



Výkonový stykač, 3p+1R, 7.5kW/400V/AC3

Typ DILM17-01(220V50HZ,240V60HZ)
Catalog No. 277035
Alternate Catalog No. XTCE018C01B

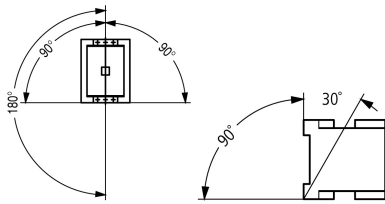
Dodavatelský program

| | | | | |
|--|----------------|----|--|---|
| Sortiment | | | | Výkonový stykač |
| Aplikace | | | | Výkonové stykače pro motory |
| Dílčí sortiment | | | | Výkonové stykače do 170 A, 3pólové |
| 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 |
| Póly | | | | 3-pólové |
| Jmenovitý pracovní proud | | | | |
| AC-3 | | | | |
| poznámka | | | | Při maximální přípustné okolní teplotě (otevřít). |
| 380 V 400 V | I_e | A | | 18 |
| AC-1 | | | | |
| Konvenční volně tepelný proud, 3pólový, 50 - 60 Hz | | | | |
| Otevřený | | | | |
| při 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | | 40 |
| zakrytá | I_{th} | A | | 32 |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový | | | | |
| bez krytu | I_{th} | A | | 88 |
| zakrytá | I_{th} | A | | 80 |
| Max. výkon pro třífázové motory, 50 - 60 Hz | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 5 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 7.5 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 11 |
| AC-4 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 2.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 4.5 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 6.5 |
| Kontakty | | | | |
| Ů = rozpinací kontakt | | | | 1 rozpinací kontakt |
| Značka zapojení | | | | |
| Poznámky | | | | Spínací prvky podle EN 50012. Se zrcadlovým kontaktem. |
| Lze kombinovat s pomocným kontaktem | | | | DILA-XHI(V)... |
| Ovládací napětí | | | | 220 V 50 Hz, 240 V 60 Hz |
| Druh proudu AC/DC | | | | AC ovládání |
| Připojení na SmartWire-DT | | | | ne |

| | | |
|----------------------|--|---|
| Konstrukční velikost | | 2 |
|----------------------|--|---|

Technická data

Všeobecně

| | | | |
|---|-----------------------------|--|--|
| Normy a ustanovení | | | ČSN EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| Životnost, mechanické ovládaní AC | Spínací cykly $\times 10^6$ | | 10 |
| Pracovní kmitočet, mechanický ovládaní AC | Spínací cykly/h | | 5000 |
| Klimatická odolnost | | | Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78 Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-30 |
| Okolní teplota | | | |
| Otevřený | °C | | -25 - +60 |
| v krytu | °C | | -25 - 40 |
| Skladování | °C | | -40 - 80 |
| 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 |
| Odolnost proti nárazu (IEC 60068-2-27) u stolní montáže | | | |
| Polosinusový otřes, 10 ms | | | |
| Hlavní kontakty | | | |
| zapínací kontakt | g | | 6.9 |
| Pomocné kontakty | | | |
| zapínací kontakt | g | | 5.3 |
| V = vypínací kontakt | g | | 3.5 |
| Stupeň krytí | | | IP00 |
| Krycí lišta při svislém ovládaní zepředu (EN 50274) | | | bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní |
| Výška místa montáže | M | | max. 2000 |
| Hmotnost | | | |
| ovládání AC | kg | | 0.428 |
| Způsob připojení šrouby | | | |
| Průřez vodiče hlavní kabel | | | |
| Jednožilový | mm ² | | 1 x (0,75 - 16) 2 x (0,75 - 10) |
| Jemně slaněný vodič s dutinkou | mm ² | | 1 x (0,75 - 16) 2 x (0,75 - 10) |
| Vícežilový | mm ² | | 1 x 16 |
| Plný nebo slaněný vodič | AWG | | Jediný 18 - 6, dvojité 18 - 8 |
| Délka odizolování | mm | | 10 |
| Připojovací šrouby | | | M5 |
| utahovací moment | Nm | | 3,2 |
| Nástroj | | | |
| Šroubovák pozidrív | Velikost | | 2 |
| Plochý šroubovák | mm | | 0.8 x 5.5 1 x 6 |
| Svorkový výkon kabelů řídicího obvodu | | | |

| | | |
|------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Jednožilový | mm ² | 1 x (0,75–4) 2 x (0,75–2,5) |
| Jemně slané 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 |
| Nástroj | | |
| Šroubovák pozidrív | Velikost | 2 |
| Plochý 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 cívkou a kontakty | | V AC | 440 |
| mezi kontakty | | V AC | 440 |
| Zapínací schopnost (cos φ podle normy ČSN EN 60947) | až 690 V | A | 238 |
| Vypínací výkon | | | |
| 220 V 230 V | | A | 170 |
| 380 V 400 V | | A | 170 |
| 500 V | | A | 170 |
| 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 | 40 |
| při 50 °C | I _{th} = I _e | A | 38 |
| při 55 °C | I _{th} = I _e | A | 37 |
| při 60 °C | I _{th} = I _e | A | 35 |
| zakrytá | I _{th} | A | 32 |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový | | | |
| bez krytu | I _{th} | A | 88 |
| zakrytá | I _{th} | A | 80 |
| 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 |
| 380 V 400 V | I _e | A | 18 |
| Jmenovitý výkon motora | 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 |
| AC-4 | | | |
| Otevřené, 3pólové: 50 – 60 Hz | | | |
| 220 V 230 V | I _e | A | 10 |
| 240 V | I _e | A | 10 |
| 380 V 400 V | I _e | A | 10 |
| 415 V | I _e | A | 10 |
| 440 V | I _e | A | 10 |
| 500 V | I _e | A | 10 |
| 660 V 690 V | I _e | A | 8 |
| Jmenovitý výkon motora | P | kWh | |
| 220 V 230 V | P | kW | 2.5 |
| 240 V | P | kW | 3 |
| 380 V 400 V | P | kW | 4.5 |
| 415 V | P | kW | 5 |
| 440 V | P | kW | 5.5 |
| 500 V | P | kW | 6 |
| 660 V 690 V | P | kW | 6.5 |
| DC | | | |
| Jmenovitý pracovní proud, rozpojený | | | |
| DC-1 | | | |
| 60 V | I _e | A | 35 |
| 110 V | I _e | A | 35 |
| 220 V | I _e | A | 35 |
| Tepelné ztráty proudu | | | |
| 3-pólový, při I _{th} (60°) | | W | 7.9 |
| Tepelná proudová ztráta na jednu proudovou dráhu při I _e AC-3/400 V | | W | 2.1 |
| Impedance jednoho pólu | | mΩ | 2.7 |
| Magnetické systémy | | | |
| Rozsah napětí | | | |
| Provozováno se střídavým proudem | Zapínání | x U _c | 0.8 - 1.1 |
| Vypínací napětí pracující se střídavým proudem | Vypnutí | x U _c | 0.3 - 0.6 |
| Příkon cívky ve studeném stavu a 1,0 x U _S | | | |
| 50 Hz | Přískok (přitažení) | VA | 52 |
| 50 Hz | Přidržení | VA | 7.1 |
| 50 Hz | Přidržení | W | 2.1 |
| 60 Hz | Přískok (přitažení) | VA | 67 |
| 60 Hz | Přidržení | VA | 8.7 |
| 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 |
| Doba oblouku | ms | 10 |

Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

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

Výkonové parametry schválených typů

| | | |
|------------------------------------|------|----------------|
| Spínací výkon | | |
| Maximální výkon motoru | | |
| Třífázový | | |
| 200 V 208 V | HP | 5 |
| 230 V 240 V | HP | 5 |
| 460 V 480 V | HP | 10 |
| 575 V 600 V | HP | 15 |
| Jednofázový | | |
| 115 V 120 V | HP | 2 |
| 230 V 240 V | HP | 3 |
| 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 | 125/70 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 |
| Jednoúčelové výkony (100.000 cyklů podle UL 1995) | | |
| LRA 480V 60Hz 3 fáze | a | 108 |
| FLA 480V 60Hz 3 fáze | a | 18 |
| Řízení výtahu | | |
| 200V 60Hz 3 fáze | HP | 3 |
| 200V 60Hz 3 fáze | a | 11 |
| 240V 60Hz 3 fáze | HP | 3 |
| 240V 60Hz 3 fáze | a | 9.6 |
| 480V 60Hz 3 fáze | HP | 7.5 |
| 480V 60Hz 3 fáze | a | 11 |
| 600V 60Hz 3 fáze | HP | 10 |
| 600V 60Hz 3 fáze | a | 11 |

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

| | | | |
|---|-----------|----|---|
| Technické údaje pro ověření konstrukce | | | |
| Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu | I_n | A | 18 |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu | P_{vid} | W | 0.7 |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu | P_{vid} | W | 2.1 |
| 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 Nápisy | | | 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

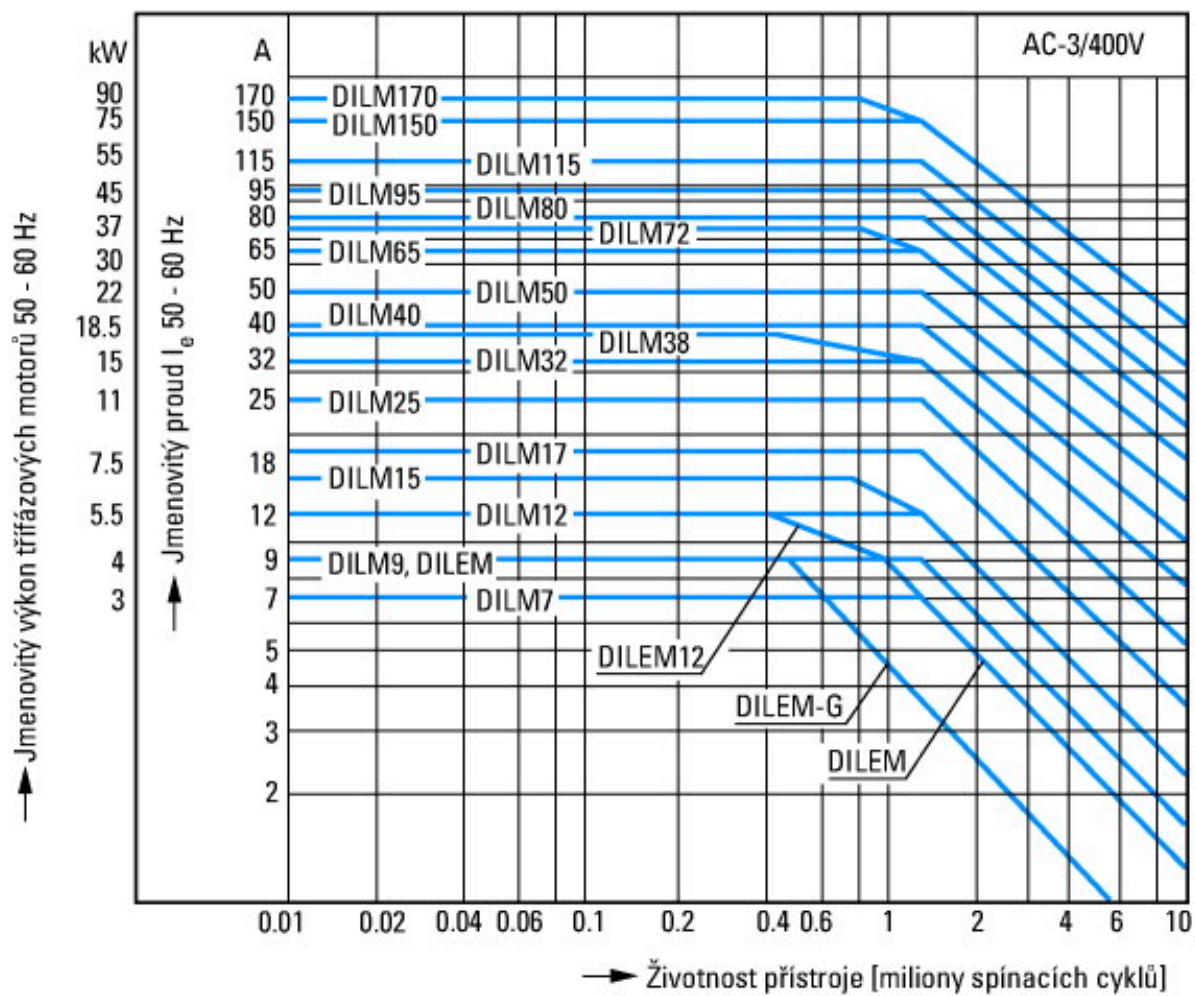
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066) | | |
|--|----|------------------|
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Stykac (nízkonapetový) / Výkonový stykac (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015]) | | |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ | V | 220 - 220 |
| 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 | 40 |
| 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 | 10 |
| Rated operation power at AC-4, 400 V | kW | 4.5 |
| Rated operation power NEMA | kW | 7.4 |
| 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 | | 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 |



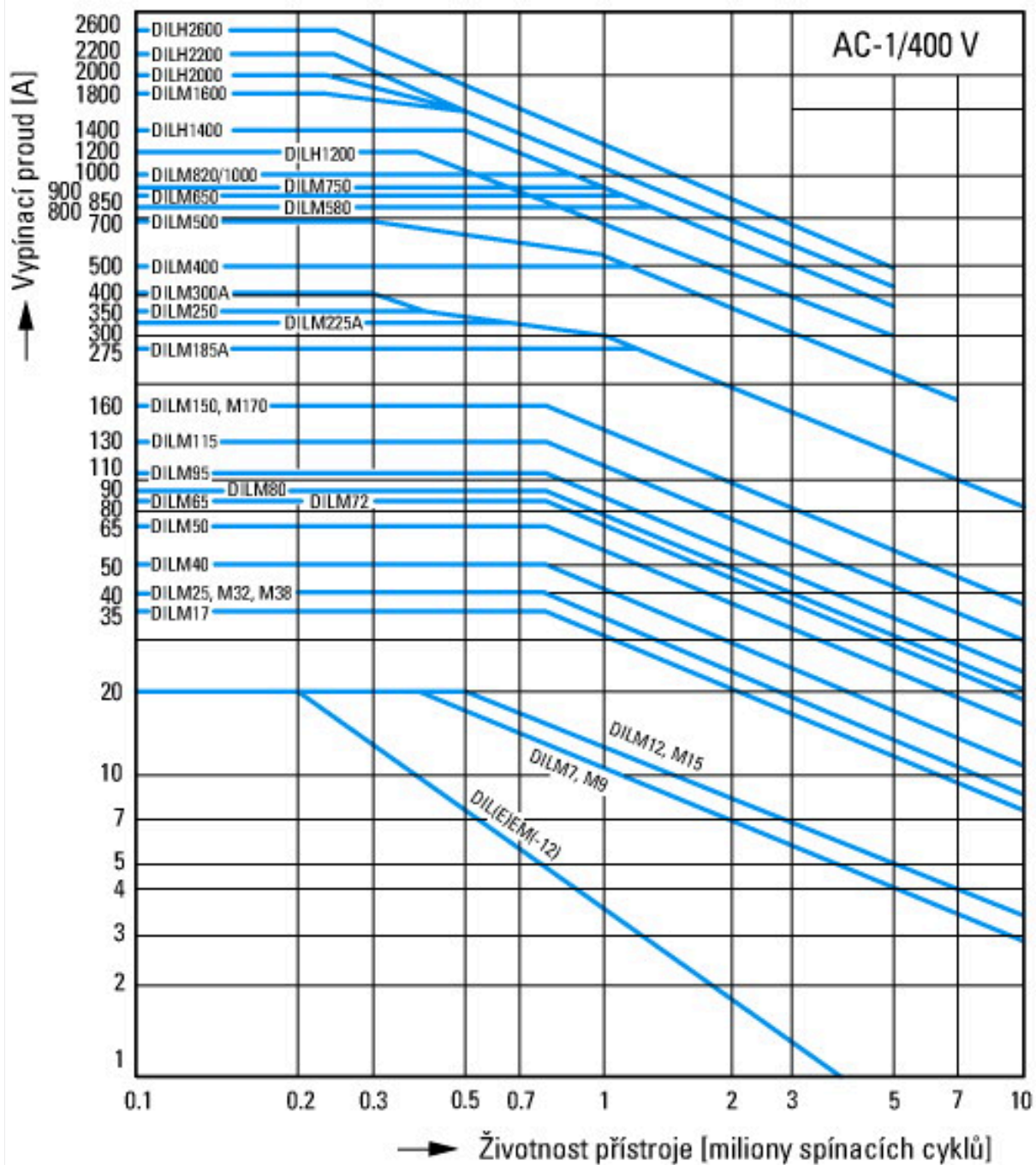
- 1: Nadproudová relé
- 2: Ochranný člen
- 3: Bloky pomocných kontaktů



motory s klecovým rotorem
 provozní označení
 Zapnutí: z klidu
 Vypnutí: při běhu
 Krátké elektrické označení
 Zapnutí: až 6 × jmenovitý proud motoru
 Vypnutí: až 1 × jmenovitý proud motoru
 Kategorie užití



Extrémní spínací podmínky
 motory s klecovým rotorem
 provozní označení
 Krokování, brzdění protiproudem, reverzace
 Krátké elektrické označení
 Zapnutí: až 6 × jmenovitý proud motoru
 Vypnutí: až 6 × jmenovitý proud motoru
 Gebrau



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 užití

100 % AC-1

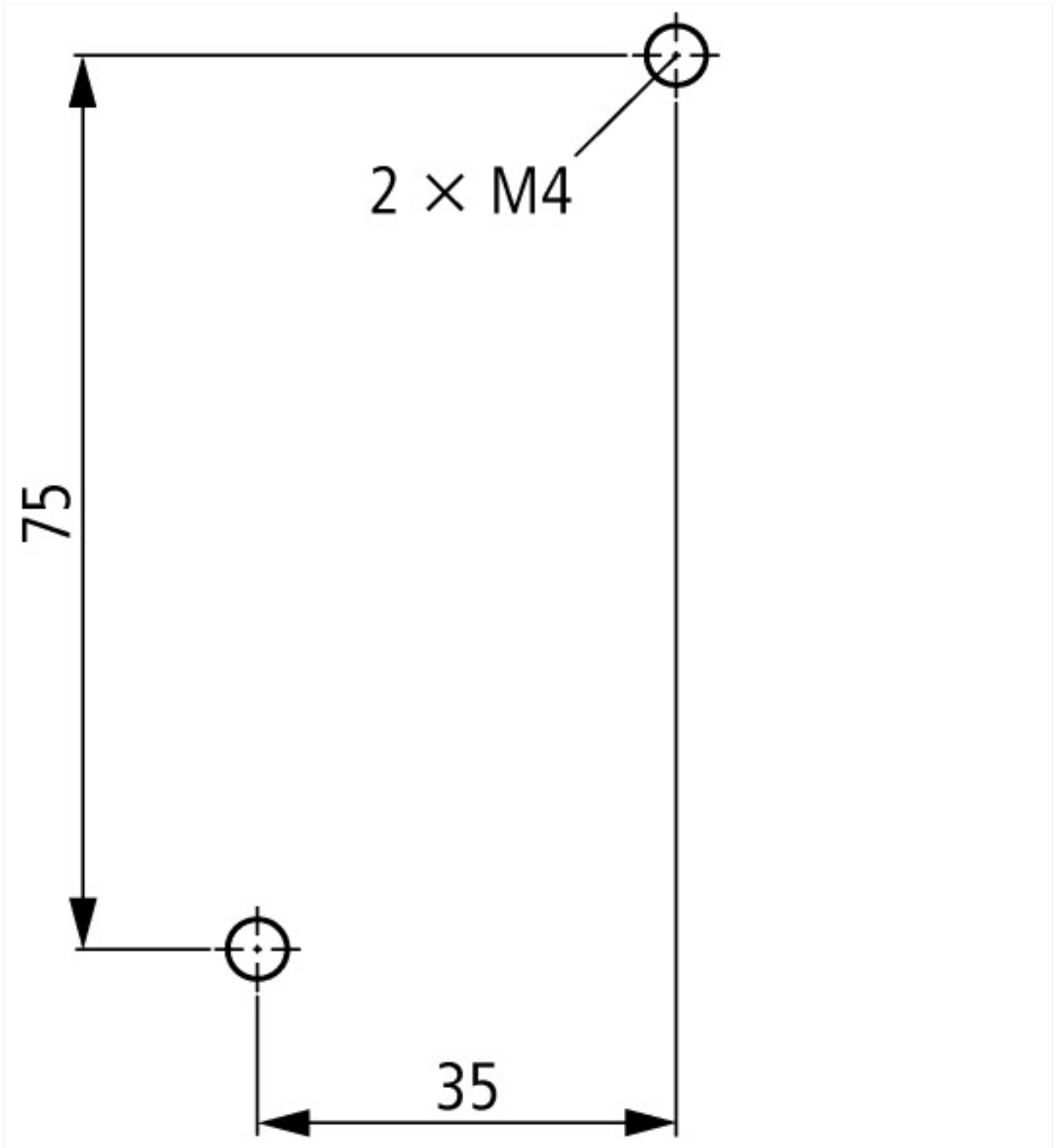
Typické případy použití

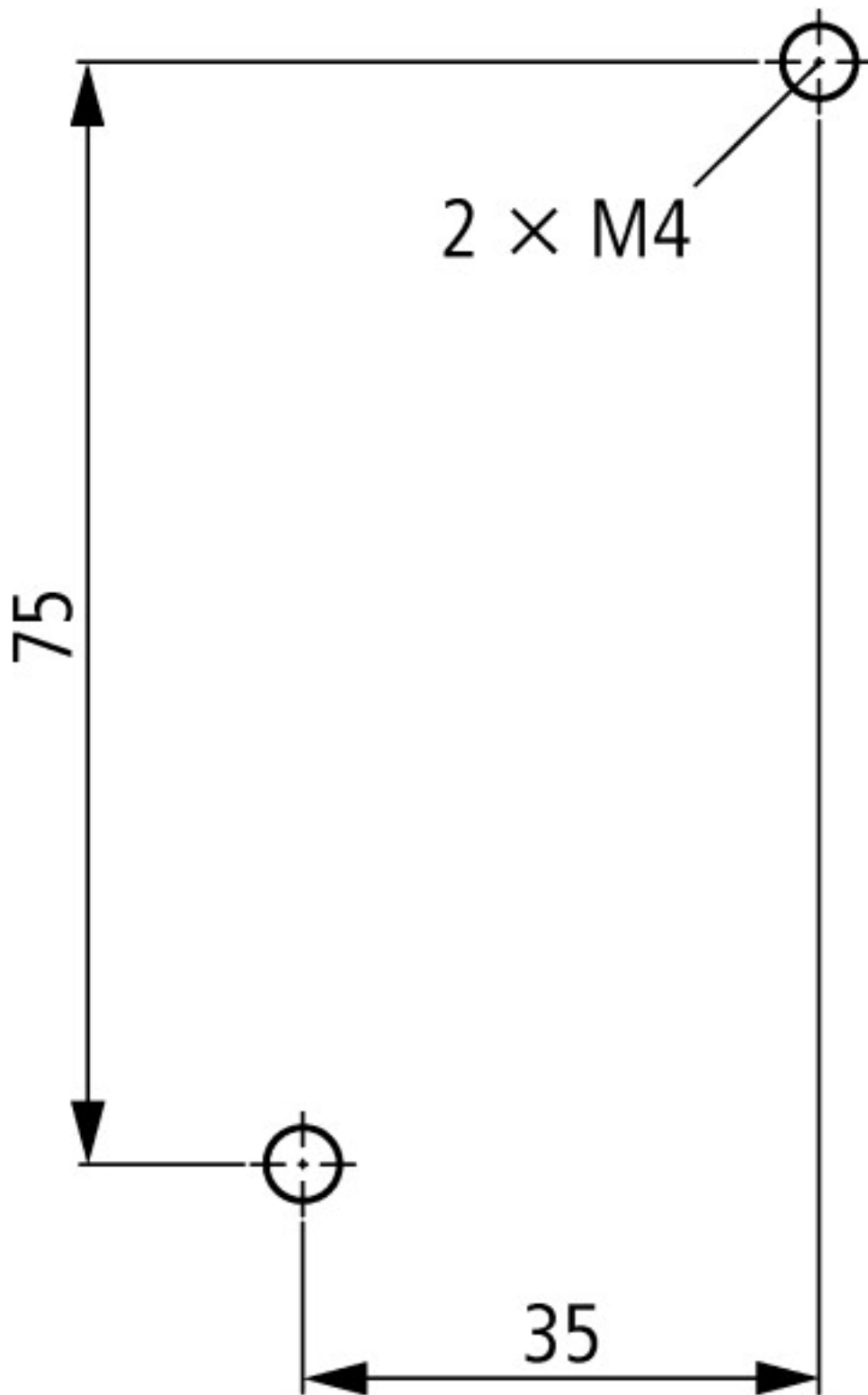
Elektrické teplo

Rozměry



Stykač s blokem pomocných kontaktů





boční vzdálenost k uzemněným dílům: 6 mm

Další informace o produktech (propojení)

IL03407014Z (AWA2100-2127) Výkonový stykač

| | |
|--|---|
| IL03407014Z (AWA2100-2127) Výkonový stykač | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407014Z2020_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 |