...20	28...33	28...33	28...33
8...14	8...13	8...13	8...13	9...14	9...14	35...41	35...41	35...41
47	54	54	54	45	45	35	35	35
30	24	24	24	34	34	30	30	30
10	10	10	10	15	15	15	15	15
-	-	-	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1

a mechanikai élettartam 50 Hz-en kb. 30%-kal kisebb az → Általános műszaki adatok fejezetben megadottnál

EN 60947-1 szerint

EN 60947-1 szerint

Kontaktorok DILM, DILH

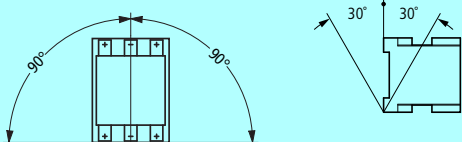


			Kontaktorok DILM185	DILM225	DILM250	DILM300	DILM400	
Általános rész								
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA					
Mechanikai élettartam								
AC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	10	10	10	7	7	
DC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	10	10	10	7	7	
Mechanikai kapcsolási gyakoriság								
AC-működtetésnél	kapcsolási cikl./óra		3000	3000	3000	2000	2000	
DC-működtetésnél	kapcsolási cikl./óra		3000	3000	3000	2000	2000	
Maximális kapcsolási gyakoriság								
Elektr. (túlterhelésnél nélküli kontaktorok)			06/072. oldal					
Klímaállóság			nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint					
Környezeti hőmérséklet								
Nyitott készülék		°C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	
Tokozott készülék		°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	
Tárolás		°C	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	
Beépítési helyzet váltakozó áramú és egyenáramú működtetésnél								
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)								
Félszínusz-lökés, 10 ms								
Főérintkezők								
Záró érintkezők		g	10	10	10	10	10	
Segédérintkezők								
Záró érintkezők		g	10	10	10	10	10	
Nyitó érintkezők		g	8	8	8	8	8	
Védettség			IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézháttal érintés ellen csatlakozókapocs-burkolattal vagy kapocsblokkal védett					
Tömeg			kg	6,5	6,5	6,5	8	8
Beköthető keresztmetszetek főáramköri vezetőknél								
Sokerű vezető kábelsaroval		mm ²	35 – 95	50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240	
Többvezetékes kábelsaroval		mm ²	50 – 120	70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240	
Egy- vagy többvezetékes		AWG	1/0 – 250 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	
Sín	szélesség	mm	20	20	25	25	25	
Csatlakozócsavar főáramköri vezetőknél			M10	M10	M10	M10	M10	
Meghúzási nyomaték			Nm	24	24	24	24	
Beköthető keresztmetszetek vezérlőköri vezetőknél								
Egyvezetékes		mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	
Egy- vagy többvezetékes		AWG	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	
Csatlakozócsavar vezérlőköri vezetőknél			M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	
Meghúzási nyomaték			Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	
Szerszám								
Fővezetékek								
Franciakulcs		mm	16	16	16	16	16	
Vezérlő vezetők								
Posztdriv-csavarhúzó		méret	2	2	2	2	2	



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM185...DILM1600, DILH

DILM500	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2000
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA								
7	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5
2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
06/072. oldal								
nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint								
-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
								
10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	8	8	8	8	8	8	8	8
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
ujjal és kézháttal érintés ellen csatlakozókapocs-burkolattal vagy kapocsblokkal védett								
8	15	15	15	15	15	32	15	32
50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240	–	–	–
70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240	–	–	–
2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	2/0 – 500 MCM	–	–	–
30	50	50	60	60	60	100	80	100
M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
24	24	24	35	35	35	35	35	35
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18...12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)
M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
16	16	16	18	18	18	18	18	18
2	2	2	2	2	2	2	2	2

Kontaktorok DILM, DILH



			Kontaktorok				
			DILM185	DILM225	DILM250	DILM300	DILM400
Főáramkörök							
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC	8000	8000	8000	8000	8000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC	1000	1000	1000	1000	1000
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC	1000	1000	1000	1000	1000
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás							
A tekercs és az érintkezők között		V AC	500	500	500	500	500
Az érintkezők között		V AC	500	500	500	500	500
Bekapcsolási képesség (cos φ IEC/EN 60947 szerint)		A	3000	3000	3000	5500	5500
Megszakítóképesség							
220/230 V		A	2500	2500	2500	5000	5000
380/400 V		A	2500	2500	2500	5000	5000
500 V		A	2500	2500	2500	5000	5000
660/690 V		A	2500	2500	2500	5000	5000
1000 V		A	760	760	760	950	950
Készülékek élettartama			→ Tervezés, jelleggörbék				
Zárlati árammal szembeni állóképesség							
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító							
„2”-es zárlati koordináció							
400 V	gG/gL 500 V	A	315	315	315	500	500
690 V	gG/gL 690 V	A	315	315	315	500	500
1000 V	gG/gL 1000 V	A	160	160	160	200	200
„1”-es zárlati koordináció							
400 V	gG/gL 500 V	A	400	400	400	630	630
690 V	gG/gL 690 V	A	400	400	400	630	630
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200	200	200	250	250
Váltakozó feszültség							
AC-1 üzem							
Egyezményes termikus áram, 3-pólusú, 50 – 60 Hz							
Tokozás nélküli							
40 °C-on	I_{th}	A	337	386	429	490	612
50 °C-on	I_{th}	A	301	345	383	438	548
55 °C-on	I_{th}	A	287	329	366	418	522
60 °C-on	I_{th}	A	275	315	350	400	500
Tokozott ¹⁾	I_{th}	A	250	275	300	350	450
Egyezményes termikus áram, 1-pólusú							
Tokozás nélküli ¹⁾	I_{th}	A	685	785	875	1000	1250
Tokozott készülék ¹⁾	I_{th}	A	625	685	750	875	1125
AC-3 üzem							
Névleges üzemi áram AC-3 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú							
220/230 V	I_e	A	185	225	250	300	400
240 V	I_e	A	185	225	250	300	400
380/400 V	I_e	A	185	225	250	300	400
415 V	I_e	A	185	225	250	300	400
440 V	I_e	A	185	225	250	300	400
500 V	I_e	A	185	225	250	300	400
660/690 V	I_e	A	185	225	250	300	360
1000 V	I_e	A	76	76	76	95	95
Névleges üzemi teljesítmény							
220/230 V	P	kW	55	70	75	90	125
240 V	P	kW	62	75	85	100	132
380/400 V	P	kW	90	110	132	160	200
415 V	P	kW	110	132	148	180	240
440 V	P	kW	90	110	132	160	200
500 V	P	kW	132	160	180	215	290
660/690 V	P	kW	175	215	240	286	344
1000 V	P	kW	108	108	108	132	132

Megjegyzés

1) Megengedett max. környezeti hőmérsékletnél.

2) Külön kérésre.

3) 690 V-ig.

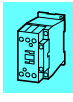


Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM185...DILM1600, DILH

DILM500	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2000
8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3	8000 III/3
1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000	1000 1000
500 500 5500	500 500 7800	500 500 7800	500 500 9840	500 500 9840	500 500 9840	500 500 19000	500 500 9840	500 500 9840
5000 5000 5000 5000 950	6500 6500 6500 6500 4350	6500 6500 6500 6500 4350	8200 8200 8200 8200 5800	8200 8200 8200 8200 5800	8200 8200 8200 8200 5800	16000 16000 16000 16000 5800	8200 8200 8200 8200 5800	8200 8200 8200 8200 5800
→ Tervezés, jelleggörbék								
500 500 200	630 630 500	630 630 500	630 630 630	630 630 630	630 630 630	- - -	- - -	- - -
630 630 250	1000 1000 630	1000 1000 630	1200 1200 800	1200 1200 800	1200 1200 800	- - -	- - -	- - -
857 767 731 700 650	980 876 836 800 -	1041 931 888 850 -	1102 986 940 900 -	1225 1095 1044 1000 -	1225 1095 1044 1000 -	2200 1970 1880 1800 -	1714 ³⁾ 1533 ³⁾ 1462 ³⁾ 1400 ³⁾ -	2450 ³⁾ 2190 ³⁾ 2089 ³⁾ 2000 ³⁾ -
1750 1600	2000 -	2125 -	2250 -	2500 -	2500 -	4500 -	3500 -	5000 -
500 500 500 500 500 500 360 95	580 580 580 580 580 580 580 435	650 650 650 650 650 650 650 435	750 750 750 750 750 750 750 580	820 820 820 820 820 820 820 580	1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 750	1600 1600 1600 1600 1600 1600 1600 2) ²⁾	- - - - - - - -	- - - - - - - 2)
155 170 250 300 250 360 344 132	185 200 315 348 370 420 560 600	205 225 355 390 420 470 630 600	240 260 400 455 480 550 720 800	260 285 450 500 450 600 750 800	315 340 560 610 650 730 1000 1100	500 550 900 930 1000 1180 1600 2) ²⁾	- - - - - - - -	- - - - - - - 2)

Kontaktorok DILM, DILH



			Kontaktorok				
			DILM185	DILM225	DILM250	DILM300	DILM400
Váltakozó feszültség							
AC-4 üzem							
Névleges üzemi áram AC-4 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú							
220/230 V	I_e	A	136	164	200	240	296
240 V	I_e	A	136	164	200	240	296
380/400 V	I_e	A	136	164	200	240	296
415 V	I_e	A	136	164	200	240	296
440 V	I_e	A	136	164	200	240	296
500 V	I_e	A	136	164	200	240	296
660/690 V	I_e	A	136	164	200	240	296
1000 V		A	76	76	76	95	95
Névleges üzemi teljesítmény							
220/230 V	P	kW	41	51	62	75	92
240 V	P	kW	45	54	68	82	101
380/400 V	P	kW	75	90	110	132	160
415 V	P	kW	80	96	117	142	176
440 V	P	kW	85	102	125	140	186
500 V	P	kW	96	116	143	172	214
660/690 V	P	kW	127	155	189	229	283
1000 V	P	kW	108	108	108	132	132
Kondenzátor-üzem							
Egyedi kompenzálás, I_e névleges üzemi áram háromfázisú kondenzátoroknál							
Tokozás nélküli							
525 V-ig		A	220	220	220	307	307
690 V		A	133	133	133	177	177
Max. bekapcsolási áramcsúcsok		$\times I_e$	30	30	30	30	30
Készülékek élettartama	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. kapcsolási gyakoriság		kapcs./h	200	200	200	200	200
Egyenfeszültség							
Kapcsolások			→ Egyenáram kapcsolásának tervezése				
Névleges üzemi áram I_e , nyitott							
DC-1 üzem							
60 V	I_e	A	300	300	300	400	400
110 V	I_e	A	300	300	300	400	400
220 V	I_e	A	300	300	300	400	400
440 V	I_e	A	11	11	11	11	11
DC-3 üzem							
60 V	I_e	A	300	300	300	400	400
110 V	I_e	A	300	300	300	400	400
220 V	I_e	A	300	300	300	400	400
DC-5 üzem							
60 V	I_e	A	300	300	300	400	400
110 V	I_e	A	300	300	300	400	400
220 V	I_e	A	300	300	300	400	400
Aramhővesztések (3-pólusú)							
Aramhővesztések I_{th} esetén		W	34	45	55	37	58
Aramhővesztések I_e esetén, AC-3/400 V szerint		W	16	23	28	21	37

Megjegyzés

1) Külön kérésre.

			Kontaktorok				
			DILM185	DILM225	DILM250	DILM300	DILM400
Működtetőtekercek							
Feszültségbiztonság ¹⁾							
Komfort-sorozat DILM...	meghúzás	$\times U_c$	$0,7 \times U_{c \min} - 1,15 \times U_{c \max}$				
Standard sorozat DILM...-S	meghúzás	$\times U_c$	$0,85 \times U_{c \min} - 1,1 \times U_{c \max}$				
Komfort-sorozat DILM...	elengedés	$\times U_c$	$0,2 \times U_{c \min} - 0,6 \times U_{c \min}$				
Standard sorozat DILM...-S	elengedés	$\times U_c$	$0,2 \times U_{c \min} - 0,4 \times U_{c \max}$				
A tekercs teljesítményfelvétele hideg állapotban és $1,0 \times U_c$ esetén							
Komfort-sorozat DILM...	meghúzás	VA	380 ²⁾	380 ²⁾	380 ²⁾	450 ²⁾	450 ²⁾
Komfort-sorozat DILM...	meghúzás	W	250	250	250	350	350
Komfort-sorozat DILM...	tartás	VA	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Komfort-sorozat DILM...	tartás	W	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Standard sorozat DILM...-S	meghúzás	VA	360 ⁴⁾	360 ⁴⁾	360 ⁴⁾	715 ⁴⁾	715 ⁴⁾
Standard sorozat DILM...-S	meghúzás	W	325	325	325	645	645
Standard sorozat DILM...-S	tartás	VA	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Standard sorozat DILM...-S	tartás	W	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Bekapcsolási tartam (ED)	% ED		100	100	100	100	100
Kapcsolási idők 100% U_c esetén (irányértékek)							
Főérintkezők							
Komfort-sorozat DILM...							
	Zárási idő	ms	< 100	< 100	< 100	< 80	< 80
	Nyitási idő	ms	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80
Standard sorozat DILM...-S							
	Zárási idő	ms	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
	Nyitási idő	ms	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Viselkedés határ- és tartási állapot							
Átmeneti tartományban							
Feszültségmegszakítások							
	$(0 - 0,2 \times U_{c \min}) \leq 10 \text{ ms}$		az időt célirányosan át kell hidalni				
	$(0 - 0,2 \times U_{c \min}) > 10 \text{ ms}$		a kontaktor elengedése				
Feszültségcsökkenések							
	$(0,2 - 0,6 \times U_{c \min}) \leq 12 \text{ ms}$		az időt célirányosan át kell hidalni				
	$(0,2 - 0,6 \times U_{c \min}) > 12 \text{ ms}$		a kontaktor elengedése				
	$(0,6 - 0,7 \times U_{c \min})$		a kontaktor bekapcsolva marad				
Feszültségemelkedés							
	$(1,15 - 1,3 \times U_{c \max})$		a kontaktor bekapcsolva marad				
	$(> 1,3 \times U_{c \max}) \leq 3 \text{ s}$		a kontaktor bekapcsolva marad				
	$(> 1,3 \times U_{c \max}) > 3 \text{ s}$		a kontaktor elengedése				
Meghúzási fázis							
	$(0 - 0,7 \times U_{c \min})$		a kontaktor nem kapcsol be				
	$(0,7 \times U_{c \min} - 1,15 \times U_{c \max})$		a kontaktor biztosan kapcsol be				
	$(> 1,15 \times U_{c \max})$		a kontaktor biztosan kapcsol be				
A külső működtetőkészülék érintkezőjének megengedett átmeneti ellenállása (A11-vezérlés esetén)	mΩ		≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500
Megengedett maradék áram (A11-nek az elektronikától való vezérlésekor 0-jel esetén)	mA		≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
PLC-jelszint (A3 - A4) IEC/EN 61131-2 szerint (2-es típus)							
	High	V	15	15	15	15	15
	Low	V	5	5	5	5	5
Elektromágneses összeférhetőség (EMV)							
Elektromágneses összeférhetőség			Ez a termék ipari területen (2-es környezet) történő üzemeltetésre van méretezve. Lakóterületen (1-es környezet) történő használata rádiózavarokat okozhat, úgyhogy külön zavarűrészi intézkedések szükségesek.				

Megjegyzés

¹⁾ $U_{c \min}$, $U_{c \max}$, → 05/061. oldal

²⁾ Vezérlőtrafó $U_K \leq 0,6$ értékkel

³⁾ Vezérlőtrafó $U_K \leq 0,7$ értékkel

⁴⁾ $U_K \leq 10 \%$

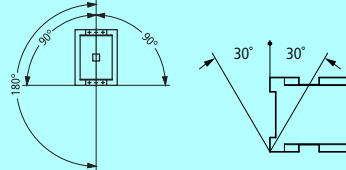
Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM185...DILM1600, DILH

DILM500	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2000
$0,7 \times U_{c \min} - 1,15 \times U_{c \max}$								
$0,85 \times U_{c \min} - 1,1 \times U_{c \max}$								
$0,2 \times U_{c \min} - 0,6 \times U_{c \min}$								
$0,2 \times U_{c \min} - 0,4 \times U_{c \min}$								
450 ²⁾	800 ³⁾	800 ³⁾	800 ³⁾	800 ³⁾	800 ³⁾	1600 ³⁾	800 ³⁾	1600 ³⁾
350	700	700	700	700	700	1400	700	1400
4,3	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	15	7,5	15
3,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	13	6,5	13
715 ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
645	-	-	-	-	-	-	-	-
4,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100
< 80	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
< 80	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 40	< 40	< 40
< 50	-	-	-	-	-	-	-	-
< 40	-	-	-	-	-	-	-	-
az időt célirányosan át kell hidalni a kontaktor elengedése								
az időt célirányosan át kell hidalni a kontaktor elengedése a kontaktor bekapcsolva marad								
a kontaktor bekapcsolva marad a kontaktor bekapcsolva marad a kontaktor elengedése								
a kontaktor nem kapcsol be a kontaktor biztosan kapcsol be a kontaktor biztosan kapcsol be								
≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500	≤ 500
≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
15	15	15	15	15	15	15	15	15
5	5	5	5	5	5	5	5	5

Ez a termék ipari területen (2-es környezet) történő üzemeltetésre van méretezve. Lakóterületen (1-es környezet) történő használata rádiózavarokat okozhat, úgyhogy külön zavarcsökkentési intézkedések szükségesek.



				DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200
Általános rész							
Szabványok és rendelkezések				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA			
Mechanikai élettartam							
AC-működtetésnél		kapcs. ciklus	x 10 ⁶	10			
DC-működtetésnél		kapcs. ciklus	x 10 ⁶	10			
Mechanikai kapcsolási gyakoriság							
mechanikai, AC-működtetésnél		kapcs. cykl./óra		5000		3600	
DC-működtetésnél		kapcs. cykl./óra		5000		3600	
Maximális kapcsolási gyakoriság							
Elektromos (túlterhelés nélküli kontaktorok)		kapcs. cykl./óra		600			
Klímaállóság				nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-3 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint			
Környezeti hőmérséklet	Nyitott készülék		°C	-25...60			
	Tokozott készülék		°C	-25...40			
	Tárolás		°C	-40...80			
Beépítési helyzet váltakozó áramú és egyenáramú működtetésnél							
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)							
Félszinusz-lökés 10 ms							
Főérintkezők							
Záró érintkezők			g	10			
Segédérintkezők							
Záró érintkezők			g	7			
Nyitó érintkezők			g	5			
Védettség				IP20		IP00	
Kiegészítő tartozékokkal				-		IP20	
Érintés elleni védelem függőlegesműködtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)				ujjal és kézháttal való érintés ellen védett			
Csatlakozás csavaros csatlakozóval							
Beköthető keresztmetszetek főáramköri vezetőknél							
Egyvezetékes			mm ²	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 16) 2 x (0,75 – 10)	1 x (2,5 – 16) 2 x (2,5 – 16)	-
Sokerű vezető érvéghüvellyel			mm ²	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 16) 2 x (0,75 – 10)	1 x (2,5 – 35) 2 x (2,5 – 25)	1 x (10 – 95) 2 x (10 – 70)
Többvezetékes			mm ²	-	1 x 16	1 x (16 – 50) 2 x (16 – 35)	1 x (16 – 120) 2 x (16 – 95)
Egy- vagy többvezetékes			AWG	18 – 14	18 – 6	12 – 2	8 – 250MCM
Lamellás rézszalag		lamellák sz. x szél. x vast.	mm	-	-	2 x (6 x 9 x 0,8)	2 x (6 x 16 x 0,8)
Beköthető keresztmetszetek vezérlőköri vezetőknél							
Egyvezetékes			mm ²	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 4)	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 4)
Sokerű vezető érvéghüvellyel			mm ²	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)
Egy- vagy többvezetékes			AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Csatlakozócsavar főáramköri vezetőknél				M3,5 M5 M6 M10			
Mehűzési nyomaték				1,2 3 3,3 14			
Csatlakozócsavar vezérlőköri vezetőknél				M3,5 M3,5 M3,5 M3,5			
Mehűzési nyomaték				1,2 1,2 1,2 1,2			
Szerszám							
Fővezetékek	Pozidriv-csavarhúzó	méret		2			
	Kulcs belső kulcsnyílású csavarokhoz	SW	mm	-			
	Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz		mm	0,8 x 5,5 1 x 6	0,8 x 5,5 1 x 6	0,8 x 5,5 1 x 6	-
Vezérlő vezetékek	Pozidriv-csavarhúzó	méret		2			
	Csavarhúzó hornyos fejű csavarokhoz		mm	0,8 x 5,5 1 x 6	0,8 x 5,5 1 x 6	0,8 x 5,5 1 x 6	0,8 x 5,5 1 x 6



			DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200				
Főáramkörök										
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC	8000							
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/3							
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC	690							
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC	690							
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás										
A tekercs és az érintkezők között		V AC	400	440						
Az érintkezők között		V AC	400	440						
Bekapcsolási képesség (cos ϕ IEC/EN 60947 szerint)	690 V-ig	A	144	238	350	560	700	1120	1330	1800
Megszakítóképesség										
220/230 V		A	120	180	250	400	500	800	950	1150
380/400 V		A	120	180	250	400	500	800	950	1150
500 V		A	100	180	250	400	500	800	950	1150
660/690 V		A	70	120	144	250	296	650	750	800
Zárlati árammal szembeni állóképesség										
Zárlatvédelem, max. olvadábiztosító										
„2”-es koordináció										
400 V	gG/gL 500 V	A	20	35	35	63	80	160	160	250
690 V	gG/gL 690 V	A	20	35	35	50	63	160	160	200
„1”-es koordináció										
400 V	gG/gL 500 V	A	35	63	100	125	160	250	250	250
690 V	gG/gL 690 V	A	25	50	50	80	80	200	200	200
Váltakozó feszültség										
AC-1-üzem										
Egyezményes termikus áram, 3-pólusú, 50 – 60 Hz										
Tokozás nélkül										
40 °C-on	I_{th}	A	22	32	45	63	80	125	160	200
50 °C-on	I_{th}	A	21	30	41	60	76	116	150	188
60 °C-on	I_{th}	A	20	28	39	54	69	108	138	172
Tokozott	I_{th}	A	18	27	36	50	64	100	128	160
Egyezményes termikus áram, 1-pólusú										
Tokozás nélkül	I_{th}	A	60	84	117	162	207	325	415	516
Tokozott	I_{th}	A	54	76	105	146	186	292	373	464
Névleges üzemi teljesítmény										
AC-1 230 V		kW	8	12	16	23	29	45	58	72
AC-1 240 V		kW	9	13	18	25	32	49	63	79
AC-1 380/400 V		kW	14	20	28	39	50	78	100	125
AC-1 415 V		kW	15	22	31	43	55	85	109	137
AC-1 440 V		kW	16	23	33	46	58	90	116	145
AC-1 500 V		kW	18	26	37	52	66	103	132	165
AC-1 690 V		kW	24	35	49	68	87	136	174	217
AC-3-üzem										
Névleges üzemi áram AC-3, tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú										
220/230 V	I_e	A	12	18	25	40	50	80	95	115
240 V	I_e	A	12	18	25	40	50	80	95	115
380/400 V	I_e	A	12	18	25	40	50	80	95	115
415 V	I_e	A	12	18	25	40	50	80	95	115
440 V	I_e	A	12	18	25	40	50	80	95	115
500 V	I_e	A	10	18	25	40	50	80	95	115
660/690 V	I_e	A	7	12	15	25	32	65	80	93
Névleges üzemi teljesítmény										
220/230 V	P	kW	3,5	5	7,5	12,5	15,5	25	30	37
240 V	P	kW	4	5,5	8,5	13,5	17	27,5	33	40
380/400 V	P	kW	5,5	7,5	11	18,5	22	37	45	55
415 V	P	kW	7	10	14,5	24	30	48	57	70
440 V	P	kW	7,5	10,5	15,5	25	32	51	60	75
500 V	P	kW	7	12	17,5	28	36	58	70	85
660/690 V	P	kW	6,5	11	14	23	30	63	75	90



				DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200				
Egyenfeszültség											
Névleges üzemi áram I_e nyitott											
DC-1-üzem											
60 V	I_e	A	22	32	45	63	80	125	160	200	
110 V	I_e	A	22	32	45	63	80	125	160	200	
220 V	I_e	A	6	32	45	63	80	125	160	200	
440 V	I_e	A	1,3	3	3	5	5	100	125	150	
DC-3-üzem											
60 V	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200	
110 V	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200	
220 V	I_e	A	1,5	32	45	63	80	125	160	200	
440 V	I_e	A	0,2	6	6	8	8	75	95	115	
DC-5-üzem											
60 V	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200	
110 V	I_e	A	20	25	32	50	80	125	160	200	
220 V	I_e	A	1,5	15	22	38	70	100	125	150	
440 V	I_e	A	0,2	4	4	8	8	60	75	90	
Áramhővesztések (3-pólusú)											
Áramhővesztések I_{th} esetén			W	4,7	8,2	12	16	23	29	46	60
Impedancia pólusonként			mΩ	2,5	2	1,5	1	0,7	0,6	0,6	0,5
Működtetőtekercek											
Feszültségbiztonság											
AC-működtetésnél, 50 Hz	meghúzás	$x U_c$	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	
AC-működtetésnél, 50/60 Hz		$x U_c$		0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	0,85 – 1,1	
AC-működtetésnél	elengedés	$x U_c$	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6	
DC-működtetésnél ¹⁾	meghúzás	$x U_c$	0,8...1,1	0,7...1,2	0,7...1,2	0,7...1,2	0,7...1,2	0,7...1,2	0,7...1,2	0,7...1,2	
DC-működtetésnél ¹⁾	elengedés	$x U_c$	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	0,2...0,6	
A tekercek teljesítményfelvétele hideg állapotban és $1,0 \times U_c$ esetén											
AC-működtetésnél, 50/60 Hz	meghúzás	VA	24	50	150	180	180	180	180	180	
AC-működtetésnél, 50/60 Hz	meghúzás	W	19	40	95	150	150	150	150	150	
AC-működtetésnél, 50/60 Hz	tartás	VA	4	8	16	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
AC-működtetésnél, 50/60 Hz	tartás	W	1,2	2,4	4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
DC-működtetésnél ¹⁾	meghúzás	W	4,5	12	24	149	149	149	149	149	
DC-működtetésnél ¹⁾	tartás	W	4,5	0,5	0,5	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Bekapcsolási tartam			% ED	100							
Kapcsolási idők 100 % U_c esetén (irányérték)											
Főérintkezők											
AC-működtetésnél											
Zárási idő		ms	15...21	16...22	12...18	28...33	28...33	28...33	28...33	28...33	
Nyitási idő		ms	9...18	8...14	8...13	35...41	35...41	35...41	35...41	35...41	
DC-működtetésnél ¹⁾											
Zárási idő		ms	31	47	54	35	35	35	35	35	
Nyitási idő		ms	12	30	24	30	30	30	30	30	
Ív idő		ms	10	10	10	15	15	15	15	15	
Megengedett maradék áram A1 – A2- nek az elektródától való vezérlésekor (0-jel esetén)			mA	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	

Megjegyzés¹⁾ Legalább két impulzusos híd-egyenirányító.

Moeller HPL0211-2007/2008H



			DILK12	DILK20	DILK25	DILK33	DILK50
Általános rész							
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947, VDE 0660				
Környezeti hőmérséklet							
Nyitott készülék	°C		-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
Tokozott készülék	°C		-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
Beépítési helyzet							
Védettség			IP20	IP00	IP00	IP00	IP00
Érintés elleni védelem függőleges működtetésnél előlről (VDE 0106, 100. rész)			ujjal és kézháttal való érintés ellen védett				
Az alapkészülék tömege							
AC-működtetésnél	kg		0,41	0,55	0,55	1	1
Beköthető keresztmetszetek főáramkörü vezetőknel							
Egyvezetékes	mm ²		1 × (0,75 – 4)	1 × (0,75 – 16)	1 × (0,75 – 16)	1 × (2,5 – 16)	1 × (2,5 – 16)
Sokerú vezető érvéghüvellyel	mm ²		1 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 16)	1 × (0,75 – 16)	1 × (2,5 – 35)	1 × (2,5 – 35)
Többvezetékes	mm ²		–	1 × 16	1 × 16	1 × (16 – 50)	1 × (16 – 50)
Egy- vagy többvezetékes	AWG		18 – 14	18 – 6	18 – 6	12 – 2	12 – 2
Lamellás rézszalag	lemezek száma × széless. × vastagság	mm	–	–	–	1 × (6 × 9 × 0,8)	1 × (6 × 9 × 0,8)
Központi meddőkompenzáció							
60 Hz							
230 V	kvar		7,5	11	15	20	25
400 V	kvar		12,5	20	25	33,3	50
525 V	kvar		16,7	25	33,3	40	65
690 V	kvar		20	33,3	40	55	85
50/60 Hz							
Nyitott készülék							
230 V	I_e	A	18	29	38	50	72
400 V	I_e	A	18	29	38	50	72
525 V	I_e	A	18	29	38	50	72
690 V	I_e	A	18	29	38	50	72
Tokozott készülék							
230 V	I_e	A	16	26	34	45	65
400 V	I_e	A	16	26	34	45	65
525 V	I_e	A	16	26	34	45	65
690 V	I_e	A	16	26	34	45	65
Bekapcsolási képesség (impulzus-csúcsérték) csillapítás nélkül			$\times I_e$				
Készülékek élettartama			$\times 10^6$				
Maximális kapcsolási gyakoriság			kapcs. /h				
			180	180	180	180	180
			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
			120	120	120	120	120



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILK

			DILK12	DILK20	DILK25	DILK33	DILK50
Működtetőtekercek							
Feszültségbiztonság							
AC-működtetésnél	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,15	0,8...1,15
AC-működtetésnél	elengedés	$\times U_c$	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6	0,3...0,6
A tekercs teljesítményfelvétele hideg állapotban és $1,0 \times U_c$ esetén							
50 Hz	meghúzás	VA	24	24	58	45	45
50 Hz	tartás	VA	3,4	3,4	7,6	1,5	1,5
50 Hz	tartás	W	1,2	1,2	2,3	1,5	1,5
60 Hz	meghúzás	VA	30	30	71	45	45
60 Hz	tartás	VA	4,4	4,4	9,3	1,5	1,5
60 Hz	tartás	W	1,4	1,4	2,8	1,5	1,5
50/60 Hz	meghúzás	VA	27 25	27 25	65 59	45 45	45 45
50/60 Hz	tartás	VA	4,2 3,3	4,2 3,3	9,6 7	1,5 1,5	1,5 1,5
50/60 Hz	tartás	W	1,4 1,2	1,4 1,2	2,7 2,2	1,5 1,5	1,5 1,5
Bekapcsolási tartam (ED)			% ED				
			100	100	100	100	100
Kapcsolási idők 100% U_c esetén (irányértékek)							
Főérintkezők							
AC-működtetésnél							
	Zárási idő	ms	15...21	15...21	16...22	50	50
	Nyitási idő	ms	9...18	9...18	8...14	40	40
Ívidő			ms				
			10	10	10	10	10
Elektromágneses összeférhetőség (EMV)							
Zavarkibocsátás			EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint
Zavarállóság			EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint	EN 60947-1 szerint
További műszaki adatok DIL-ként			M12	M25	M32	M50	M65



					DILMF8	DILMF11	DILMF14	DILMF17
Általános rész								
Beépítési helyzet								
Váltakozó feszültség								
AC-3 üzem	Névleges üzemi áram AC-3 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú	220/230 V	<i>I</i>	A	7	9	12	18
		240 V	<i>I</i>	A	7	9	12	18
		380/400 V	<i>I</i>	A	7	9	12	18
		415 V	<i>I</i>	A	7	9	12	18
		440 V	<i>I</i>	A	7	9	12	18
		500 V	<i>I</i>	A	5	7	10	18
		660/690 V	<i>I</i>	A	4	5	7	12
	Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	<i>P</i>	kW	2,2	2,5	3,5	5
		240 V	<i>P</i>	kW	2,2	3	4	5,5
		380/400 V	<i>P</i>	kW	3	4	5,5	7,5
		415 V	<i>P</i>	kW	4	5,5	7	10
		440 V	<i>P</i>	kW	4,5	5,5	7,5	10,5
		500 V	<i>P</i>	kW	3,5	4,5	7	12
		660/690 V	<i>P</i>	kW	3,5	4,5	6,5	11
AC-4 üzem	Névleges üzemi áram AC-4 tokozás nélkül, 50 – 60 Hz, 3-pólusú	220/230 V	<i>I</i>	A	5	6	7	10
		240 V	<i>I</i>	A	5	6	7	10
		380/400 V	<i>I</i>	A	5	6	7	10
		415 V	<i>I</i>	A	5	6	7	10
		440 V	<i>I</i>	A	5	6	7	10
		500 V	<i>I</i>	A	4,5	5	6	10
		660/690 V	<i>I</i>	A	4	4,5	5	8
	1000 V		A	–	–	–	–	
	Névleges üzemi teljesítmény	220/230 V	<i>P</i>	kW	1	1,5	2	2,5
		240 V	<i>P</i>	kW	1,5	1,6	2,2	3
		380/400 V	<i>P</i>	kW	2,2	2,5	3	4,5
		415 V	<i>P</i>	kW	2,3	2,8	3,4	5
		440 V	<i>P</i>	kW	2,4	3	3,6	5,5
		500 V	<i>P</i>	kW	2,5	2,8	3,5	6
660/690 V		<i>P</i>	kW	2,9	3,6	4,4	6,5	
Áramhővesztések (3-pólusú)								
Áramhővesztések I_{th} esetén				W	2,4	2,4	2,4	7,3
Áramhővesztések I_e esetén, AC-3/400 V szerint				W	0,3	0,6	1	1,9
Működtetőtekercesek								
Feszültségbiztonság	AC-működtetésnél	meghúzás	$\times U_c$	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	
	AC-működtetésnél	elengedés	$\times U_c$	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	
A tekercs teljesítményfelvétele hideg állapotban és $1,0 \times U_c$ esetén	Elektronikus működtetés	meghúzás	VA	14	14	14	14	
	Elektronikus működtetés	tartás	VA	0,7	0,7	0,7	0,7	
Bekapcsolási tartam (ED)	Elektronikus működtetés	tartás	W	0,7	0,7	0,7	0,7	
		% ED		100	100	100	100	
Kapcsolási idők	Zárási idő	ms		40	40	40	40	
	Nyitási idő	ms		45	45	45	45	
Alkalmasság alapja					SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47
Elektromágneses összeférhetőség (EMV)								
Zavarkibocsátás					EN 60947-1 szerint			
Zavarállóság					EN 60947-1 szerint			
További műszaki adatok kontaktorként				DIL	M7	M9	M12	M17



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILMF

DILMF25	DILMF32	DILMF40	DILMF50	DILMF65	DILMF80	DILMF95	DILMF115	DILMF150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
15	18	25	32	37	65	80	93	100
7,5	10	12,5	15,5	20	25	30	37	48
8,5	11	13,5	17	22	27,5	4	40	52
11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
14,5	19	24	30	39	48	57	70	91
15,5	20	25	32	41	51	60	75	95
17,5	23	28	36	47	58	70	85	110
14	17	23	30	35	63	75	90	96
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
10	12	14	17	20	27	37	45	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5	4	5	6	7	12	16	17	20
4	4,5	5,5	6,5	7,5	13	17	19	22
6	7	9	10	12	20	26	28	33
6,5	7,5	9,5	11	13	24	30	33	39
7	8	10	12	14	25	32	35	41
8	9	11	13	16	29	36	40	47
8,5	10	12	14	17	26	35	43	48
9,6	12,1	11,3	19	28,8	14,6	21,8	30,4	46,1
3,8	6,1	7,2	11,3	19	11,5	16,2	23,8	40,5
0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15	0,8...1,15
0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5	0,2...0,5
14	14	45	45	45	75	75	180	180
0,7	0,7	1,5	1,5	1,5	2	2	3,1	3,1
0,7	0,7	1,5	1,5	1,5	2	2	2,1	2,1
100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	40	50	50	50	55	55	40	40
45	45	45	45	45	40	40	40	40
SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47
EN 60947-1 szerint								
EN 60947-1 szerint								
M25	M32	M40	M50	M65	M80	M95	M115	M150



				DILL12	DILL18	DILL20
Általános rész						
Szabványok és rendelkezések				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA		
Mechanikai élettartam	AC-működtetésnél	kapcsolási ciklus	$\times 10^6$	1	1	1
Mechanikai kapcsolási gyakoriság	AC-működtetésnél	kapcsolási cikl./óra		60	60	60
Maximális kapcsolási gyakoriság	Elektromos	kapcsolási cikl./óra		60	60	60
Klímaállóság				nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint		
Környezeti hőmérséklet	Nyitott készülék		°C	-25...60	-25...60	-25...60
	Tokozott készülék		°C	-25...40	-25...40	-25...40
	Tárolás		°C	-40...80	-40...80	-40...80
Beépítési helyzet						
Lökésállóság (IEC/EN 60068-2-27)						
Félszinusz-lökés, 10 ms				6,9	6,9	6,9
Védettség				IP00	IP00	IP00
Tömeg	AC-működtetésnél		kg	0,42	0,42	0,42
Főáramkörök						
Névleges lökőfeszültség-állóság		U_{imp}	V AC	8000	8000	8000
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3	III/3
Névleges szigetelési feszültség		U_i	V AC	690	690	690
Névleges üzemi feszültség		U_e	V AC	690	690	690
Bekapcsolási képesség			A	238	350	550
Megszakítóképesség		380/400 V	A	170	250	320
Villamos élettartam		kapcsolási ciklus		10000	10000	10000
Zárlatvédelem, max. olvadóbiztosító	400 V	gG/gL 500 V	A	63	100	125
Váltakozó feszültség						
AC-1 üzem						
Egyezményes termikus áram	40 °C-on	I_{th}	A	27	40	45
	60 °C-on	I_{th}	A	24	35	40
230 V		I_e	A	12	18	20
	400 V	I_e	A	12	18	20
AC-1 üzem	230 V	I_e	A	14	21	27
	400 V	I_e	A	14	21	27
Lámpaterhelések						
Izzólámpák			A	14	21	27
Kevert fényű lámpák			A	12	16	23
Fénycsöves terhelés	Hagyományos fojtó-indító kapcsolás		A	20	26	35
	Duo-kapcsolás		A	20	26	35
Elektronikus előtétkészülékek			A	12	18	20
Nagynyomású higanygőzlámpák			A	12	18	20
Fémhalogén lámpák			A	12	18	20
Nagynyomású nátriumlámpák			A	12	18	20
Kisnyomású nátriumlámpák			A	7,5	10	12
Megengedett maximális kompenzációs kapacitás			μF	470	470	470
További műszaki adatok, mint a DIL kontaktornál				M17	M25	M32



Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM..., DILA...

			DILM7-...- DILM32-...	DILA(C)- XHI...	DILM(C)32 -XHI...	DILM(C)150 -XHI...	DILM(C)1000-XHI...		
Segédérintkezők									
A kapcsolóelemek kényszerkapcsolatú működése egy segédérintkező-modulon belül (IEC 60947-5-1, L függelék szerint) ¹⁾			–	igen	igen	igen	igen		
Nyitó érintkező (nem késve nyitó érintkező) alkalmas tükörérintkezőnek (IEC/EN 60947-4-1, F függelék szerint)			DILM7 – DILM32	DILM7 – DILM32	DILM7 – DILM32	DILM40 – DILM170	DILM40 – DILM170 DILM185 – DILM1000		
Névleges lökőfeszültség-állóság	U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	6000	6000		
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3		
Névleges szigetelési feszültség	U_i	V AC	690	690	690	690	690		
Névleges üzemi feszültség	U_e	V AC	500	500	500	500	500		
EN 61140 szerinti biztonságos leválasztás									
A tekerés és a segédérintkezők között		V AC	400	400	400	440	440		
A segédérintkezők között		V AC	400	400	400	440	440		
Névleges üzemi áram									
AC-15									
230 V	I_e	A	4	4	4	6	6		
380/415 V	I_e	A	4	4	4	4	4		
500 V	I_e	A	1,5	–	1,5	1,5	1,5		
DC-13 L/R ≤ 15 ms ²⁾									
24 V	I_e	A	10	10	10	10	10		
60 V	I_e	A	6	6	6	6	6		
110 V	I_e	A	3	3	3	3	3		
220 V	I_e	A	1	1	1	1	1		
Egyezményes termikus áram			I_{th}	A	10	16	16	16	
Hibás kapcsolási állapot elleni védelem $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA			hiba- gyakoriság	I	< 10 ⁻⁸ , < egy kiesés 100 millió kapcsolás esetén				
Készülékek élettartama									
$U_e = 230$ V, AC-15, 3 A esetén		kapcs. cikl.	× 10 ⁶	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
Zárlati árammal szembeni állóképesség összegegedés nélkül									
Max. olvadóbiztosító		A gG/	10	10	10	16	16		

Megjegyzés

¹⁾ DIL...-XHIV és DIL...-XHICV esetén nem.

²⁾ DC-13 szerinti be- és kikapcsolási feltételek, L/R állandó az adat szerint.

Kontaktörök





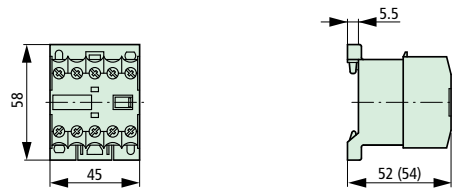
			P1DILEM DILM12-XP1	DILM32-XP1	DILM65-XP1	DILM150-XP1	DILM185-XP1
Párhuzamosítók							
Beköthető keresztmetszetek							
Egyvezetékes		mm ²	1 – 16	16	16	–	–
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²	1 × (0,5 – 25) 2 × (0,5 – 16)	1 × (16 – 35)	1 × (16 – 120)	–	–
Többvezetékes		mm ²	1 × (0,5 – 25) 2 × (0,5 – 16)	1 × (16 – 50)	1 × (16 – 120)	1 × (35 – 300) 2 × (35 – 120)	–
Lamellás rézszalag	lemezek száma × szélesség × vastagság	mm	6 × 9 × 0,8			2 × (11 × 21 × 1)	1 × (6 × 16 × 0,8) 2 × (20 × 32 × 0,5) 2 × (11 × 21 × 1)
Meghúzási nyomaték		Nm	4	4	14	–	6
Beköthető keresztmetszetek vezérlőköri vezetőknél							
Egyvezetékes		mm ²	–	–	–	–	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 4)
Sokerű vezető érvéghüvellyel		mm ²	–	–	–	–	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
Szerszám							
Pozidriv-csavarhúzó		méret	2	2	–	–	–
Kulcs, belső kulcsnyílású csavarokhoz	kulcsny.	mm	–	–	5	6	5
Egyezményes termikus áram							
3-pólusú	I_{th}	A	50	100	180	400	700
4-pólusú	I_{th}	A	60	–	–	–	–

Moeller HPL0211-2007/2008H

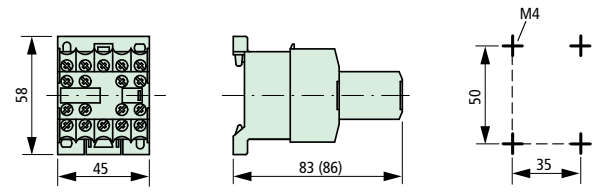
DILER..., DILEM..., DIULEM, SDAINLEM

Kis kontaktorok

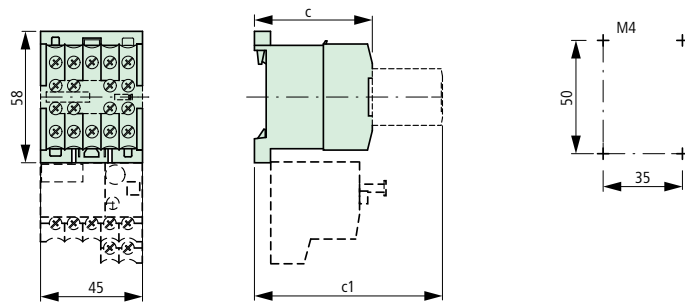
DILER...(-C)
DILER...-G(-C)



DILER...(-C) + ...DILE(-C)
DILER...-G(-C) + ...DILE(-C)



DILEM...(-C)
DILEM...-G(-C)



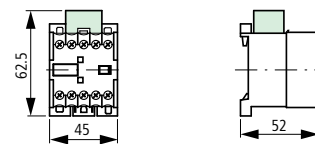
Típus	c	c1
DILEM...(-G)	52	83
DILEM...-G(-C)	54	86

DILER... + HDILE
DILER...-G + HDILE

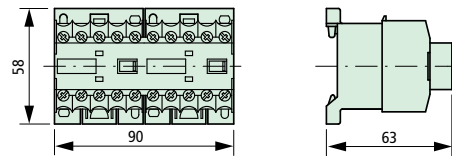


Védőkapcsolás

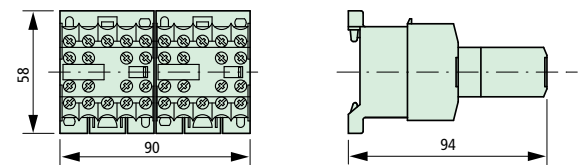
RCDILE...
VGDILE



2DILE... + MVDILE
2DILE...-G + MVDILE

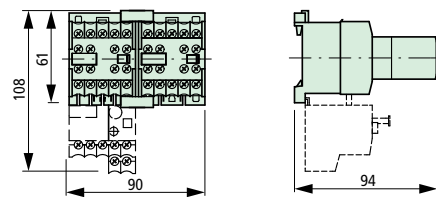


2DILE... + MVDILE + ...DILE
2DILE...-G + MVDILE + ...DILE



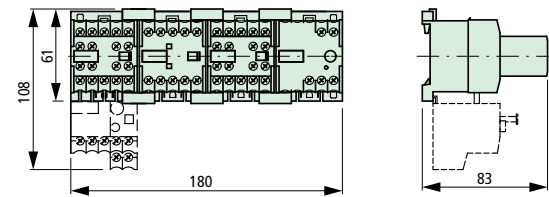
Írányváltó kontaktorok

DIULEM

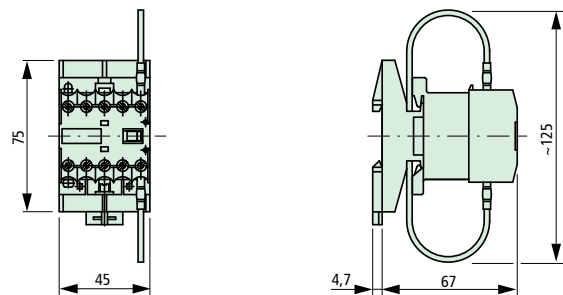


Csillag-delta kontaktorok

SDAINLEM

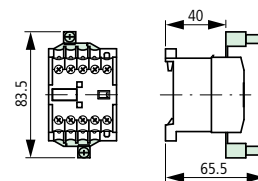


DILER... + TDDILE24



Párhuzamosítók

P1DILEM

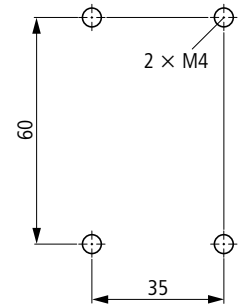
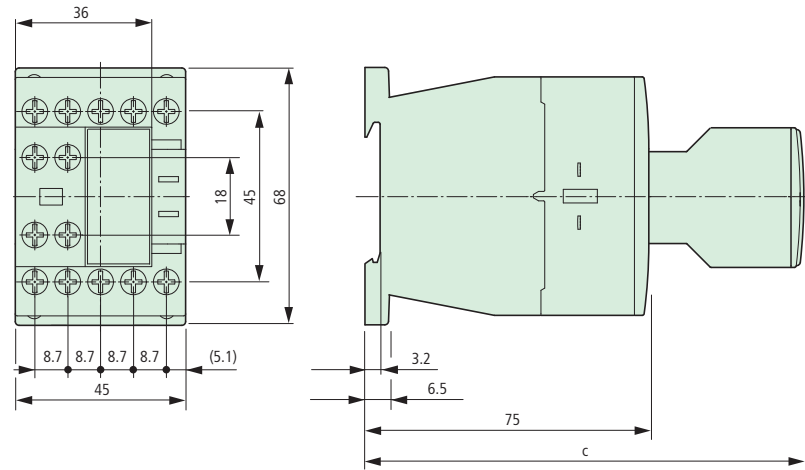


DILM..., DILA..., DILMF...

Kontaktorok segédérintkező-modullal

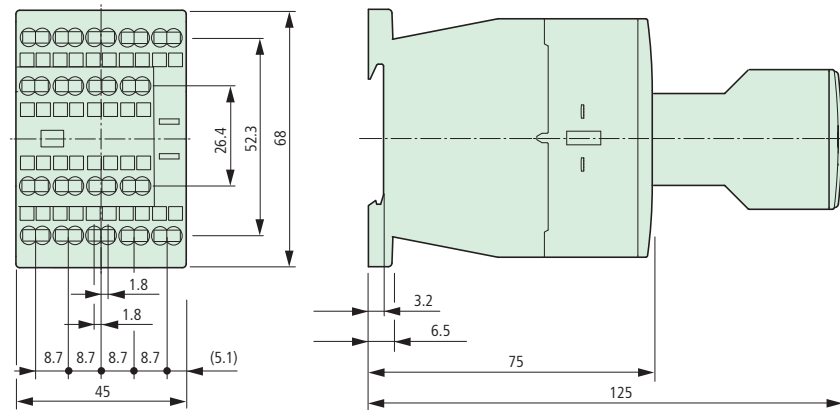
DILM7...DILM15

DILA...

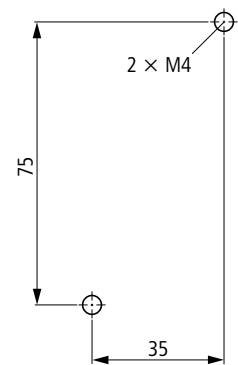
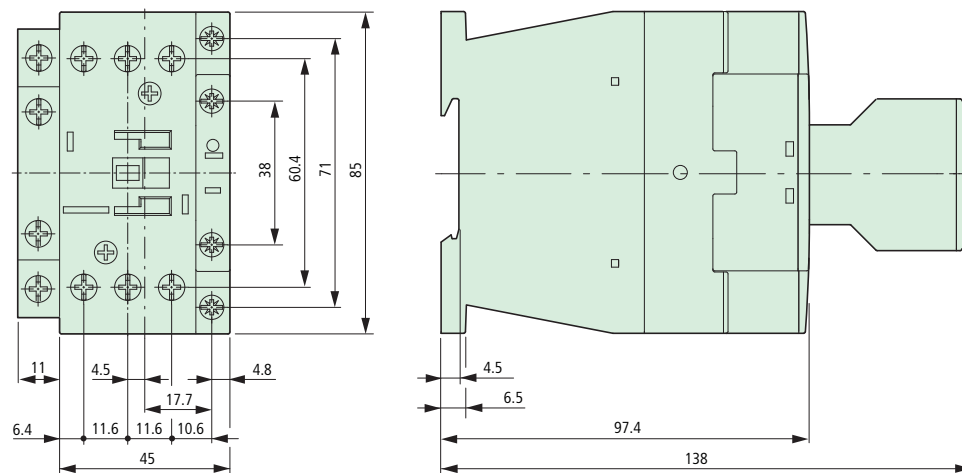


Típus	c
DILM32-XHI	117
DILA-XHI	117
DILA-XHI...T	125

DILMC7...DILMC12
DILAC...



DILM17...DILM32
DILMC17...DILMC32
DILMF8...DILMF32



Oldalirányú távolság a földelt részektől: 6 mm

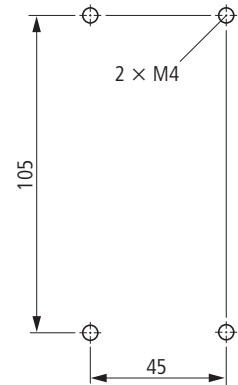
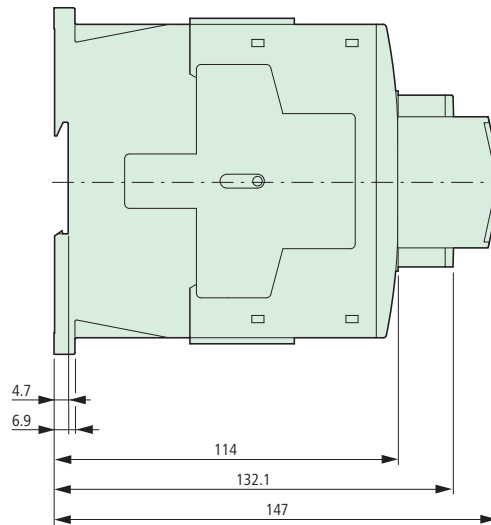
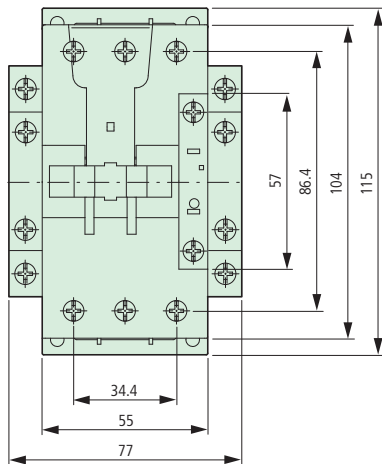


Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM..., DILMF..., DILM...XSP...

Kontaktorok

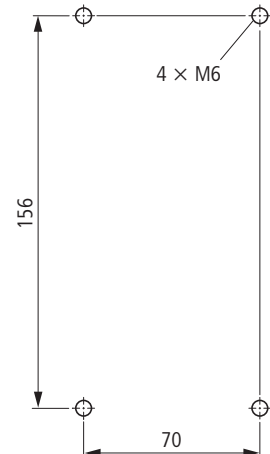
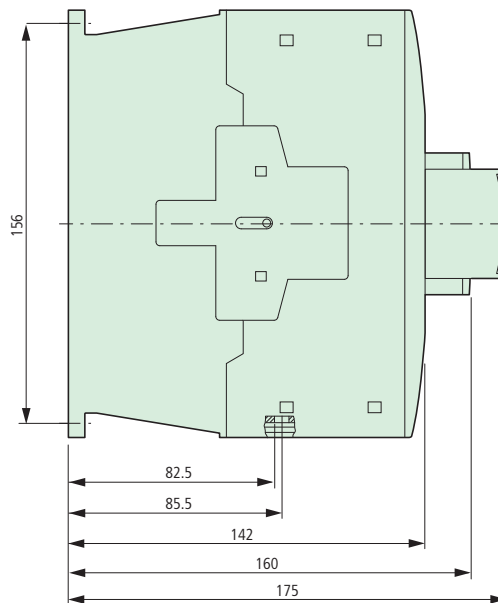
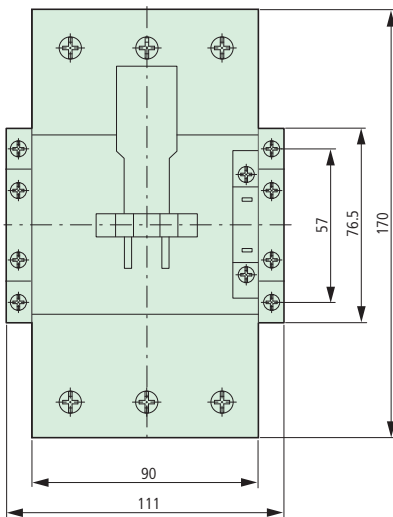
DILM40...DILM72
DILMC40...DILMC65
DILMF40...DILMF65



Oldalirányú távolság a földelt részektől: 6 mm

Kontaktorok

DILM80...DILM170
DILMC80...DILMC150
DILMF80...DILMF150

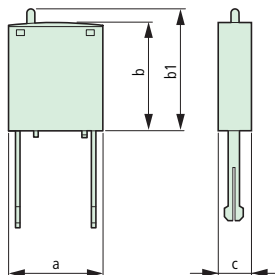


Oldalirányú távolság a földelt részektől: 10 mm



Védőkapcsolások

DILM...XSP...



Típus	a	b	b1	c
DILM12-XSP...	25	28	≈32	9
DILM32-XSP...	25	28	≈32	9
DILM95-XSP...	25	28	≈32	9

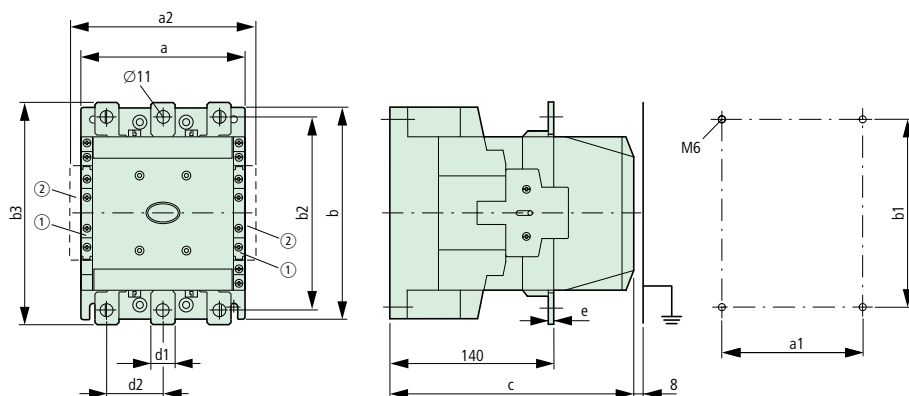
DILM...

Moeller HPL0211-2007/2008H

Komplett készülékek

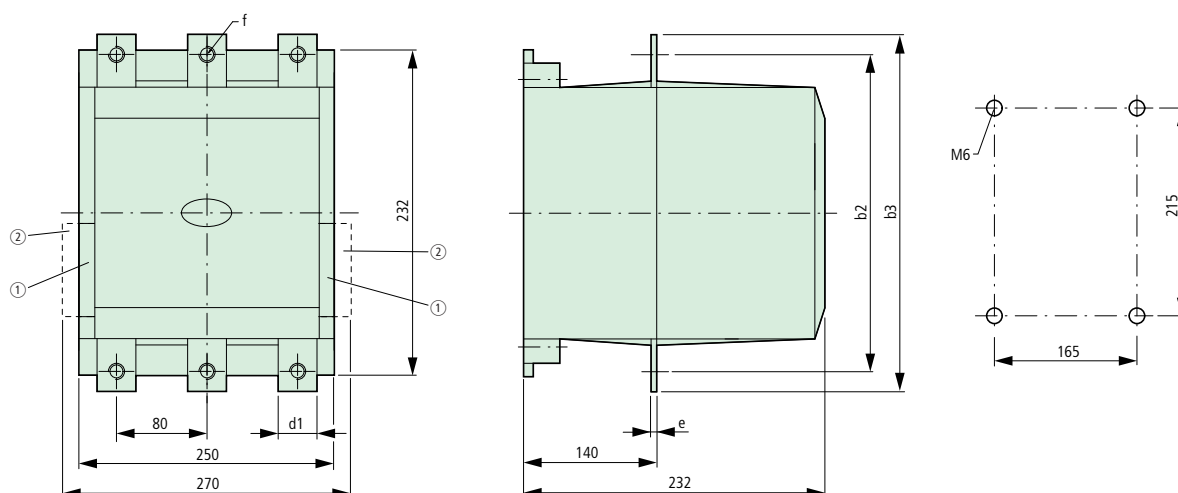
DILM185...DILM500
 DILMC 185-S...DILMC500-S
 DILM185-S...DILM500-S

① DILM1000-XHI...-SI
 ② DILM1000-XHI11-SA



Típus	a	a1	a2	b	b1	b2	b3	d1	d2	e	c
DILM185	140	120	160	180	160	164	189	20	48	5	208
DILM225	140	120	160	180	160	164	189	20	48	5	208
DILM250	140	120	160	180	160	164	189	25	48	5	208
DILM300	160	130	180	200	180	184	209	25	48	6	216
DILM400	160	130	180	200	180	184	209	25	48	6	216
DILM500	160	130	180	200	180	189	219	38	57	6	216

DILM580...DILM1000



① DILM1000-XHI...-SI
 ② DILM1000-XHI11-SA

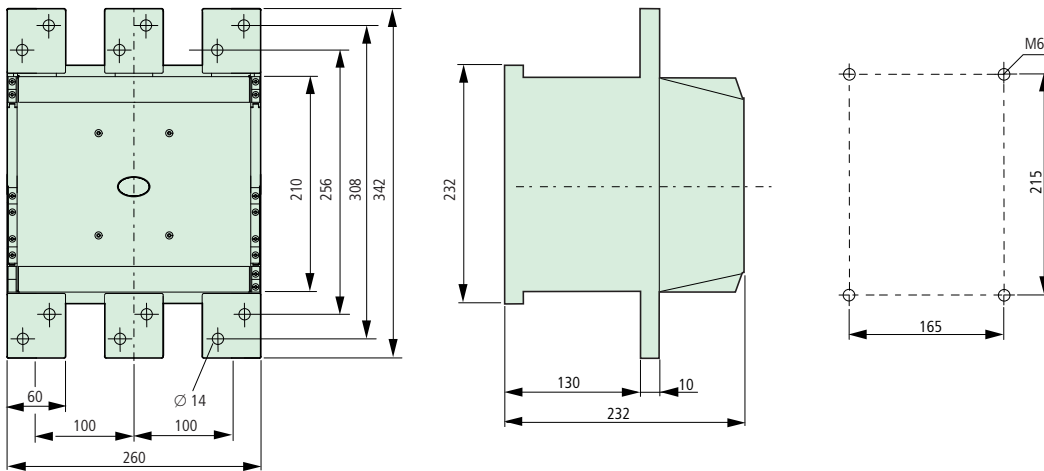
Típus	b2	b3	d1	e	f
DILM580	256	286	35	6	11
DILM650	256	286	35	6	11
DILM750	256	296	45	6	13.5
DILM820	256	296	45	6	13.5
DILM1000	256	296	45	10	13.5

Moeller HPL0211-2007/2008H

DILH..., DILM...

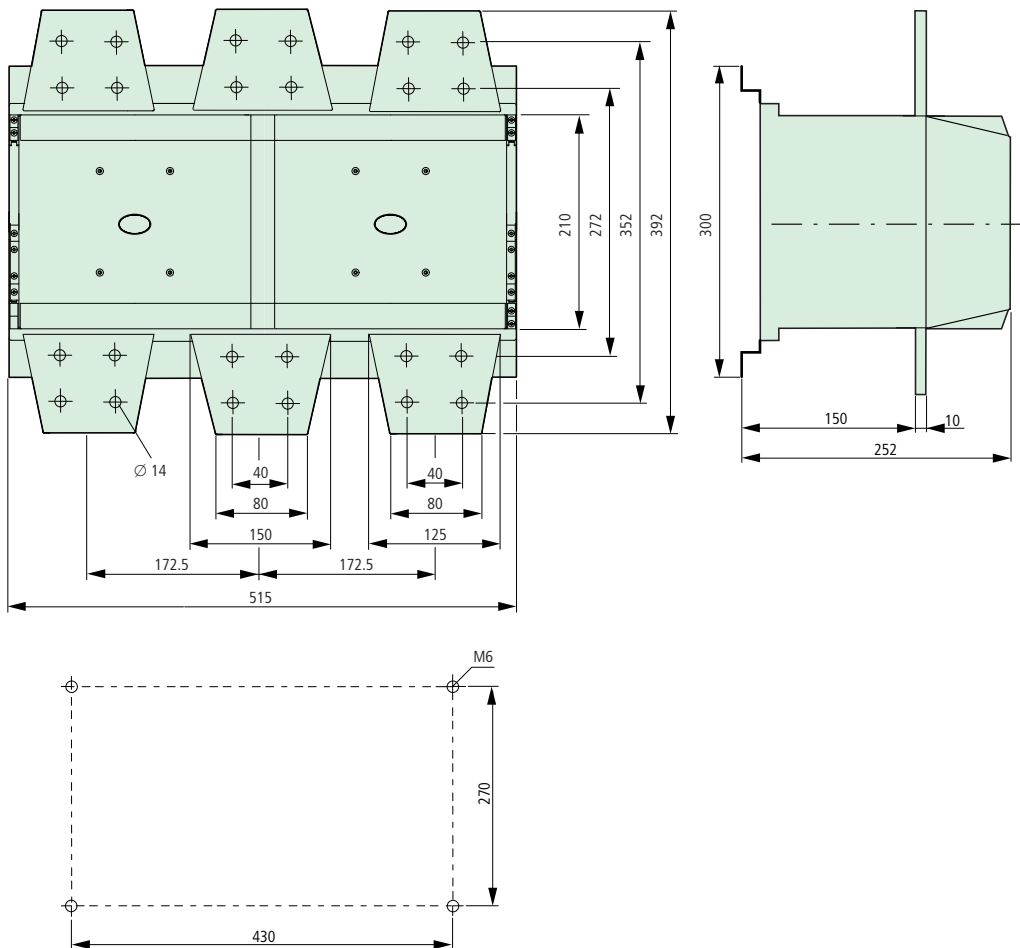
AC-1 kontaktorok 1000 A felett

DILH1400



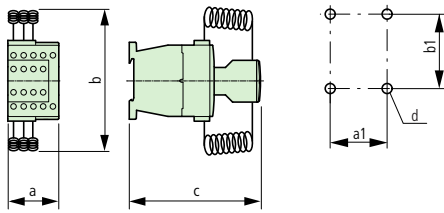
DILM1600

DILH2000



Kondenzátor-kontaktorok

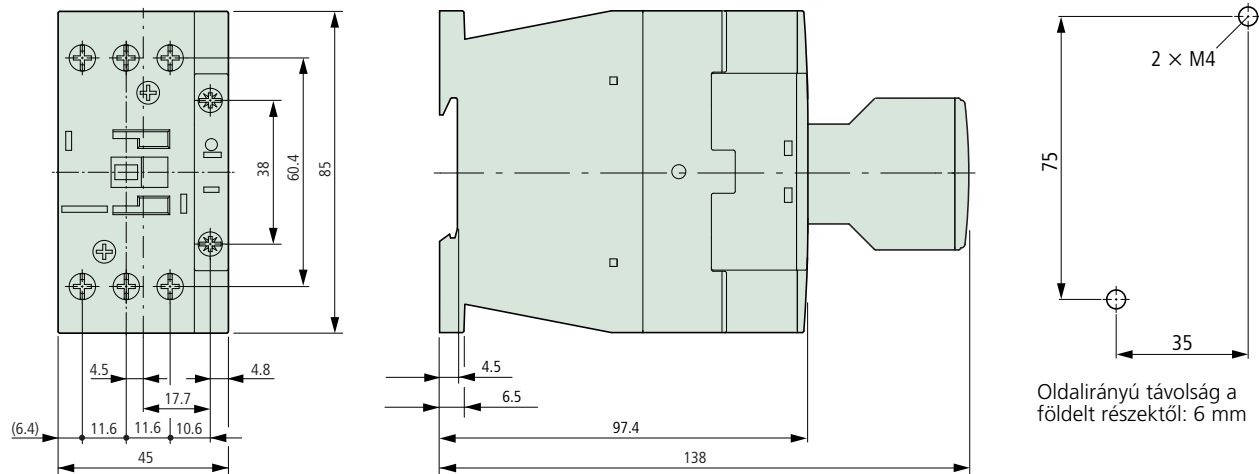
DILK...



Típus	a	b	c	a1	b1	d
DILK12	45	120	118	35	60	2 × M4
DILK20	45	135	138	35	75	2 × M4
DILK25	45	135	138	35	75	2 × M4
DILK33	55	190	147	45	105	2 × M4
DILK50	55	190	147	45	105	2 × M4

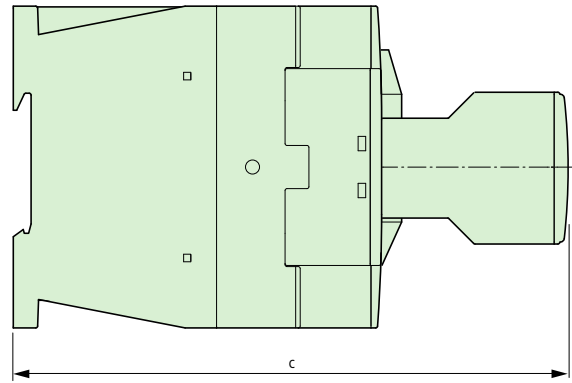
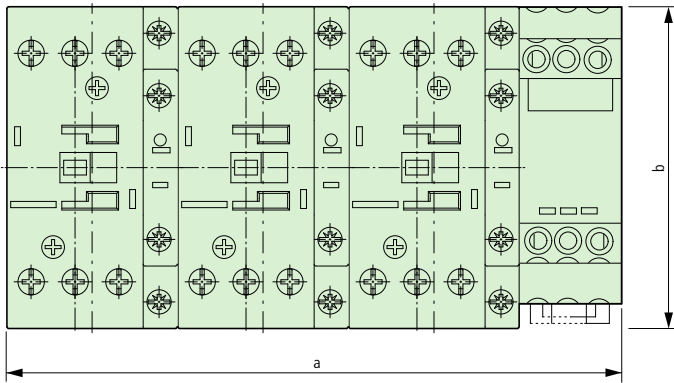
Kontaktorok fényforrásokhoz

DILL...



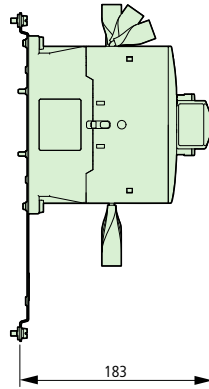
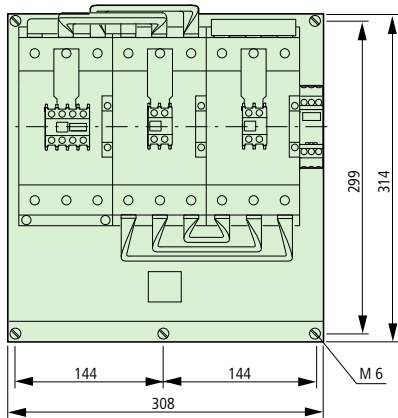
Csillag-delta kontaktorok

SDAINLM12...SDAINLM115



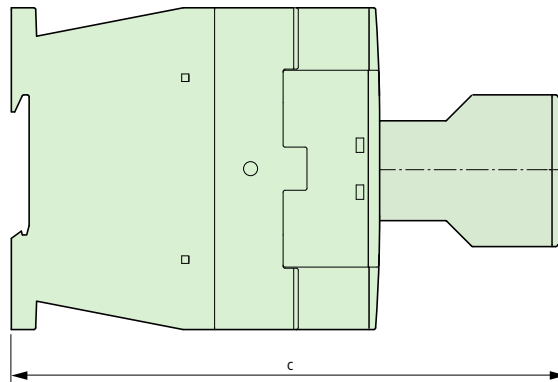
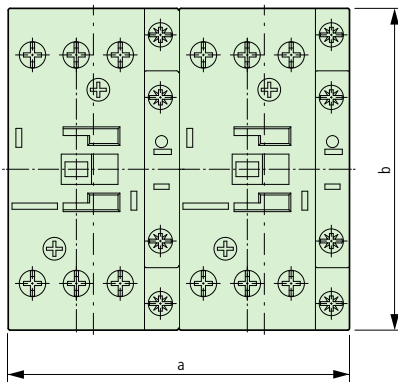
Típus	a	b	c
SDAINLM12...22	158	68	117
SDAINLM30...55	158	85	138
SDAINLM70...115	188	115	147

SDAINLM140...SDAINLM260



Írányváltó kontaktorok

DIULM7...DIULM65

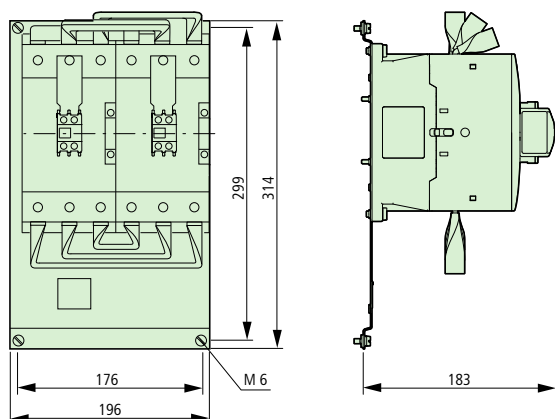


Típus	a	b	c
DIULM7/21...12/21	90	68	117
DIULM17/21...32/21	90	85	138
DIULM40/11...65/11	110	115	147



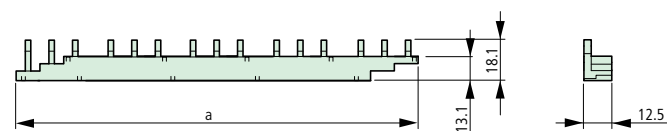
Irányváltó kontaktörök

DIULM80...DIULM150



Háromfázisú sorolósínek

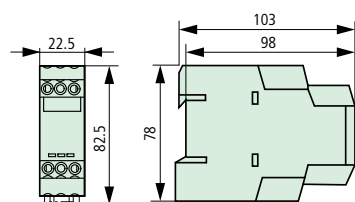
DILM12-XDSB...



Típus	a
DILM12-XDSB0/3	112
DILM12-XDSB0/4	157
DILM12-XDSB0/5	202

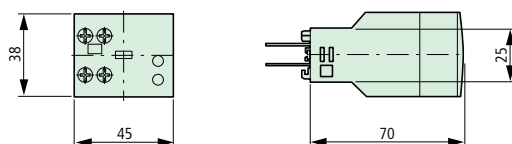
Erősítőmodul

ETS4-VS3



Elektronikus időzítőmodulok

DILM...XTE



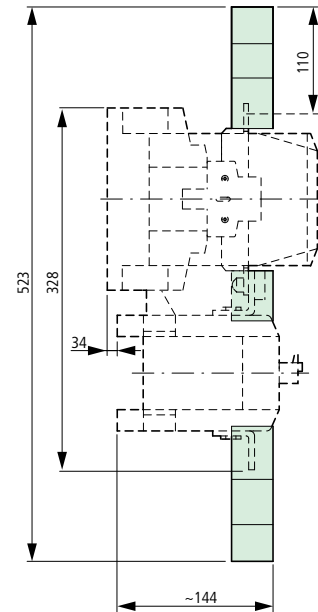
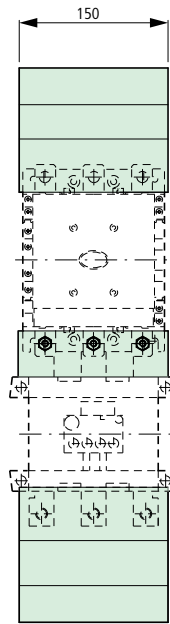
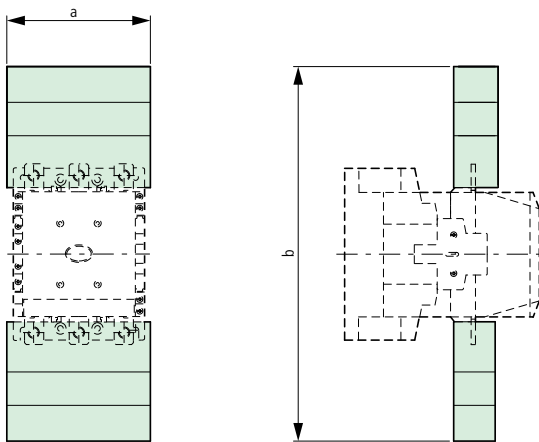
Moeller HPL0211-2007/2008H

DILM...

Kontaktorok csatlakozókapocs-burkolattal

DILM185...250 + Z5-.../FF250

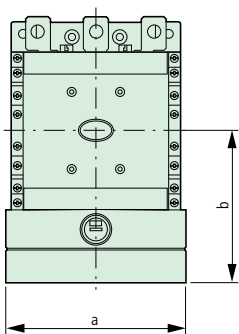
DILM185...DILM1000 + DILM...-XHB



Típus	a	b
DILM185...250	150	384
DILM300...400	150	404
DILM500	174	426
DILM580...1000	236	506

Kontaktorok csillagponti hiddal és csatlakozókapocs-burkolattal

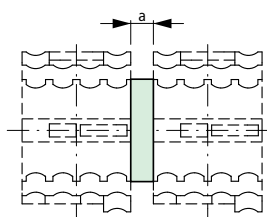
DILM...XS1



Típus	a	b
DILM185...250	150	127
DILM300...400	150	137
DILM500	176	146

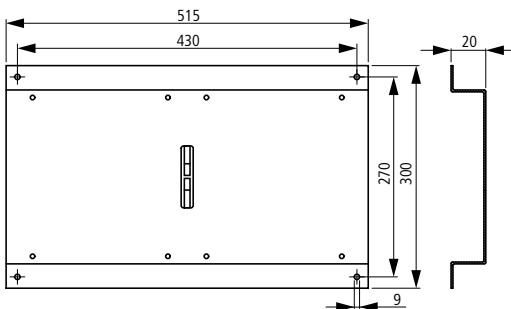
Mechanikus reteszelő

DILM500-XMV



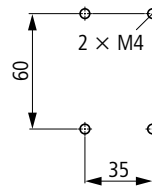
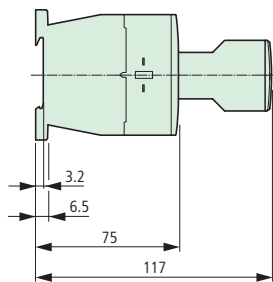
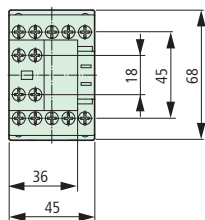
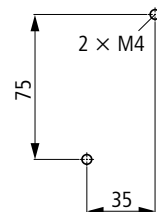
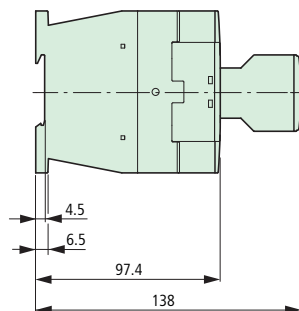
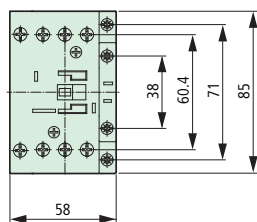
Típus	a
DILM185...500	15

DILM820-XMV



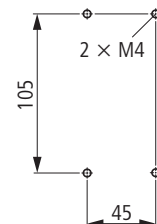
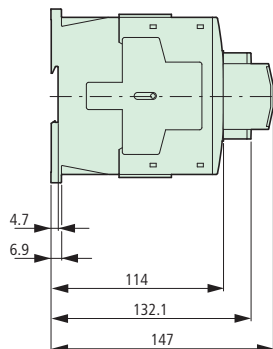
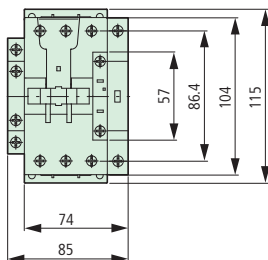
Kontaktorok segédérintkező-modullal

DILMP20

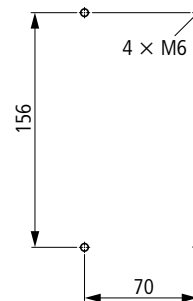
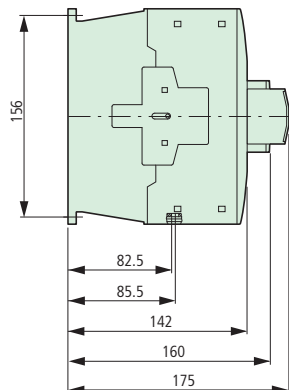
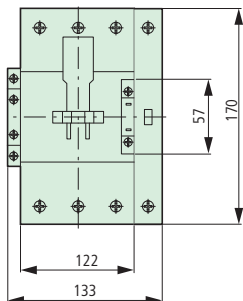
DILMP32
DILMP45

Oldalirányú távolság a földelt részektől: 6 mm

Kontaktorok

DILMP63
DILMP80

Oldalirányú távolság a földelt részektől: 6 mm

DILMP125
DILMP160
DILMP200

Oldalirányú távolság a földelt részektől: 10 mm



Ez a kifejezésjegyzék a jelen katalógusban alkalmazott fogalmak rövid magyarázatait tartalmazza. Mivel az IEC/(MSZ) EN 60947 szabvány új fogalmaival kapcsolatban különféle értelmezések léteznek, javasoljuk a mindenkori előírás megfogalmazását figyelembe venni.

A fogalmak alatt utalunk a megfelelő előírásra, például IEC/(MSZ) EN 60947-1. Az idegen nyelvekre történő helyes fordításhoz megadjuk az elektrotechnikai szótár (IEC 50: International Electrotechnical Vocabulary) IEV-számát, például IEV 441-17-31.

Az előírásokból vett címszavakhoz és a szakmai fogalmakhoz további magyarázatok találhatóak a "Kapcsolókészülékek és automatizálás lexikonban" (típus: TB0-012, megr. sz. 031954).

Névleges feltételes zárlati áram I_q
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.5.29/IEV 441-17-20)

Az a zárlati áram, amelyet egy zárlatvédő eszköz (pl. motorvédő kapcsoló) által védett kapcsolókészülék (pl. nagy teljesítményű mágneskapcsoló) a zárlatvédő eszköz lekapcsolási ideje alatt el tud viselni.

Minimális működtetőjel-időtartam

Az az időtartam, amely ideig a kioldást kezdeményező jelnek (vezérlőimpulzusnak, zárlati áramnak stb.) fenn kell állnia ahhoz, hogy a védőeszközt működésbe hozza. Pl. egy zárlat esetén az a minimális időtartam, amely a védelmi eszköz megszólalásához szükséges.

Névleges megszakítóképesség
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.5.3)

Az az effektív áramérték, amelyet a kapcsolókészülék a megadott **alkalmazási kategóriája** szerinti üzemi körülmények mellett le tud kapcsolni. Az adat a **névleges üzemi feszültségre** és a **névleges üzemi áram** vonatkozik. Az adott kapcsolókészüléknek a megadott határértékig minden áramot meg kell tudnia szakítani.

Névleges vezérlőáramkörü feszültség U_c
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.5.1)

A kapcsolókészülék vezérlő áramkörében a működtető záróérintkezőn mérhető feszültség. Ez az érték táptranszformátor vagy ellenállás alkalmazása esetén a **névleges vezérlő hálózati feszültség** értékétől eltérhet.

Névleges üzemi zárlati megszakítóképesség I_{cs}
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.5.2.2)

Az a **névleges üzemi feszültségtől** függő zárlati áram, amelyet egy megszakító ismételtlen meg tud szakítani (vizsgálat O – CO – CO, korábban P-2). A zárlat megszakítása után a megszakító a **névleges folytonos áramot** túlmelegedés mellett képes tovább vezetni, ill. túlterhelés esetén az áramot meg tudja szakítani.

Névleges üzemi teljesítmény
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.2.3)

Azt adja meg, hogy egy kapcsolókészülék a megadott alkalmazási kategória szerinti üzemi körülmények mellett, **névleges üzemi feszültségen** mekkora teljesítményt tud kapcsolni, (például AC-3 alkalmazási kategóriájú, nagy teljesítményű mágneskapcsoló: 37 kW 400 V esetén).

Névleges üzemi feszültség U_e
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.1.1)

Az a feszültség, amelyre a kapcsolókészülék jellemző értékei vonatkoznak. A névleges üzemi feszültség semmi esetre sem lehet nagyobb, mint a kapcsolókészülék **névleges szigetelési feszültsége**.

Névleges üzemi áram I_e
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.2.3)

Az az áram, amelyet a kapcsolókészülék névleges üzemi feszültségen az üzemidő alatt, az alkalmazási kategória szerinti üzemi körülmények és a megadott környezeti hőmérséklet mellett vezetni tud.

Névleges folytonos áram I_u
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.2.4)

Az az áram, amelyet egy kapcsolókészülék folytonos üzemben (heteken, hónapokon vagy éveken át) vezetni képes.

Névleges bekapcsolóképesség
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.5.2)

Az az áramérték, amelyet a kapcsolókészülék a megadott **alkalmazási kategória** szerinti üzemi körülmények mellett és az adott **névleges üzemi feszültségen** be tud kapcsolni.

Névleges frekvencia
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.3)

Az a frekvencia, amelyre a kapcsolókészülék méretezve van, és amelyre további jellemző adatai vonatkoznak.

Névleges zárlati határ-megszakítóképesség I_{cu}
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.5.2.1)

Az a maximális zárlati áram, amelyet egy megszakító meg tud szakítani (vizsgálat: O-CO, korábban P-1). A zárlat megszakítása után a kapcsolókészülék - megnövelt tűrés mellett - a túlterhelést le tudja kapcsolni.

Névleges szigetelési feszültség U_i
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.1.2)

Az a feszültség, amelyre a szigetelési vizsgálatokat végezték és a **küszőáramutak** vonatkoznak. A megengedhető legnagyobb **névleges üzemi feszültség** csak kisebb lehet, mint a névleges szigetelési feszültség.

Névleges zárlati megszakítóképesség I_{cn}
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.6.3)

Az a legnagyobb áram, amelyet egy kapcsolókészülék névleges üzemi feszültség és névleges frekvencia mellett meghibásodás nélkül kikapcsolni képes. A megadott áram effektív értéket jelent.

Névleges zárlati bekapcsolóképesség I_{cm}
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.6.2)

Az a legnagyobb zárlati áram, amelyet egy kapcsolókészülék meghatározott névleges üzemi feszültség és névleges frekvencia mellett meghibásodás nélkül bekapcsolni képes. A megadott áram – ellentétben a többi jellemző adattal – csúcsértéket jelent.

Névleges rövididejű (termikus) határáram I_{cw}
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.6.1)

A kapcsolókészülék azon képessége, hogy meghatározott ideig nagy áramot (a névleges rövid idejű határáramot) tudjon károsodás, ill. meghibásodás (pl. megengedhetetlen túlmelegedés) nélkül vezetni.

Névleges teljesítmény
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.2.3)

A megadott **névleges üzemi feszültségen** a fogyasztó (pl. motor) teljesítménye.

Névleges vezérlőáramkörü feszültség U_s
(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.5.1)

A kapcsolókészülék vezérlő áramkörében a bemeneti kapcsokon mérhető feszültség. Ez az érték táptranszformátorok vagy ellenállások alkalmazása esetén a **névleges vezérlőáramkörü feszültség** értékétől eltérhet.

Névleges lökfeszültség-állóság U_{imp}

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.1.3)

A kapcsolókészüléken belül található léghűzők átütési szilárdságának mértéke impulzus jellegű feszültséglökésekkel szemben. Megfelelő kapcsolókészülék választásával biztosak lehetünk abban, hogy a lekapcsolt hálózatra, ill. a leválasztott hálózatrésze csatlakozó berendezésekre a kapcsolóberendezésen keresztül a hálózatról semmilyen túlfeszültség sem kerül.

Névleges áram I_n (megszakítóé)

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-2; 4.3.2.3)

Megszakító esetén a **névleges folytonos árammal** és a **egyezményes - nyitott szerelési (szabad levegőjű) - termikus árammal** azonos érték.

Érintés elleni védelem

Azok a szerkezeti (konstrukciós) megoldások, amelyek a feszültség alatt álló berendezésrészek közvetlen (szerszámok nélküli) megérintésének megakadályozására szolgálnak (**az ujjak és a kézhát biztonsága**).

Hibás kapcsolási állapot elleni védettség

Annak valószínűsége, hogy az érintkező élettartama alatt olyan kapcsolási állapotok alakulhatnak ki, amelyek az érintkező után kapcsolt elektronikus vezérlés (PLC egység) hibás működését eredményezik. A hibás kapcsolási állapot elleni védettség vizsgálatát IEC/(MSZ) EN 61131-2 szabvány szerinti jellemzőkkel rendelkező jelekkel végzik.

Nedves meleg, állandó

Klímaállósági vizsgálat, amely során a kapcsolókészüléket 40 °C hőmérsékletű, 93%-os páratartalmú környezetbe helyezik. A klímaállósági vizsgálat alatt meghatározott időközökben ellenőrzik a kapcsolókészülék villamos és mechanikus részeinek működőképességét.

Nedves meleg, ciklikus

Klímaállósági vizsgálat, amely során a kapcsolókészüléket változó klímájú környezetbe helyezik. A mérési ciklus egy 12 órás 40 °C környezeti hőmérsékletű és 93%-os relatív páratartalmú, továbbá egy 12 órás 25 °C környezeti hőmérsékletű és 95%-os relatív páratartalmú szakaszból áll. A klímaállósági vizsgálat alatt meghatározott időközökben ellenőrzik a kapcsolókészülék villamos és mechanikus részeinek működőképességét.

Ujjal történő érintés elleni védelem

Egy kapcsolókészülék akkor teljesíti az ujjal történő érintés elleni védelmi előírásokat, ha a kapcsolókészülék kezelése (működtetése) során a feszültség alatt álló részeket ujjal nem lehet elérni. Az illető kapcsolókészülék mellett levő másik kapcsolókészülék kezelésekor se lehessen kézzel megérinteni a feszültség alatt álló részeket. Nyomógombos kezelőszerv esetén a biztonsági tartomány a kezelőszerv működtetési irányára merőleges, legalább 30 mm sugarú körfelület. Ezen a körön belül csak a kezelési (működtetési) szinttől mérve 80 mm-nél mélyebben lehetnek feszültség alatt álló részek.

Alkalmazási kategória

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.1.18/IEV 441-17-19)

A kapcsolókészülék vagy a biztosító üzemi feltételeinek figyelembe vételével kiválasztott és meghatározott követelményeinek kombinációja ahhoz, hogy ezek gyakorlati alkalmazási esetek valamely fontos csoportjának megfeleljenek. Ide tartozhatnak például: bekapcsolási képesség, kikapcsolási képesség és más jellemző tulajdonságok, a készülékhez tartozó áramkörök adatai, az alkalmazásnak megfelelő feltételek és az üzemi viselkedés.

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-2; 4.4)

Megszakítók esetén az alkalmazási kategória megadja, hogy a kapcsolókészülék szelektivitás céljából tartalmaz-e késleltetést (B kategória) vagy nem (A kategória).

Kézzel történő érintés elleni védelem

A kapcsolókészülék akkor teljesíti a kézre vonatkozó érintésvédelmi előírásokat, ha a feszültség alatt álló részeket egy 50 mm átmérőjű golyóval nem lehet elérni.

Tengerszint feletti telepítési magasság

A tengerszint feletti nagyobb magasságokban csökken a levegő sűrűsége, így a levegő szigetelőképesége és hővezető képessége is csökken, így a kapcsolókészülékek hűtési feltételei is rosszabbodnak. Ez kihat a kapcsolókészülékekre, a vezetékekre és a motorokra **névleges üzemi feszültségére** és **névleges üzemi áramára**, valamint a túlterhelési kioldó jelleggörbéjére. A Moeller cég kívánság esetén megadja, hogy mely kapcsolókészülékek használhatók a szabványokban rögzített 2000 m-es tengerszint feletti magassági határ felett.

Egyezményes, nyitott szerelési (szabad levegőjű) termikus áram I_{th}

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 4.3.2.1)

Az a legnagyobb áram, amelyet a kapcsolókészülék legalább nyolc órán keresztül megengedhetetlen túlmelegedés (termikus túlterhelés) nélkül elvisel. Lényegében megegyezik a maximális névleges üzemi árammal.

Kúszóáramút

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.5.51/IEV 151-03-37)

Két villamosan vezető alkatrész között a szigetelőanyag felülete mentén mérhető legkisebb távolság. Értékét a **névleges szigetelési feszültség**, a **szennyeződési fokozat** és a szigetelőanyag átívelési (kúszóárammal szembeni) szilárdsága szabja meg.

Léghűző

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.5.46/IEV 441-17-31)

Két, villamosan vezető alkatrész között mérhető, lehető legrövidebb távolság. A léghűző értékét a **névleges lökfeszültség**, a **túlfeszültségi kategória** és a szennyeződési fokozat szabja meg.

Vészleállító kapcsolókészülék

A vészleállító berendezés azon kapcsolója vagy kapcsolókészüléke, amelynek segítségével személyek veszélyeztetését, ill. gépek vagy anyagi javak károsodását lehet megakadályozni.

Nyitási idő

(lásd IEC 441-17-36)

A kioldást okozó állapot bekövetkezése és azon pillanat között eltelt idő, amikortól az összes ívkama-érintkező minden pólusnál szétvált. A nyitási idő a kioldási idő és a készülék saját idejének összege.

Záráskésés

A működtető parancs kiadása és az először záródó pólus kapcsolóérintkezőinek első érintkezéseig eltelt idő. A záráskésés a megszólalási késésből és a zárási időből tevődik össze.



Lökésállóság

A kapcsolókészülék azon tulajdonsága, hogy lökészerű mozgásokat a kapcsolási állapot megváltozása, és mindenféle károsodás nélkül el tud viselni. A bekapcsolt állapotban az érintkezőknek nem szabad szétválniuk, ill. kikapcsolt állapotban a főérintkezőknek nem szabad összeérniük. Védőkapcsolónak nem szabad kioldania és a segédérintkezők kapcsolási állapotának nem szabad megváltoznia.

Biztos leválasztás

(lásd VDE 0106 101. rész)

Érintéskor veszélytelen feszültségű, például érintésvédelmi törpefeszültségű áramkörök leválasztása érintéskor veszélyes feszültségű áramköröktől. A leválasztás megerősített vagy kettős szigeteléssel történik, amely biztosan megakadályozza, hogy az egyik áramkörből feszültség kerülhessen egy másik áramkörre, például kapcsolókészülékek fő- és vezérlőáramkörei vagy egy biztonsági transzformátor primer és szekunder oldala között. A biztos leválasztásra mindenekelőtt érintésvédelmi és működtető törpefeszültségű áramköröknél van szükség.

Tükörérintkező

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-4-1, F függelék)

A tükörérintkező egy nyitó segédérintkező, mely nem záródhat a kontaktor záró főérintkezőkkel egyidejűleg.

Leválasztási funkció

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.1.19)

Leválasztási funkcióval rendelkező kapcsolókészülékek, amelyek kapcsolóérintkezői nyitott állapotban elérik az áramkörök leválasztásához előírt nyitási távolságot, és amelyek **léggözei** és **küszóáramutai** elérik a szükséges értékeket. Így biztonsági okokból, például karbantartás alatt, a teljes berendezés vagy egyes részei leválaszthatók az energiaellátásról.

Hibabiztonság, véletlenbiztonság

A **vészleállító kapcsolókészülék** akkor hibabiztos (véletlenbiztos), ha a lekapcsolást követően a készüléket valamilyen segédeszköz, vagy előre meghatározott lépések megtétele nélkül nem lehet visszakapcsolni. A kapcsolókészülék kioldott állapotban reteszeli. A hibabiztos kapcsolókészüléket véletlenszerűen vagy manipulált módon (pillanat működtetéssel) nem lehet bekapcsolni.

Túlfeszültségi kategória

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.5.60)

A kapcsolókészülékek felállítási helyén (pl. villámcsapás, kapcsolási folyamatok stb. következtében) előforduló túlfeszültségek jelzőszáma. Az ipari környezetben felállított kapcsolókészülékek III. túlfeszültségi osztályúak. A túlfeszültségi kategóriákat tekintve a különböző kapcsolókészülékek az alábbi területeken alkalmazhatók:

IV. túlfeszültségi kategória:

Közvetlenül a betáplálásnál, pl. távvezeték becsatlakozásánál alkalmazható (közvetlen villámcsapás előfordulhat).

pl. szabadvezeték bekötési pontján.

III. túlfeszültségi kategória:

Olyan, különleges követelményeknek megfelelő, fix bekötésű kapcsolókészülékek, amelyeket túlfeszültség-korlátozó eszközök védenek, például iparban használt kiefeszültségű elosztókban vagy vezérlésekben alkalmazott kapcsolók.

II. túlfeszültségi kategória:

Telepített elosztóberendezésekhez csatlakozó fogyasztók táplálása, például háztartási készülékek és villamos szerszámok.

I. túlfeszültségi kategória:

Túlfeszültség-védelemmel ellátott áramkörökről táplált fogyasztók, például elektronikus készülékek.

Környezeti hőmérséklet, nyitott

(lásd IEC 441-11-13)

A kapcsolókészülék felállítási helyének (pl. üzemszobák, villamosenergia-elosztó helyiség) hőmérséklete.

Környezeti hőmérséklet, tokozott

(lásd IEC 441-11-13)

Az a környezeti hőmérséklet, amelyen a zárt tokozatba épített kapcsolókészülék üzemeltethető. Ennek a hőmérsékleti adatnak a meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a kapcsolókészülék **veszteségi teljesítménye** (vesztesége) további melegedést idéz elő a tokozat belsejében.

Veszteségi teljesítmény, veszteség

(lásd IEC 151-03-18)

A kapcsolókészülékbe bevezetett és az általa leadott teljesítmény közötti különbség. A villamosenergia-elosztásban alkalmazott kapcsolókészülékek és üzemi eszközök fő veszteségfajtája az áramhővesztés.

Szennyeződési fokozat

(lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 5.5.58)

A kapcsolókészülék felállítási helyén az átütési szilárdság csökkenését eredményező, vezetőképes por és levegő-páratartalom várható mennyiségére jellemző szám. A szennyeződési fok szerinti besorolás az alábbiak szerint adható meg:

1. szennyeződési fokozat:

Nincs, vagy csak száraz, nem vezetőképes szennyeződés fordul elő.

A szennyeződés nincs hatással az átütési szilárdságra.

2. szennyeződési fokozat:

Általában csak nem vezetőképes szennyeződéssel kell számolni.

Páralecsapódáskor azonban átmenetileg vezetőképes szennyréteg alakulhat ki.

3. szennyeződési fokozat:

(ipari környezetben használt kapcsolókészülék)

Vezetőképes szennyeződés vagy száraz és nem vezetőképes, de

páralecsapódáskor átmenetileg vezetőképesre váló szennyréteg alakulhat ki.

4. szennyeződési fokozat:

A szennyeződés (például fémpor, eső vagy hó) lerakódáskor vezetőképes réteg alakul ki.

Zárlatvédelmi eszközökkel való koordináció

Egy kapcsolókészülék-kombináció (motorindító) állapota a **névleges feltételes zárlati árammal történő vizsgálat alatt, ill. utána:**

1. típusú koordináció:

- személyek és berendezések nincsenek veszélyben
- zárlat után nincs szükség azonnali üzemképességre
- a kapcsolókészülék-kombináción (a motorindítón) előfordulhatnak károsodások

2. típusú koordináció:

- személyek és berendezések nincsenek veszélyben
- zárlat után a kapcsolókészülék-kombináció üzemképes
- a kapcsolókészülék-kombináció nem sérülhet, a főérintkezők kis mértékű összehegedésének kivételével, ha azok lényeges alakváltozás nélkül könnyen szétválaszthatók

Kényszerkapcsolatú művelet, kényszerműködtetés (lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.4.11 / IEC 441-16-12)

A kapcsolókészülék kényszerműködtetésű segédérintkezői mindig a főérintkezők nyitott vagy zárt állásának megfelelő kapcsolási állásban találhatók. A mágneskapcsoló érintkezői akkor kényszerműködtetésűek, ha azok mechanikusan úgy vannak egymással összekötve, hogy a nyitó- és a záróérintkezők soha ne lehessenek egyidejűleg zárva. Biztosítani kell, hogy a kapcsolókészülék teljes élettartama alatt, még meghibásodott állapotban (például érintkező összehegedése esetén) is, mindenütt legalább 0,5 mm érintkező-távolság legyen. A fémfeldolgozásnál használt gépi hajtású prések vezérléseinek az illetékes szakmai szövetség kényszerműködtetésű érintkezőkkel rendelkező mágneskapcsolók használatát írja elő.

Határozott hajtás vagy határozott hajtású hatás

Határozott hajtásnak nevezzük a működtető és a tényleges kapcsolást végző részek közti azon mechanikus kapcsolatot, amelyben a működtető részben kifejtett erő közvetlenül (rugó közbeiktatása nélkül) a kapcsolást végző elemekre adódik át.

Meghatározott nyitás, kényszernyitás (lásd IEC/(MSZ) EN 60947-1; 2.4.10 / IEC 441-16-11)

Olyan nyitási művelet, amely az előírt követelményeknek megfelelően biztosítja, hogy a kapcsolókészülék valamennyi főérintkezője nyitott helyzetben legyen, ha működtetőelem KI-állásban van.

A képletekben használt jelölések

ED	Bekapcsolási tartam	I_T	a földzárlati kioldó megszólalási árama
		I_g	a földzárlati kioldó megszólalási árama
$I_{\Delta n}$	a földzárlati kioldó megszólalási árama	I_{th}	egyezményes, nyitott szerelési (szabad levegőjű) termikus áram
I_{cm}	névleges zárlati bekapcsolóképesség	I_{the}	egyezményes, tokozott szerelési termikus áram
I_{cn}	névleges zárlati megszakítóképesség	I_u	névleges folytonos áram
I_{cs}	névleges üzemi zárlati megszakítóképesség	S_{NT}	a transzformátor névleges teljesítménye
I_{cu}	névleges zárlati határ-megszakítóképesség	t_r	túlterhelés-kioldó megszólalásának késleltetése
I_{cw}	névleges rövid idejű (termikus) határáram	t_T	földzárlatkioldó megszólalásának késleltetése
		t_g	földzárlatkioldó megszólalásának késleltetése
I_e	névleges üzemi áram	t_v	zárlati gyorskioldó megszólalásának késleltetése
i_k	a transzformátor kezdeti zárlati váltakozóárama	U_c	névleges vezérlőáramköri feszültség
I_L	túlterhelés kioldó megszólalási árama	U_e	névleges üzemi feszültség
I_n	névleges áram	U_i	névleges szigetelési feszültség
I_{NT}	a transzformátor névleges árama	U_{imp}	névleges lökőfeszültség-állóság
I_{PK}	névleges lökőáramállóság	u_k	a transzformátor rövidzárási feszültsége
I_q	névleges feltételes zárlati áram	U_s	névleges vezérlő-tápfeszültség
I_r	túlterhelés-kioldó beállítási árama		
I_{rm}	késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama		
I_i	késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama		
I_{rmf}	állandó értékre beállított, késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama		
I_{rmv}	rövid késleltetésű zárlati gyorskioldó megszólalási árama		
I_{sd}	rövid késleltetésű zárlati gyorskioldó megszólalási árama		



Moeller HPL0211-2007/2008H

4-pólusú kontaktorok 05/028, 05/062

B

Burkolatok 05/047, 05/047

C

Csillag-delta huzalozási készletek 05/046

Csillag-delta kombinációk 05/038

Csillag-delta kontaktorok 05/038

Csillagponti híd 05/007, 05/046

E

Elektronikus időzítőmodulok 05/048

Erősítőmodul 05/050

G

Gyorshuzalozó-rendszer 05/007

H

Háromfázisú sorolósínek 05/047

I

Írányváltó huzalozási készletek 05/047

Írányváltó kontaktorok 05/042

K

Készülékjelölő-rendszer 05/049

Kiegészítő sorkapcsok 05/049

Kis kontaktorok 05/003, 05/053

Komfort kontaktorok AC-1 05/050

Komplett készülékek 05/025, 05/047, 05/061

Kondenzátor-kontaktorok 05/034, 05/060

Kontaktor-felügyeleti relé 05/052

Kontaktor-kombinációk 05/038

Kontaktorok 05/017, 05/055

Kontaktorok fényforrásokhoz 05/036

L

Lapos csatlakozó 05/006

M

Mechanikus reteszelő 05/006, 05/0453

Meddőteljesítmény-kompenzálás 05/035

Ö

Összekötők 05/006, 05/045

P

Párhuzamosítók 05/006, 05/046

Plombálható fedelek 05/047, 05/006

R

Rászerelhető segédérintkezők 05/028

S

Segédérintkező-modulok 05/005, 05/011, 05/028

Segédkontaktorok 05/009, 05/052

V

Varisztoros védőkapcsolás 05/006

Védőkapcsolások 05/006, 05/042, 05/057

Típus	Készülék	Oldal
.DILE(-C)	Segédérintkező-modulok	05/005
B		
BT480	Párhuzamosítók	05/006
BT483	Lapos csatlakozó	05/006
C		
CMD	Kontaktor-felügyeleti relé	05/052
D		
DILA, DILA(C)...	Segédkontaktorok	05/009, 05/054
DILA...XHI...	Segédérintkező-modulok	05/011
DILEM...	Kis kontaktorok	05/003, 05/053
DILER...(-C)	Kis kontaktorok	05/003, 05/053
DILH...	Komfort kontaktorok AC-1, komplett készülékek	05/025, 05/050
DILK...	Kondenzátor-kontaktorok	05/034, 05/060
DILL...	Kontaktorok fényforrásokhoz	05/036
DILM...-...(...)	Komplett készülékek	05/025, 05/061
DILM...-...(...)	Kontaktorok	05/055, 05/017
DILM...XHB	Burkolatok	05/049
DILM...XHI...	Segédérintkező-modulok	05/030
DILM...XMV	Mechanikus reteszelő	05/045
DILM...XP1	Párhuzamosítók	05/046
DILM...XS1	Csillagponti híd	05/046
DILM...XSP...	Védőkapcsolások	05/059
DILM...XVB	Összekötők	05/045
DILM...-...	Kontaktorok	05/017
DILM...-XDSB...	Háromfázisú sorolósínek	05/047
DILM...-XEK	Komplett készülékek	05/047
DILM...XHI...	Rászerezhető segédérintkezők	05/030
DILM...XIP...	Burkolatok	05/047
DILM...XMV...	Mechanikus reteszélések	05/045
DILM...XRL	Írányváltó huzalozási készletek	05/047
DILM...XSL	Csillag-delta huzalozási készletek	05/046
DILM...XSP...	Védőkapcsolások	05/044
DILM...XTE	Elektronikus időzítőmodulok	05/048
DILM...-XTE...	Plombálható fedelek	05/049
DILM...-XZK	Kiegészítő sorkapcsok	05/049
DILMP...	4-pólusú kontaktorok	05/028, 05/062
DIUL...	Írányváltó kontaktorok	05/042
E		
ETS4-VS3	Erősítőmodul	05/050
H		
HDILE	Plombálható fedelek	05/006
M		
MVDIL	Mechanikus reteszelés	05/006
MVS-	Gyorsuzalozó rendszer	05/007
P		
P1DIL...M	Párhuzamosítók	05/007
R		
RCDILE...	Védőkapcsolások	05/006
S		
S1DIL...M	Csillagponti híd	05/007
SDAINL...	Csillag-delta kontaktorok, csillag-delta kombináció	05/038
V		
V...DIL	Összekötők	05/006
VGDILE	Varisztoros védőkapcsolás	05/006
X		
XGK...	Készülékjelölő-rendszer	05/049



Műszaki adatok

Háromfázisú motor névleges motorárami (irányértékek rövidrezárt forgórészű motorokhoz)

A lehető legkisebb zárlatvédő biztosító háromfázisú motorokhoz

A biztosító max. értéke a kapcsolókészüléktől, ill. a motorvédő relétől függ.

Motorteljesítmény			230 V			400 V			500 V			690 V		
			Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító	
kW	cos φ	η (%)	A	közvetl. indítás	Y/Δ	A	közvetl. indítás	Y/Δ	A	közvetl. indítás	Y/Δ	A	közvetl. indítás	Y/Δ
0,06	0,7	58	0,37	2	-	0,21	2	-	0,17	2	-	0,12	2	-
0,09	0,7	60	0,54	2	-	0,31	2	-	0,25	2	-	0,18	2	-
0,12	0,7	60	0,72	4	2	0,41	2	-	0,33	2	-	0,24	2	-
0,18	0,7	62	1,04	4	2	0,6	2	-	0,48	2	-	0,35	2	-
0,25	0,7	62	1,4	4	2	0,8	4	2	0,7	2	-	0,5	2	-
0,37	0,72	66	2	6	4	1,1	4	2	0,9	2	2	0,7	2	-
0,55	0,75	69	2,7	10	4	1,5	4	2	1,2	4	2	0,9	4	2
0,75	0,79	74	3,2	10	4	1,9	6	4	1,5	4	2	1,1	4	2
1,1	0,81	74	4,6	10	6	2,6	6	4	2,1	6	4	1,5	4	2
1,5	0,81	74	6,3	16	10	3,6	6	4	2,9	6	4	2,1	6	4
2,2	0,81	78	8,7	20	10	5	10	6	4	10	4	2,9	10	4
3	0,82	80	11,5	25	16	6,6	16	10	5,3	16	6	3,8	10	4
4	0,82	83	14,8	32	16	8,5	20	10	6,8	16	10	4,9	16	6
5,5	0,82	86	19,6	32	25	11,3	25	16	9	20	16	6,5	16	10
7,5	0,82	87	26,4	50	32	15,2	32	16	12,1	25	16	8,8	20	10
11	0,84	87	38	80	40	21,7	40	25	17,4	32	20	12,6	25	16
15	0,84	88	51	100	63	29,3	63	32	23,4	50	25	17	32	20
18,5	0,84	88	63	125	80	36	63	40	28,9	50	32	20,9	32	25
22	0,84	92	71	125	80	41	80	50	33	63	32	23,8	50	25
30	0,85	92	96	200	100	55	100	63	44	80	50	32	63	32
37	0,86	92	117	200	125	68	125	80	54	100	63	39	80	50
45	0,86	93	141	250	160	81	160	100	65	125	80	47	80	63
55	0,86	93	173	250	200	99	200	125	79	160	80	58	100	63
75	0,86	94	233	315	250	134	200	160	107	200	125	78	160	100
90	0,86	94	279	400	315	161	250	200	129	200	160	93	160	100
110	0,86	94	342	500	400	196	315	200	157	250	160	114	200	125
132	0,87	95	401	630	500	231	400	250	184	250	200	134	250	160
160	0,87	95	486	630	630	279	400	315	224	315	250	162	250	200
200	0,87	95	607	800	630	349	500	400	279	400	315	202	315	250
250	0,87	95	-	-	-	437	630	500	349	500	400	253	400	315
315	0,87	96	-	-	-	544	800	630	436	630	500	316	500	400
400	0,88	96	-	-	-	683	1000	800	547	800	630	396	630	400
450	0,88	96	-	-	-	769	1000	800	615	800	630	446	630	630
500	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	491	630	630
560	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	800	630
630	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618	800	630

Megjegyzések

A névleges motoráramok normál belső és felületi hűtésű, 1500 ford/perc fordulatszámú háromfázisú motorokra érvényesek.

Közvetlen indítás: Indítási áram max. 6 × névleges motoráram. Indítási idő max. 5 s.

Y/Δ-indítás: Indítási áram max. 2 × névleges motoráram. Indítási idő max. 15 s.

A motorvédő relét a fázisvezetékben 0,58 × névleges motoráram értékre kell beállítani.

A Y/Δ indításnál megadott névleges biztosítóáramok a háromfázisú csúszógyűrűs forgórészű motorokra is érvényesek. Nagyobb névleges áramok, indítási áramok és/vagy hosszabb indítási idők esetén nagyobb biztosítót kell használni. A táblázat „lomha”, ill. „gL”-biztosítókra érvényes (VDE 0636).

aM-karakterisztikájú keses NH-biztosítók esetén a névleges árammal azonos értékű biztosítót kell választani.

Moeller Electric Kft.
H-1142 Budapest,
Tatai utca 93/A
Tel.: (1) 450-3800
Fax: (1) 450-3801

E-mail: moellerHU@eaton.com
Internet: www.moeller.hu

© 2007 by Moeller GmbH
A változtatás jogát fenntartjuk.
HPL0211-2007/2008H

Xtra Combinations

Az Xtra Combinations a Moeller termékeinek és szolgáltatásainak mindent átfogó és kombinálható kínálata: a kapcsolás, a védelem, a vezérlés és a megjelenítés eszközei az automatizálás és az energiaelosztás számára.

Az Xtra Combinations segítségével hatékonyabbá és eredményesebbé válik a műszaki problémák megoldása és gazdaságosabbá tehető a gépek és berendezések működése.

Az Xtra Combinations a következőket jelenti:

- Rugalmas és egyszerű kombinálhatóság
- Magas szintű rendelkezésre állóság
- Maximális biztonság

A termékeket egyszerűen lehet mechanikusan, elektromosan és digitálisan kombinálni egymással. Így gyorsan, hatékonyan és költségtakarékosan juthat rugalmas és egyben vonzó megjelenésű megoldásokhoz. A jól bevált és kiváló minőségű termékek garantálják az üzemfolytonosságot, valamint a személyek, gépek, berendezések és létesítmények biztonságát.

A modern logisztikának, a kiterjedt kereskedelmi hálózatnak valamint a 80 országban működő képviselőnek köszönhetően a Moeller-re és termékeinkre mindig számíthat. Forduljon hozzánk bizalommal!

MOELLER 

An Eaton Brand