



Výkonový stykač, 4p+1R, 32A/AC1

Typ
Catalog No.
Alternate Catalog No.

DILMP32-01(230V50HZ,240V60HZ)
118911
XTCF032C01F

Dodavatelský program

Sortiment			Výkonový stykač
Aplikace			Výkonový stykač pro 4pólový spotřebič
Dílčí sortiment			Výkonové stykače do 200 A, 4pólové
Kategorie užití			AC-1: Neinduktivní nebo jen slabě induktivní zátěže, topné odpory AC-3: Motory s kotvou nakrátko: spouštění, vypínání během chodu
Typy svorek			Šroubové svorky
Póly			4-pólové

Jmenovitý pracovní proud

AC-1			
Konvenční volně tepelný proud, 3pólový, 50 - 60 Hz			
při 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	32
při 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	30
při 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	29
při 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	28

Kontakty

Ö = rozpinací kontakt			1 rozpinací kontakt
Značka zapojení			
Použitelné pro			DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Ovládací napětí			230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz
Druh proudu AC/DC			AC ovládání
Připojení na SmartWire-DT			ne
Poznámky			Spínací prvky podle EN 50012. Se zrcadlovým kontaktem.

Technická data

Všeobecně

Normy a ustanovení			ČSN EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Životnost, mechanické			
ovládání AC	Spínací cykly	$\times 10^6$	10
ovládání DC	Spínací cykly	$\times 10^6$	10
Pracovní kmitočet, mechanický			
ovládání AC	Spínací cykly/h		5000
ovládání DC	Spínací cykly/h		5000
Klimatická odolnost			Vlhké teplo, konstantní podle normy IEC 60068-2-3 Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN EN 60068-2-30
Okolní teplota			
Otevřený		°C	-25 - +60
v krytu		°C	- 25 - 40
Skladování		°C	- 40 - 80
Montážní pozice			

Montážní poloha			
Mechanická otřesuvzdornost (ČSN EN 60068-2-27)			
Polosinusový otřes, 10 ms			
Hlavní kontakty			
zapínací kontakt	g	10	
Pomocné kontakty			
zapínací kontakt	g	7	
V = vypínací kontakt	g	5	
Stupeň krytí			IP00
Výška místa montáže	M	max. 2000	
Krycí lišta při svislém ovládní zepředu (EN 50274)			bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní
Délka odizolování	mm	10	
Průřez vodiče hlavní kabel			
Jednožilový	mm ²	1 x (0,75 - 16) 2 x (0,75 - 10)	
Jemně slanéý vodič s dutinkou	mm ²	1 x (0,75 - 16) 2 x (0,75 - 10)	
Vícežilový	mm ²	1 x 16	
Plný nebo slanéý vodič	AWG	18 - 6	
Připojovací šrouby		M5	
utahovací moment	Nm	3	
Délka odizolování	mm	10	
Zásuvné svorky			
Jednožilový	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jemně slanéý vodič	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jemně slanéý vodič s dutinkou	mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)	
Jedno- nebo vícežilové	AWG	18 - 14	
Svorkový výkon kabelů řídícího obvodu			
Jednožilový	mm ²	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jemně slanéý vodič s dutinkou	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jedno- nebo vícežilové	AWG	18 - 14	
Délka odizolování	mm	10	
Připojovací šrouby		M3,5	
utahovací moment	Nm	1,2	
Zásuvné svorky			
slanéý	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jemně slanéý vodič	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	
Jemně slanéý vodič s dutinkou	mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)	
Jedno- nebo vícežilové	AWG	18 - 14	
Nástroj			
Hlavní kabel			
Šroubovák pozidrív	Velikost	2	
Plochéý šroubovák	mm	0,8 x 5,5 1 x 6	
Kabely řídícího obvodu			
Šroubovák pozidrív	Velikost	2	
Plochéý šroubovák	mm	0,8 x 5,5	

			1 x 6
Hlavní dráhy vodičů			
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	V AC	8000
Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			III/3
Jmenovité izolační napětí	U_i	V AC	690
Jmenovité provozní napětí	U_e	V AC	690
Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140			
mezi cívku a kontakty		V AC	440
mezi kontakty		V AC	440
Zapínací schopnost ($\cos \phi$)	až 690 V	a	238 podle ČSN/EN 60947
Vypínací výkon			
220 V 230 V		A	180
380 V 400 V		A	180
500 V		A	180
660 V 690 V		A	120
Jmenovitý zkratový výkon			
Ochrana proti zkratu, maximální pojistka			
Typ koordinace "2"			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	35
Typ koordinace "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50
AC			
AC-1			
Jmenovitý pracovní proud			
Konvenční volně tepelný proud, 3pólový, 50 - 60 Hz			
Otevřený			
při 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	32
při 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	30
při 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	29
při 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	28
zakrytá	I_{th}	A	27
Konvenční volně tepelný proud 1pólový			
bez krytu	I_{th}	A	84
zakrytá	I_{th}	A	76
Jmenovitý výkon motoru			
220/230 V	P	kWh	12
240 V	P	kW	13
380/400 V	P	kW	20
415 V	P	kW	22
440 V	P	kW	23
500 V	P	kW	26
690 V	P	kW	35
AC-3			
Jmenovitý pracovní proud			
Otevřené, 3pólové: 50 – 60 Hz			
poznámka			Při maximální přípustné okolní teplotě (otevřít).
220 V 230 V	I_e	A	18
240 V	I_e	A	18
380 V 400 V	I_e	A	18
415 V	I_e	A	18
440 V	I_e	A	18
500 V	I_e	A	18

660 V 690 V	I _e	A	12
Jmenovitý výkon motoru	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	5
240 V	P	kW	5.5
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	10
440 V	P	kW	10.5
500 V	P	kW	12
660 V 690 V	P	kW	11

DC

Jmenovitý pracovní proud, rozpojený			
DC-1			
60 V	I _e	A	32
110 V	I _e	A	32
220 V	I _e	A	32

Tepelné ztráty proudu

3-pólový, při I _{th} (60°)		W	6.6
Impedance jednoho pólu		mΩ	2.7

Magnetické systémy

Rozsah napětí			
ovládání AC, 50 Hz	Zapínání	x U _c	0.8 - 1.1
ovládání AC, 50/60 Hz		x U _c	0.85 - 1.1
Vypínací napětí pracující se střídavým proudem	Vypnutí	x U _c	0.4 - 0.6
Příkon cívky ve studeném stavu a 1,0 x U _S			
ovládání AC, 50/60 Hz	Přiskok (přitažení)	VA	50
ovládání AC, 50/60 Hz	Přiskok (přitažení)	W	40
ovládání AC, 50/60 Hz	Přidržení	VA	8
ovládání AC, 50/60 Hz	Přidržení	W	2.1
ED		% ED	100
Spínací doby při 100 % U _S (směrné hodnoty)			
Hlavní kontakty			
Provozováno se střídavým proudem			
Prodleva sepnutí		ms	16 - 22
Prodleva otevření		ms	8 - 14
povolený zbytkový proud při ovládání A1 - A2 z elektroniky (při signálu 0)		mA	≦ 1

Výkonové parametry schválených typů

Spínací výkon			
Maximální výkon motoru			
Třífázový			
200 V 208 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	10
460 V 480 V		HP	15
575 V 600 V		HP	20
Jednofázový			
115 V 120 V		HP	2
230 V 240 V		HP	5
Všeobecné použití		A	40
Pomocné kontakty			
Řídicí provoz			
ovládání AC			A600
ovládání DC			P300

Všeobecné použití			
AC	V	600	
AC	a	10	
DC	V	250	
DC	a	1	
Jmenovitý zkratový proud	SCCR		
Základní jmenovitý výkon			
SCCR	kA	5	
max. pojistka	a	125	
max. CB	a	125	
480 V nedokonalý zkrat			
SCCR (Pojistka)	kA	10/100	
max. pojistka	a	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/65	
max. CB	a	50/32	
600 V nedokonalý zkrat			
SCCR (Pojistka)	kA	10/100	
max. pojistka	a	125/100 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/22	
max. CB	a	50/32	
Speciální výkony			
Elektrické výbojky (zátěž)			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	40	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	40	
Halogenové žárovky (tungsten)			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	40	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	40	
Odporové vytápění vzduchu			
480V 60Hz 3 fáze, 277V 60Hz 1 fáze	a	40	
600V 60Hz 3 fáze, 347V 60Hz 1 fáze	a	40	
Kontrola chlazení (pouze CSA)			
LRA 480V 60Hz 3 fáze	a	240	
FLA 480V 60Hz 3 fáze	a	40	
LRA 600V 60Hz 3 fáze	a	180	
FLA 600V 60Hz 3 fáze	a	30	
Jednouúčelové výkony (100.000 cyklů podle UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3 fáze	a	150	
FLA 480V 60Hz 3 fáze	a	25	
Řízení výtahu			
200V 60Hz 3 fáze	HP	3	
200V 60Hz 3 fáze	a	11	
240V 60Hz 3 fáze	HP	5	
240V 60Hz 3 fáze	a	15.2	
480V 60Hz 3 fáze	HP	10	
480V 60Hz 3 fáze	a	14	
600V 60Hz 3 fáze	HP	15	
600V 60Hz 3 fáze	a	17	

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu	I _n	A	32
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	2.2
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	6.6
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P _{vs}	W	2.1
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 Náписy		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště		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 pláště 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).

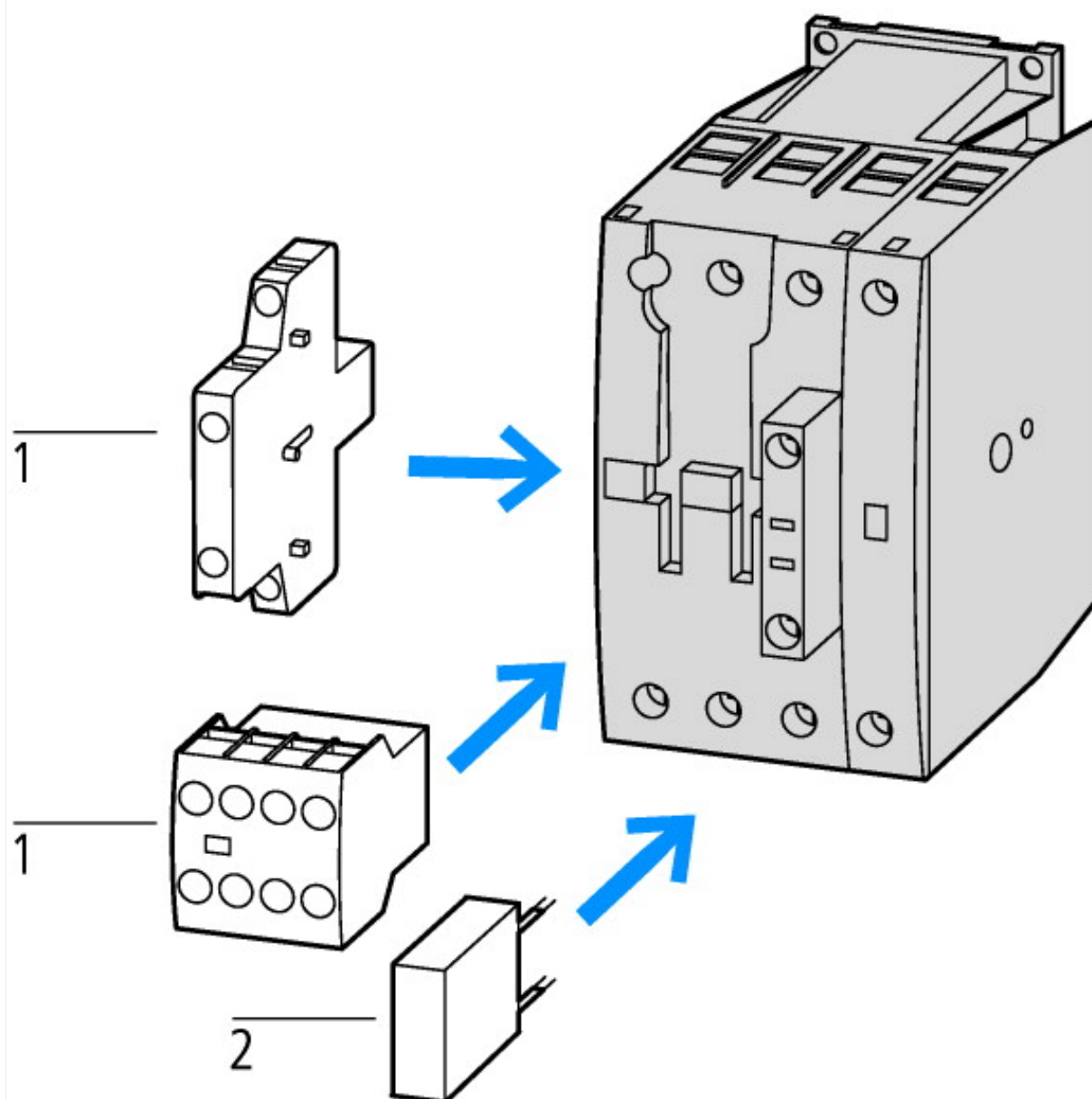
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066)		
Elektrotechnika, automatizační 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	230 - 230
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ	V	240 - 240
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	32
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V	A	18
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	7.5
Rated operation current Ie at AC-4, 400 V	A	15
Rated operation power at AC-4, 400 V	kW	7
Rated operation power NEMA	kW	11
Modular version		No
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		1
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		4

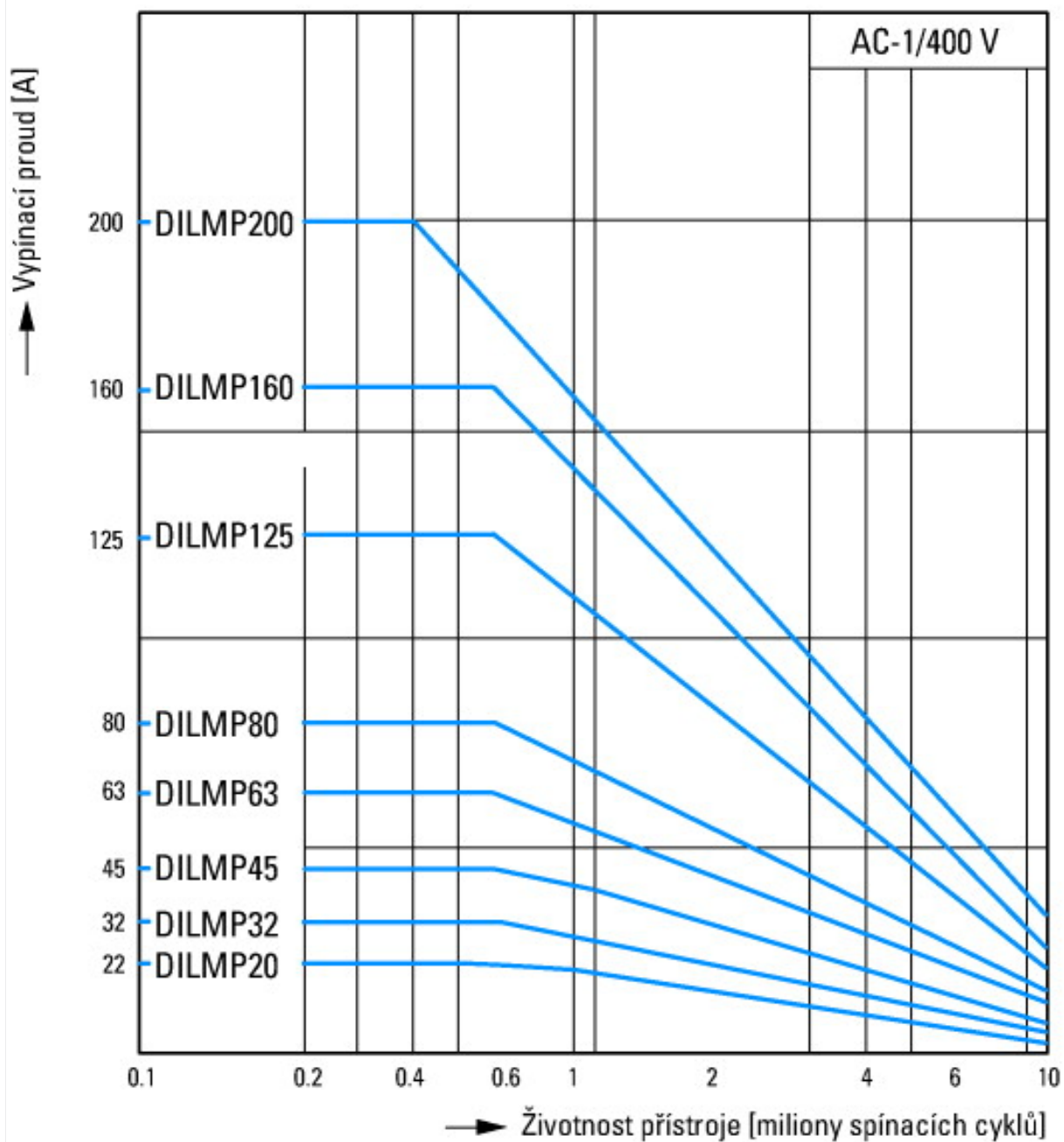
aprobace,

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

Charakteristiky

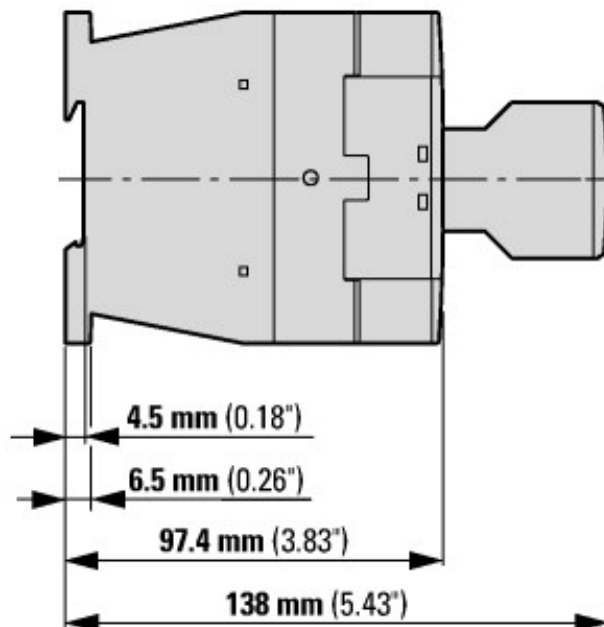
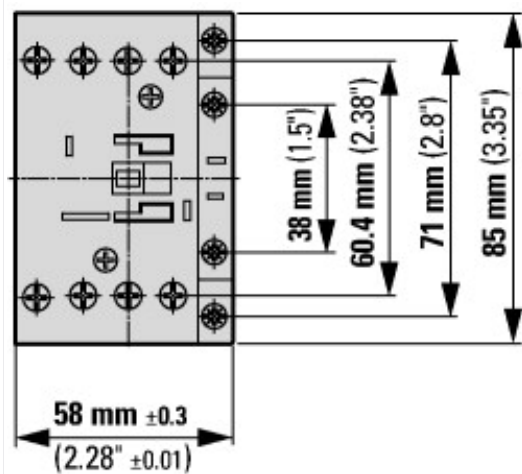


- 1: Bloky pomocných kontaktů
2: Ochranný člen

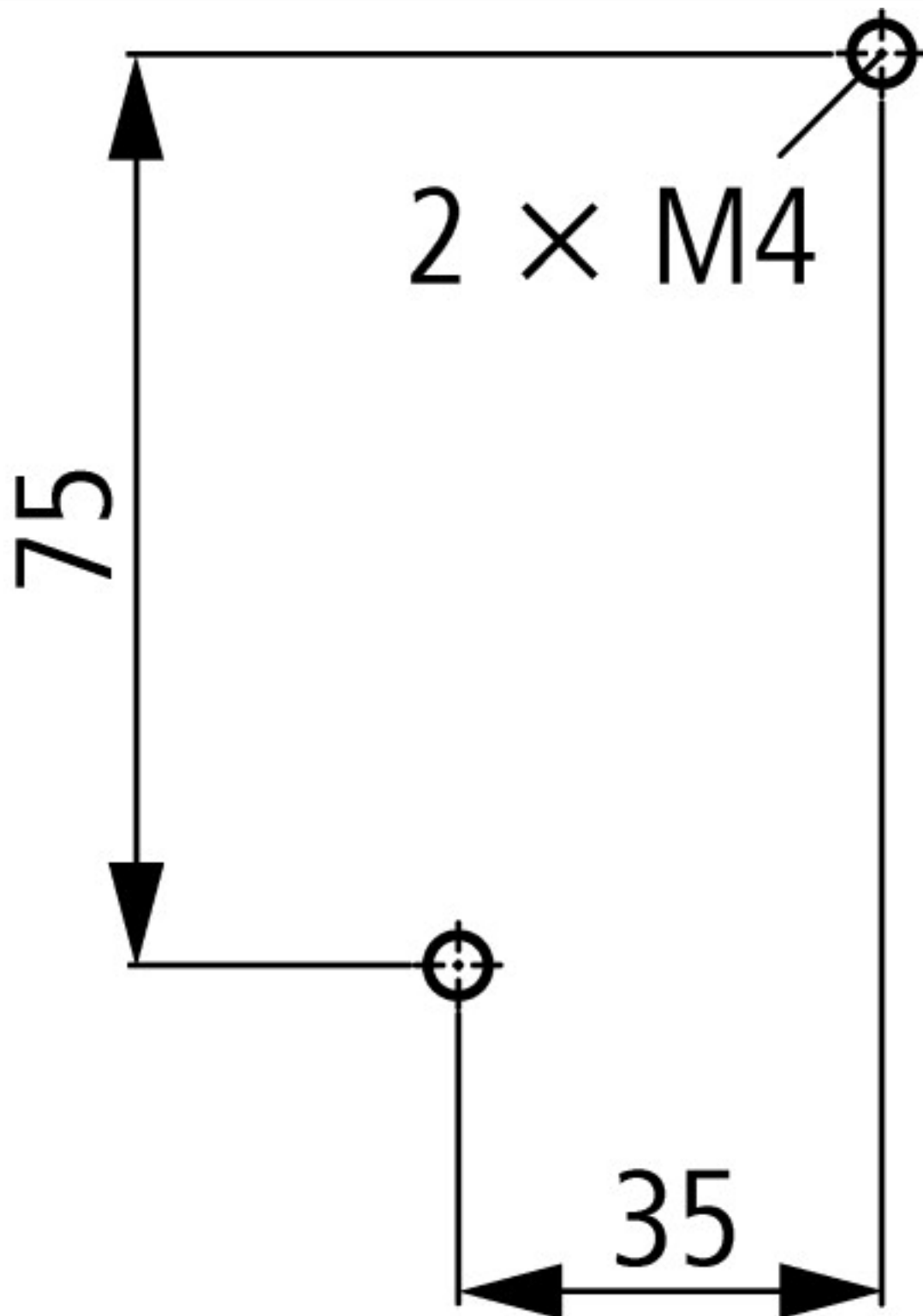


Spínací podmínky pro nemotorové 4pólové spotřebiče
 provozní označení
 Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže
 Krátké elektrické označení
 Zapnutí: 1 x jmenovitý proud
 Vypnutí: 1 x jmenovitý proud
 Kategorie užití
 100 % AC-1
 Typické případy použití
 Elektrické teplo

Rozměry



Stykače s blokem pomocných kontaktů



boční vzdálenost k uzemněným dílům: 6 mm

DILMP32
DILMP45

Další informace o produktech (propojení)

IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-pólové výkonové ministrykače

IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-pólové výkonové ministrykače	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407049Z2018_05.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