

DATOVÝ LIST - DILMF95(RAC48)

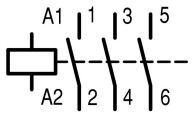


Výkonový stykač, 3p, 100HP/600VAC, SEMI F47

Typ
Catalog No. DILMF95(RAC48)
Alternate Catalog No. 104475
XTCE095F00W-F47

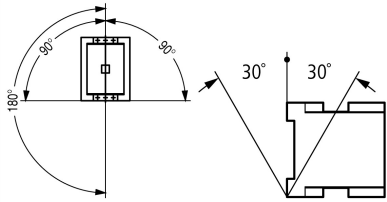


Dodavatelský program

Sortiment			Výkonový stykač
Aplikace			Výkonový stykač pro průmysl polovodičů podle SEMI F47
Dílčí sortiment			Výkonové stykače do 150 A s elektronickým pohonem
Kategorie užití			AC-1: Neinduktivní nebo jen slabě induktivní zátěže, topné odpory AC-3: Motory s kotvou nakrátko: spouštění, vypínání během chodu AC-4: Motory s kotvou nakrátko: spouštění, brzdění protiproudem, reverzace, tipovací provoz
			
poznámka			Vhodné také pro motory třídy účinnosti IE3. Zařízení třídy IE3 jsou na obalu označeny logem.
Typy svorek			Šroubové svorky
Jmenovitý pracovní proud			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	95
AC-1			
Konvenční volně tepelný proud, 3pólový, 50 - 60 Hz			
Otevřený			
při 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	130
zakrytá	I_{th}	A	100
Konvenční volně tepelný proud 1pólový			
bez krytu	I_{th}	A	275
zakrytá	I_{th}	A	250
Max. výkon pro třífázové motory, 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	30
380 V 400 V	P	kW	45
660 V 690 V	P	kW	75
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	16
380 V 400 V	P	kW	26
660 V 690 V	P	kW	35
Značka zapojení			
Ovládací napětí			RAC 48: 42 - 48 V 50/60 Hz
Poznámky			Spínací prvky podle EN 50012. Integrované bezpečnostní zapojení. Integrovaným ochranným členem v ovládací elektronice.

Technická data

Všeobecně

Montážní poloha			
Výška místa montáže		M	max. 2000

AC

AC-1			
Jmenovitý pracovní proud			
Konvenční volně tepelný proud, 3pólový, 50 - 60 Hz			
Otevřený			
při 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	130
při 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	125
při 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	110
zakrytá	I_{th}	A	100
Konvenční volně tepelný proud 1pólový			
bez krytu	I_{th}	A	275
zakrytá	I_{th}	A	250
AC-3			
Jmenovitý pracovní proud			
Otevřené, 3pólové: 50 – 60 Hz			
poznámka			Při maximální přípustné okolní teplotě (otevřít).
220 V 230 V	I_e	A	95
240 V	I_e	A	95
380 V 400 V	I_e	A	95
415 V	I_e	A	95
440 V	I_e	A	95
500 V	I_e	A	95
660 V 690 V	I_e	A	80
Jmenovitý výkon motoru	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	45
415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60
500 V	P	kW	70
660 V 690 V	P	kW	75
AC-4			
Otevřené, 3pólové: 50 – 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	50
240 V	I_e	A	50
380 V 400 V	I_e	A	50
415 V	I_e	A	50
440 V	I_e	A	50
500 V	I_e	A	50
660 V 690 V	I_e	A	37
Jmenovitý výkon motoru	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	16
240 V	P	kW	17
380 V 400 V	P	kW	26
415 V	P	kW	30

440 V	P	kW	32
500 V	P	kW	36
660 V 690 V	P	kW	35

Tepelné ztráty proudu

3-pólový, při I _{th} (60°)		W	21.8
Tepelná proudová ztráta na jednu proudovou dráhu při I _e AC-3/400 V		W	12.6

Magnetické systémy

Rozsah napětí			
Provozováno se střídavým proudem	Zapínání	x U _c	0.8 - 1.15
Vypínací napětí pracující se střídavým proudem	Vypnutí	x U _c	0.2 - 0.5
Příkon cívky ve studeném stavu a 1,0 x U _S			
elektronický pohon	Přískok (přitažení)	VA	75
elektronický pohon	Přidržení	VA	2
elektronický pohon	Přidržení	W	2
ED		% ED	100
Provozní časy			
Čas sepnutí		ms	55
Čas rozepnutí		ms	40
vhodné podle			SEMI F47

Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

Vyzařované rušení			podle EN 60947-1
Odolnost proti poruchám			podle EN 60947-1

Další technické údaje

jako stykač	DIL		M95
-------------	-----	--	-----

Výkonové parametry schválených typů

Spínací výkon			
Maximální výkon motoru			
Třífázový			
200 V 208 V		HP	30
230 V 240 V		HP	40
460 V 480 V		HP	75
575 V 600 V		HP	100
Jednofázový			
115 V 120 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	15
Všeobecné použití		A	125
Jmenovitý zkratový proud		SCCR	
Základní jmenovitý výkon			
SCCR		kA	10
max. pojistka		a	600
max. CB		a	600
480 V nedokonalý zkrat			
SCCR (Pojistka)		kA	30/100
max. pojistka		a	300/300 Class J
SCCR (CB)		kA	65
max. CB		a	250
600 V nedokonalý zkrat			
SCCR (Pojistka)		kA	30/100
max. pojistka		a	300/300 Class J
SCCR (CB)		kA	30
max. CB		a	350
Speciální výkony			

Elektrické výbojky (zátěž)			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	100	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	100	
Halogenové žárovky (tungsten)			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	100	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	100	
Odporové vytápění vzduchu			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	100	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	100	
Kontrola chlazení (pouze CSA)			
LRA 480V 60Hz 3 fáze	a	540	
FLA 480V 60Hz 3 fáze	a	90	
LRA 600V 60Hz 3 fáze	a	420	
FLA 600V 60Hz 3 fáze	a	70	
Jednoúčelové výkony (100.000 cyklů podle UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3 fáze	a	570	
FLA 480V 60Hz 3 fáze	a	95	
Řízení výtahu			
200V 60Hz 3 fáze	HP	20	
200V 60Hz 3 fáze	a	62.1	
240V 60Hz 3 fáze	HP	30	
240V 60Hz 3 fáze	a	80	
480V 60Hz 3 fáze	HP	60	
480V 60Hz 3 fáze	a	77	
600V 60Hz 3 fáze	HP	75	
600V 60Hz 3 fáze	a	77	

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údají ztrátového výkonu	I _n	A	95
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	4.2
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	12.6
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P _{vs}	W	0.8
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P _{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	60
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 Odolnost proti korozi			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Náписы			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí plášťů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti			
10.9.2 Provozní elektrická pevnost			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.

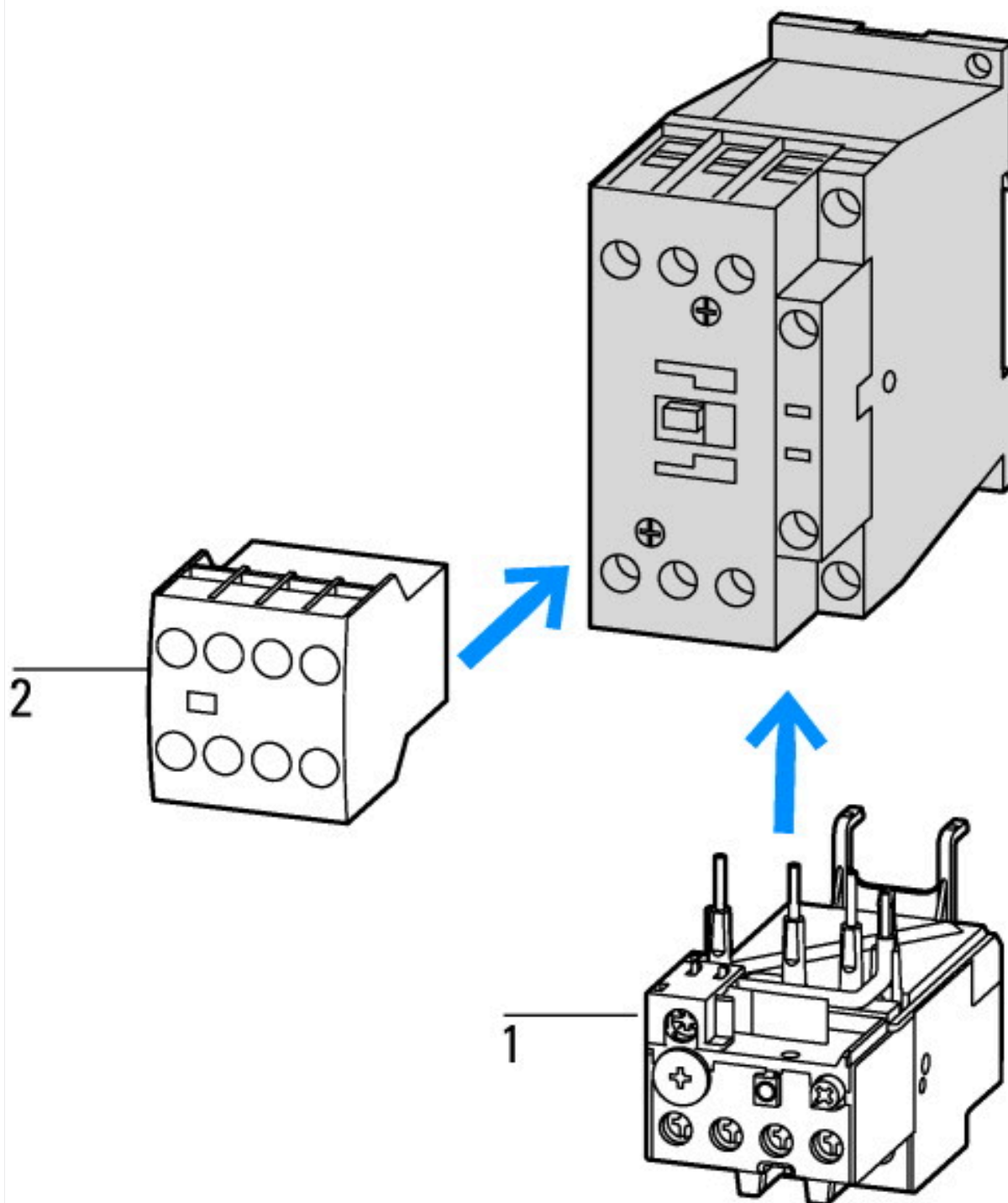
10.9.4 Zkouška plášťů z izolačního materiálu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání			Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.12 EMC			Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.13 Mechanické funkce			Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

Technická data podle ETIM 7.0

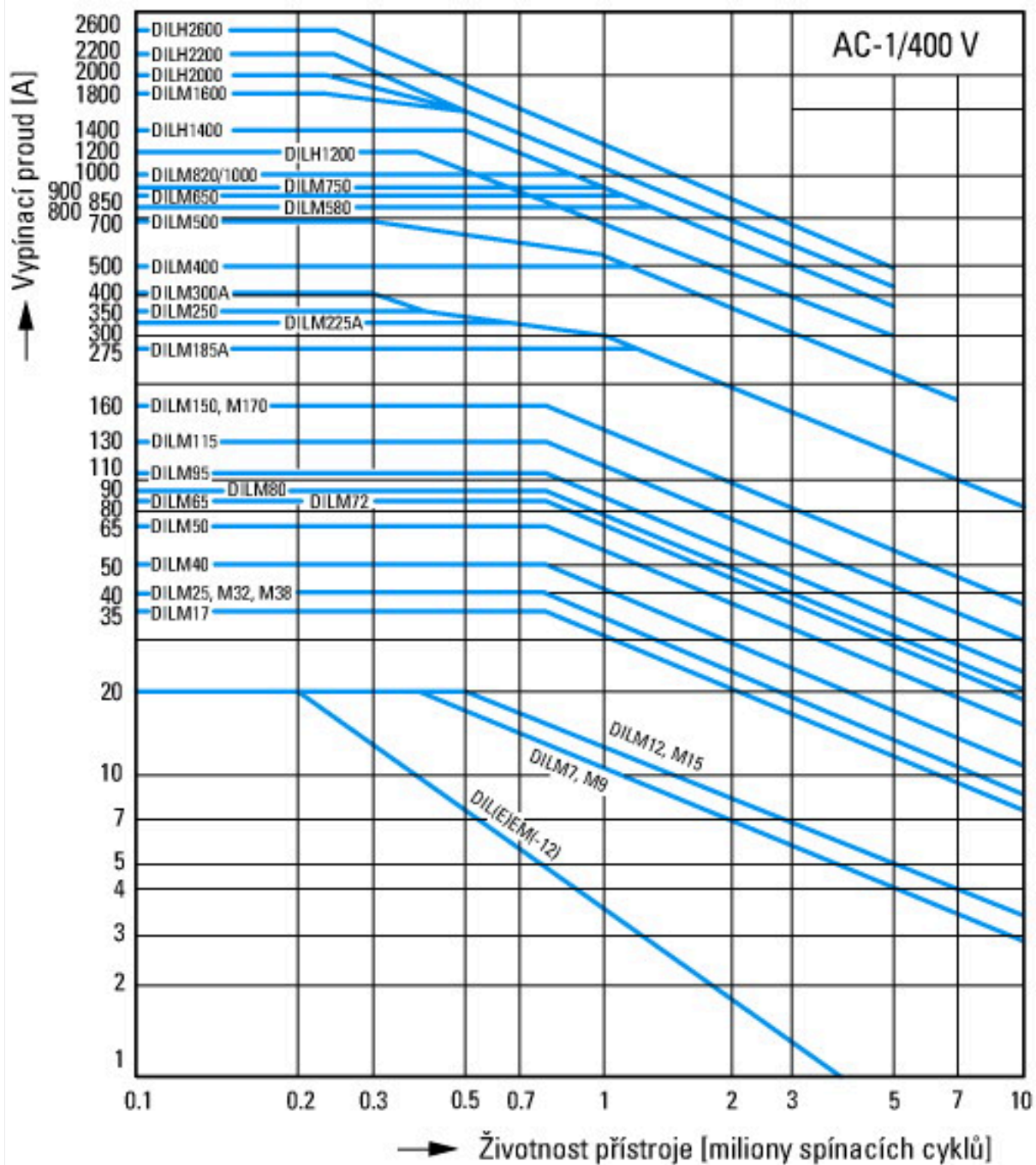
Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066)			
Elektrotechnika, automatizací technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Stykac (nízkonapetový) / Výkonový stykac (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Rated control supply voltage Us at AC 50HZ	V		42 - 48
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ	V		42 - 48
Rated control supply voltage Us at DC	V		0 - 0
Voltage type for actuating			AC
Rated operation current Ie at AC-1, 400 V	A		110
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V	A		95
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW		95
Rated operation current Ie at AC-4, 400 V	A		50
Rated operation power at AC-4, 400 V	kW		26
Rated operation power NEMA	kW		55
Modular version			No
Number of auxiliary contacts as normally open contact			0
Number of auxiliary contacts as normally closed contact			0
Type of electrical connection of main circuit			Screw connection
Number of normally closed contacts as main contact			0
Number of main contacts as normally open contact			3

aprobace,

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



1: Nadproudová relé
2: Bloky pomocných kontaktů



Spínací podmínky pro nemotorové 3pólové, 4pólové spotřebiče

Provozní označení

Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže

Krátké elektrické označení

Zapnutí: 1 x jmenovitý proud

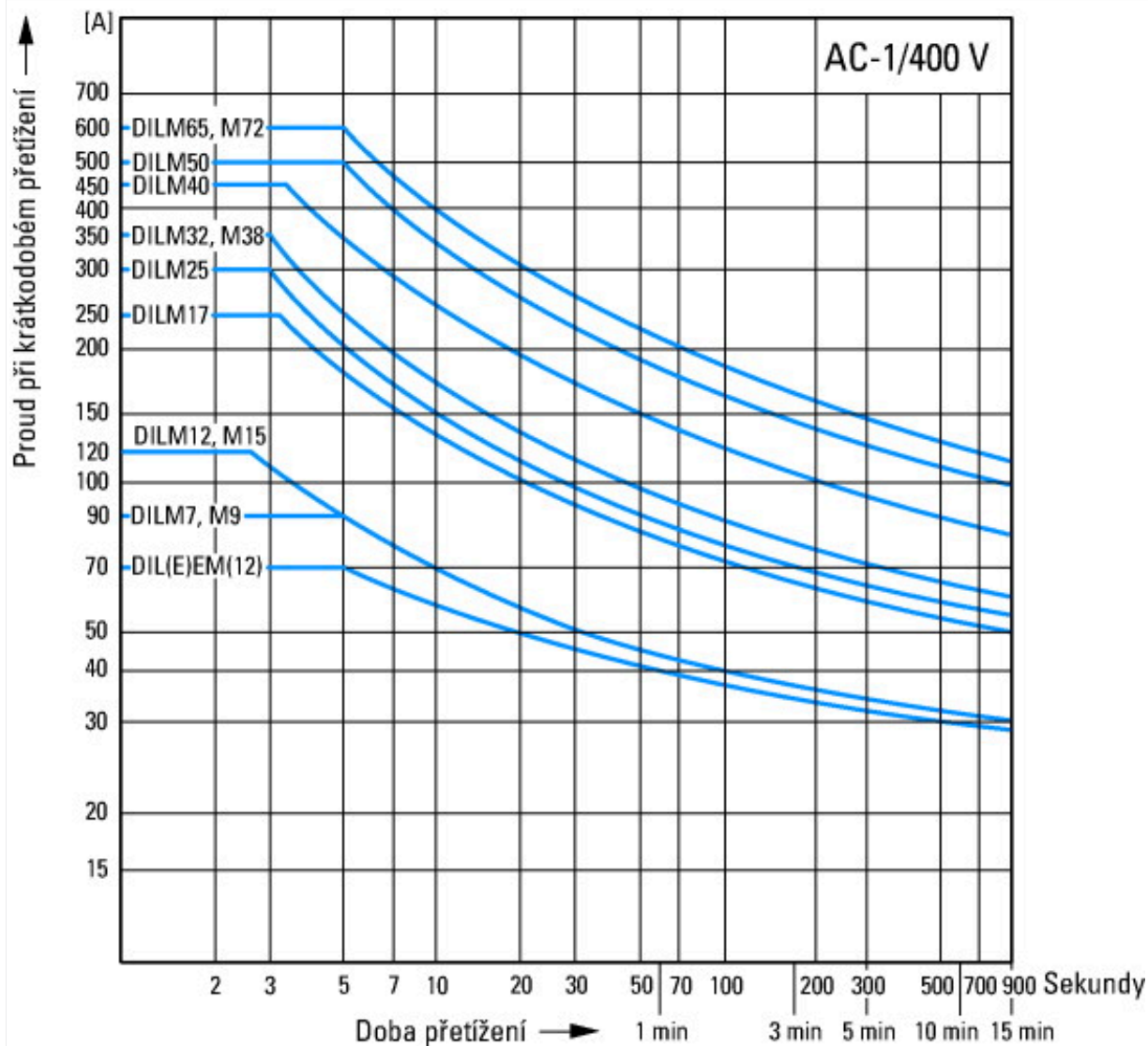
Vypnutí: 1 x jmenovitý proud

Kategorie užítí

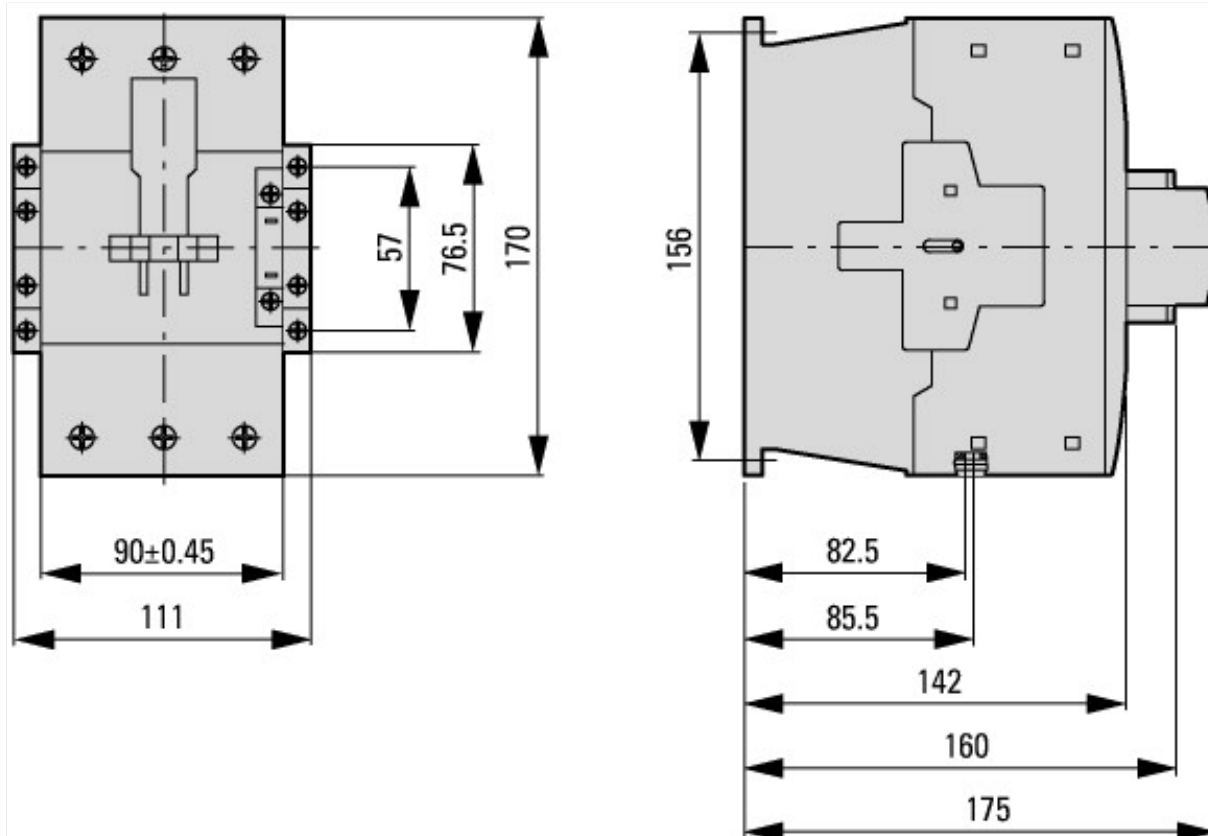
100 % AC-1

Typické případy použití

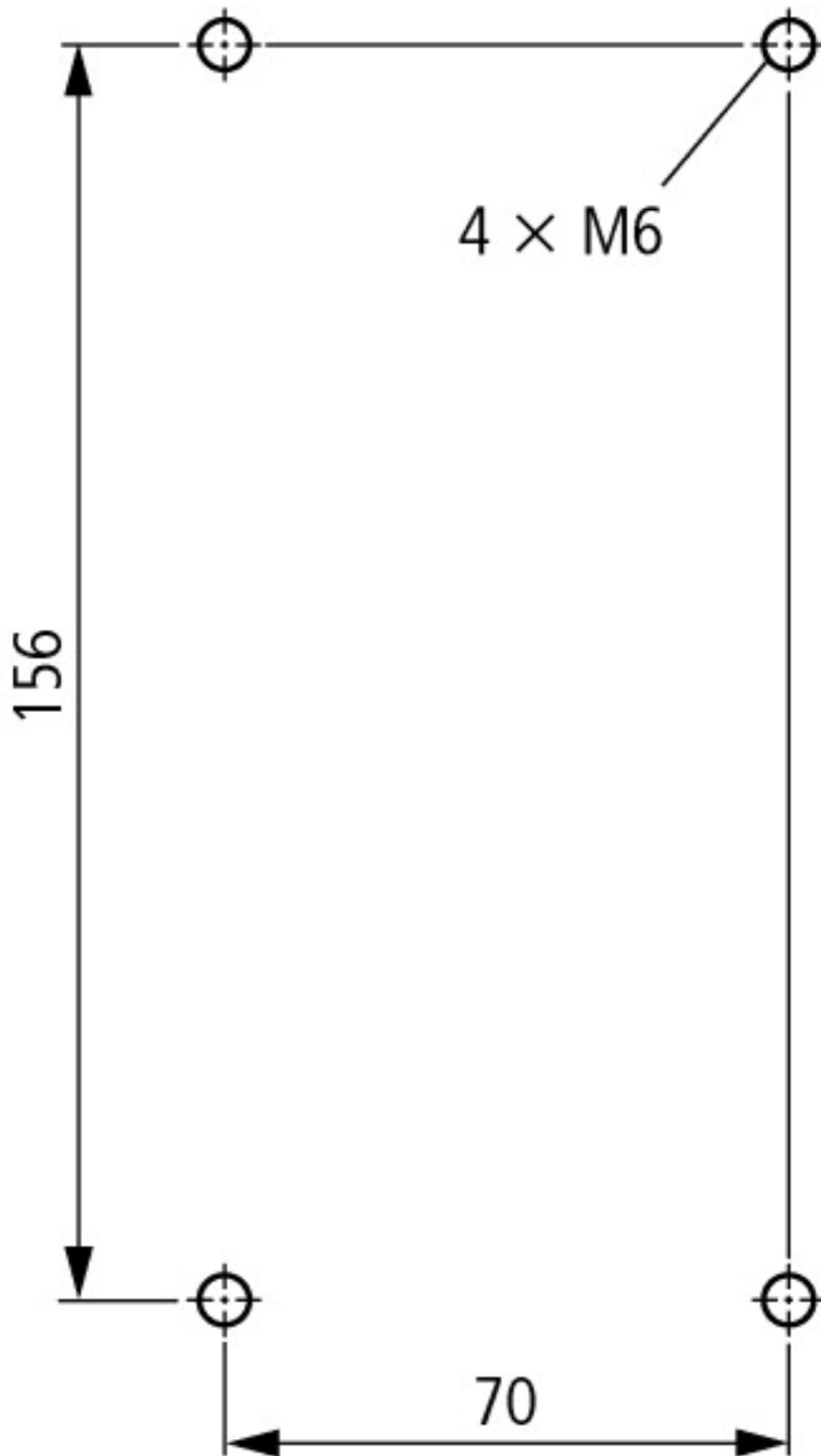
Elektrické teplo



Rozměry



Stykače s blokem pomocných kontaktů



boční vzdálenost k uzemněným dílům: 10 mm

Další informace o produktech (propojení)

IL03407039Z (AWA2100-2286) Výkonový stykač

IL03407039Z (AWA2100-2286) Výkonový stykač	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407039Z2020_04.pdf
startéry motoru a „hodnocení pro speciální účely“ pro trh Severní Ameriky	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf
Spínací zařízení v zařízeních pro kompenzaci jalového proudu	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start – hospodárná montáž a bezpečné propojení moderních spínacích zařízení	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Zrcadlové kontakty pro vysoce spolehlivé informace k bezpečnostním řídicím funkcím	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Vliv kapacity kabelu dlouhých řídicích vedení na ovládání stykačů	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Spínací zařízení pro osvětlovací zařízení	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf

Projektování s mechanickými pomocnými kontakty v souladu s normami a pro funkční bezpečnost	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Spolupráce výkonových stykačů s PLC	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sběrníkový adaptér pro racionální montáž spouštěče motoru – nyní také pro severní Ameriku	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf