



Pomocný kontakt, 3S+1R, struktura, šroubové připojení

**Typ** 31DILE  
**Catalog No.** 048912  
**Alternate Catalog No.** XTMCXFA31

## Dodavatelský program

|               |  |  |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příslušenství |  |  | Moduly pomocných spínačů                                                                                                                                                                                |
| Popis         |  |  | S nuceně vedenými kontakty<br>Spínací prvky podle normy EN 50005<br>Upřednostňovány jsou spínací prvky podle normy EN 50012.<br>Kombinace s verzemi E odpovídají normě EN 50011 a jsou upřednostňovány. |
| Funkce        |  |  | pro standardní aplikace                                                                                                                                                                                 |
| Póly          |  |  | 4-pólové                                                                                                                                                                                                |
| Typy svorek   |  |  | Šroubové svorky                                                                                                                                                                                         |

## Jmenovitý pracovní proud

|                   |                |   |   |
|-------------------|----------------|---|---|
| AC-15             |                |   |   |
| 220 V 230 V 240 V | I <sub>e</sub> | A | 4 |
| 380 V 400 V 415 V | I <sub>e</sub> | A | 2 |

## Kontakty

|                       |  |  |                     |
|-----------------------|--|--|---------------------|
| S = spínací kontakt   |  |  | 3 spínací kontakt   |
| Ö = rozpínací kontakt |  |  | 1 rozpínací kontakt |
| Druh montáže          |  |  | Montáž do panelu    |
| Značka zapojení       |  |  |                     |

|                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Použitelný pro |  |  | DILEM-10(-G)(...)<br>DILEM-01(-G)(...)<br>DILEM-4(-G)(...)<br>DILER40(-G)<br>DILER31(-G)<br>DILER22<br>DILEEM-10(-G)(...)<br>DILEEM-01(-G)(...)<br>DILEM12-10(-G)(...)<br>DILEM12-01(-G)(...)                                                                                  |
| Poznámky       |  |  | Kontakty s nuceným vedením podle ČSN/EN 60947-5-1 Příloha L, uvnitř bloku pomocných kontaktů a integrovaných pomocných kontaktů DILE(E)M.<br>Pomocné rozpínací kontakty lze použít jako zrcadlový kontakt podle ČSN EN 60947-4-1 Příloha F (nikoli zpožděný rozpínací kontakt) |

## Kódové číslo a verze kombinace

|                         |  |  |              |
|-------------------------|--|--|--------------|
| Charakteristické číslo  |  |  | 71E          |
| se základním přístrojem |  |  | DILER-40(-G) |
|                         |  |  | 62           |
| se základním přístrojem |  |  | DILER-31(-G) |
|                         |  |  | 53           |
| se základním přístrojem |  |  | DILER-22     |

## Technická data

### Všeobecně

|                                                 |               |                   |                                 |
|-------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|
| Normy a ustanovení                              |               |                   | ČSN EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| Životnost, mechanické                           |               |                   |                                 |
| ovládání AC                                     | Spínací cykly | x 10 <sup>6</sup> | 10                              |
| ovládání DC                                     | Spínací cykly | x 10 <sup>6</sup> | 20                              |
| Životnost komponenty při U <sub>e</sub> = 240 V |               |                   |                                 |
| AC-15                                           | Spínací cykly | x 10 <sup>6</sup> | 0.2                             |
| DC                                              |               |                   |                                 |

|                                                                |                 |               |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L/P = 50 ms: 2 proudové dráhy v řadě při $I_e = 0,5 \text{ A}$ | Spínací cykly   | $\times 10^6$ | 0.15                                                                                                              |
| maximální četnost spínání                                      | Spínací cykly/h |               | 9000                                                                                                              |
| Klimatická odolnost                                            |                 |               | Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78<br>Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN EN 60068-2-30 |
| Okolní teplota                                                 |                 |               |                                                                                                                   |
| Otevřený                                                       |                 | °C            | -25 - +50                                                                                                         |
| v krytu                                                        |                 | °C            | - 25 - 40                                                                                                         |
| Teplota prostředí, uložení                                     |                 | °C            | - 40 - 80                                                                                                         |
| Montážní pozice                                                |                 |               |                                                                                                                   |
| Poloha při montáži                                             |                 |               | libovolná kromě svislé se svorkami A1/A2 dole                                                                     |
| Mechanická ořezuvzdornost (ČSN EN 60068-2-27)                  |                 |               |                                                                                                                   |
| Polosinusový ořez, 10 ms                                       |                 |               |                                                                                                                   |
| Základní jednotka s pomocným kontaktním modulem                |                 | g             |                                                                                                                   |
| zapínací kontakt                                               |                 | g             | 10                                                                                                                |
| V = vypínací kontakt                                           |                 | g             | 8                                                                                                                 |
| Stupeň krytí                                                   |                 |               | IP20                                                                                                              |
| Krycí lišta při svislém ovládání zepředu (EN 50274)            |                 |               | bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní                                                                           |
| Hmotnost                                                       |                 | kg            | 0.04                                                                                                              |
| Svorkové výkony                                                |                 | $\text{mm}^2$ |                                                                                                                   |
| Šroubové svorky                                                |                 |               |                                                                                                                   |
| Jednožilový                                                    |                 | $\text{mm}^2$ | 1 x (0,75 až 2,5)<br>2 x (0,75 až 2,5)                                                                            |
| Jemně slané vodič s dutinkou                                   |                 | $\text{mm}^2$ | 1 x (0,75 až 1,5)<br>2 x (0,75 až 1,5)                                                                            |
| Plný nebo slané vodič                                          |                 | AWG           | Jednoduchý 18 - 14/ dvojité 18 - 14                                                                               |
| Připojovací šrouby                                             |                 |               | M3,5                                                                                                              |
| Šroubovák pozidřiv                                             |                 | Velikost      | 2                                                                                                                 |
| Ploché šroubováky                                              |                 | mm            | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                                                                                                |
| max. krouticí moment                                           |                 | Nm            | 1.2                                                                                                               |

## Kontakty

|                                                                                            |           |      |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Nucené vedení spínacího členu uvnitř bloku pomocných kontaktů (podle IEC 60947-5-1 Část L) |           |      | Ano                                                                         |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí                                                          | $U_{imp}$ | V AC | 6000                                                                        |
| Přepětová kategorie/stupeň znečištění                                                      |           |      | III/3                                                                       |
| Jmenovité izolační napětí                                                                  | $U_i$     | V AC | 690                                                                         |
| Jmenovité provozní napětí                                                                  | $U_e$     | V AC | 600                                                                         |
| Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140                                                        |           |      |                                                                             |
| mezi cívkou a pomocnými kontakty                                                           |           | V AC | 300                                                                         |
| mezi pomocnými kontakty                                                                    |           | V AC | 300                                                                         |
| Jmenovitý pracovní proud                                                                   |           | A    |                                                                             |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový                                                      |           |      |                                                                             |
| poznámka                                                                                   |           |      | při max. povolené teplotě okolního prostředí.                               |
| Smluvený tepelný proud                                                                     | $I_{th}$  | A    | 10                                                                          |
| AC-15                                                                                      |           |      |                                                                             |
| 220 V 230 V 240 V                                                                          | $I_e$     | A    | 4                                                                           |
| 380 V 400 V 415 V                                                                          | $I_e$     | A    | 2                                                                           |
| 500 V                                                                                      | $I_e$     | A    | 1.5                                                                         |
| Proud DC                                                                                   |           |      |                                                                             |
|                                                                                            |           |      | Zapínací a vypínací podmínky při styku s DC-13, L/P konstantní podle údaje. |
| DC L/R ≤ 15 ms                                                                             |           |      |                                                                             |
| Kontakty v sériích:                                                                        |           | A    |                                                                             |
| 1                                                                                          | 24 V      | A    | 2.5                                                                         |
| 2                                                                                          | 60 V      | A    | 2.5                                                                         |
| 3                                                                                          | 110 V     | A    | 1.5                                                                         |
| 3                                                                                          | 220 V     | A    | 0.5                                                                         |

|                                                                                            |                    |          |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spolehlivost kontaktu                                                                      | Četnost<br>výpadků | λ        | <10 <sup>-8</sup> , < jeden výpadek na 100 mil. sepnutí<br>(při U <sub>e</sub> = 24 V DC, U <sub>min</sub> = 17 V, I <sub>min</sub> = 5,4 mA) |
| Jmenovitý zkratový výkon bez sváření                                                       |                    |          |                                                                                                                                               |
| Zařízení na ochranu před maximálním nadproudem                                             |                    |          |                                                                                                                                               |
| 220 V 230 V 240 V                                                                          |                    | PKZM0    | 4                                                                                                                                             |
| 380 V 400 V 415 V                                                                          |                    | PKZM0    | 4                                                                                                                                             |
| Ochrana proti zkratu, maximální pojistka                                                   |                    |          |                                                                                                                                               |
| 500 V                                                                                      |                    | A gG/gL  | 6                                                                                                                                             |
| 500 V                                                                                      |                    | A rychlé | 10                                                                                                                                            |
| Tepelné ztráty proudu při I <sub>th</sub>                                                  |                    |          |                                                                                                                                               |
| ovládání AC                                                                                |                    | W        | 1.5                                                                                                                                           |
| ovládání DC                                                                                |                    | W        | 1.5                                                                                                                                           |
| Tepelná proudová ztráta na jednu pomocnou proudovou dráhu při I <sub>e</sub> (AC-15/230 V) |                    | W        | 0.24                                                                                                                                          |

Výkonové parametry schválených typů

|                   |  |   |      |
|-------------------|--|---|------|
| Pomocné kontakty  |  |   |      |
| Řídicí provoz     |  |   |      |
| ovládání AC       |  |   | A600 |
| ovládání DC       |  |   | P300 |
| Všeobecné použití |  |   |      |
| AC                |  | V | 600  |
| AC                |  | a | 10   |
| DC                |  | V | 250  |
| DC                |  | a | 0.5  |

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|                                                               |                  |    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                                                                                           |
| Jmenovitý proud k údají ztrátového výkonu                     | I <sub>n</sub>   | A  | 4                                                                                                         |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.24                                                                                                      |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                                                         |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                         |
| Přenosová rychlost ztrátového výkonu                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                         |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25                                                                                                       |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 50                                                                                                        |
| 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 pláštěů                                     |                  |    | 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 pláštěů 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). |

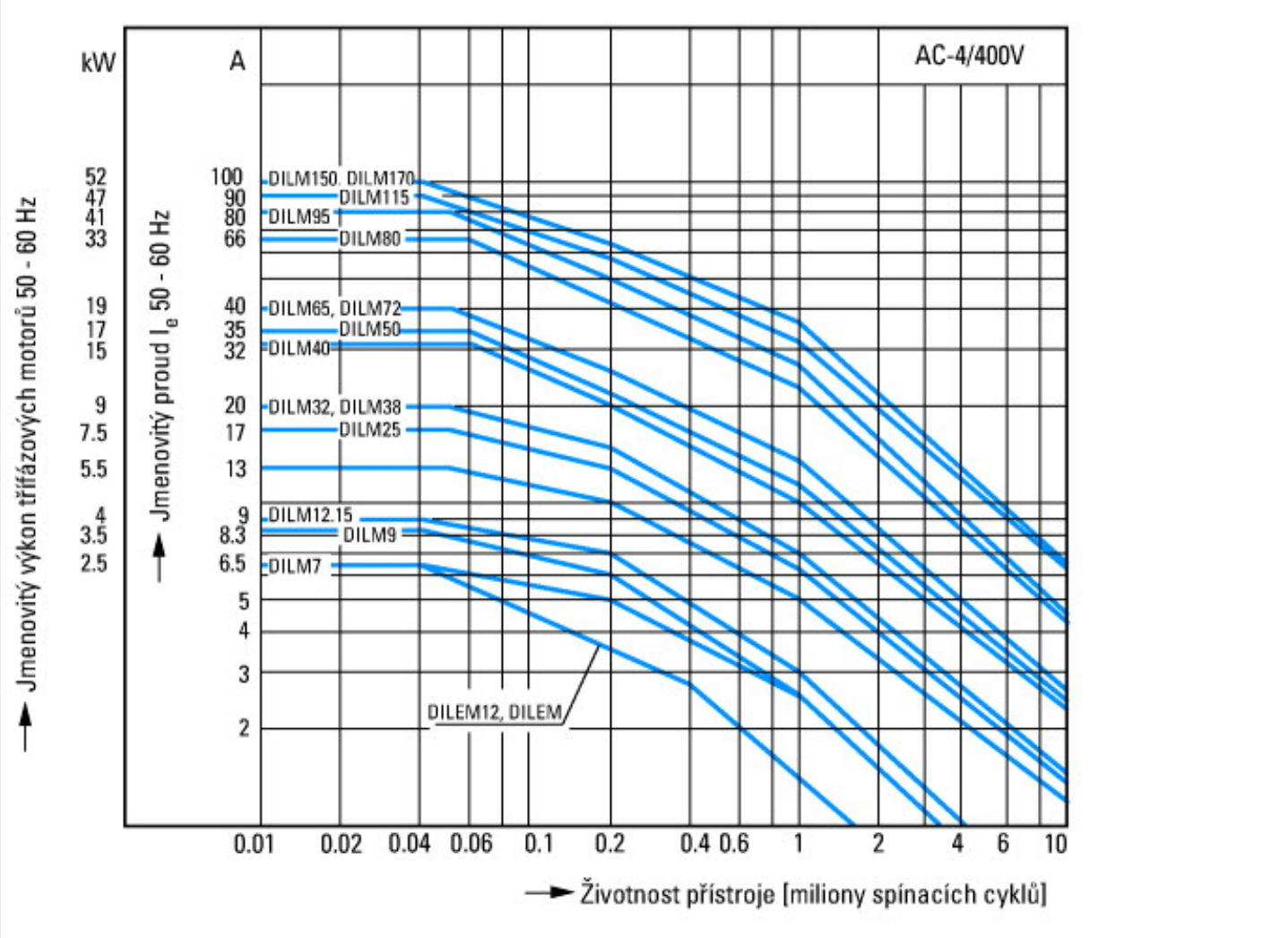
Technická data podle ETIM 7.0

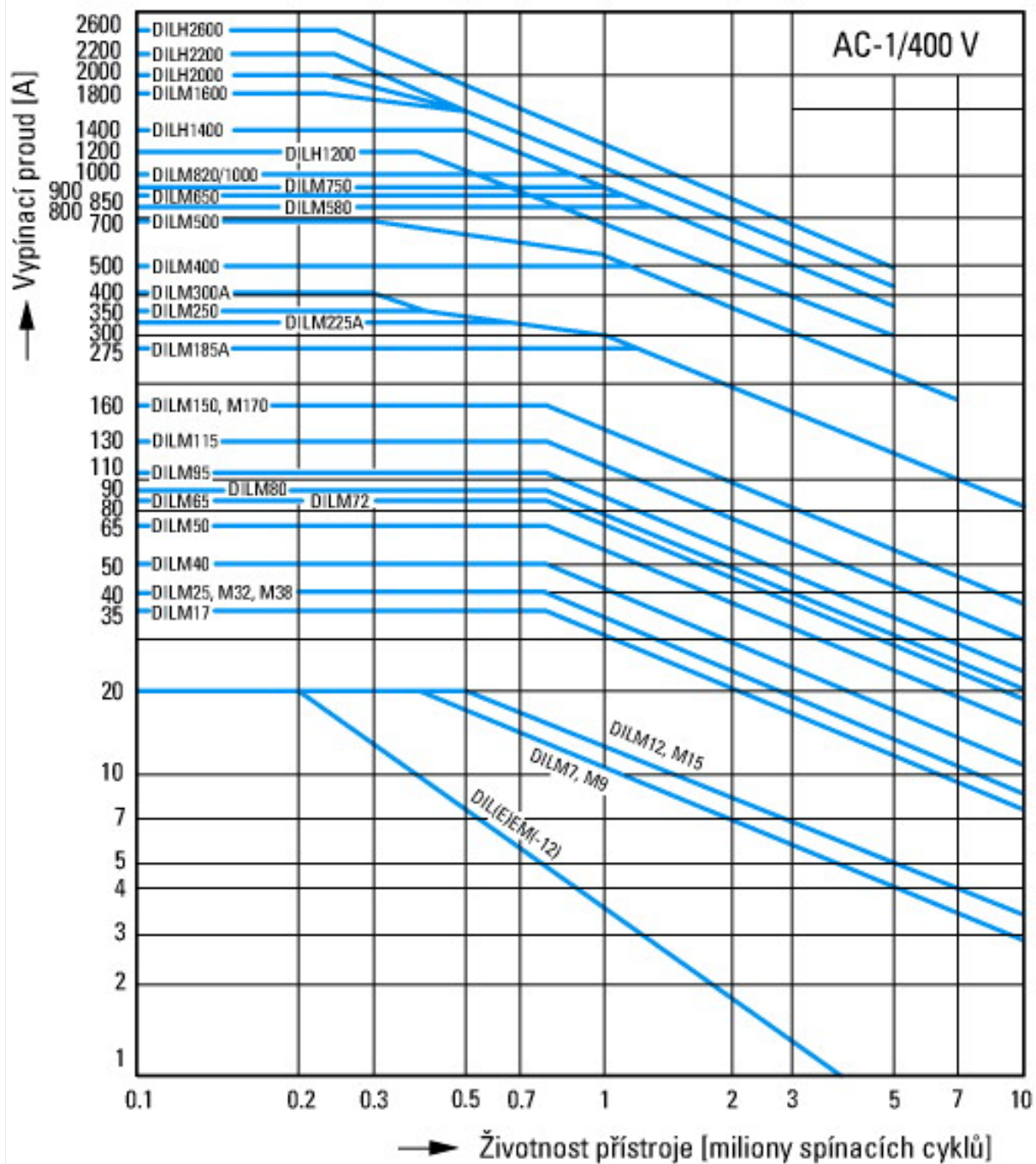
|                                                                                                                                                                                                                    |  |   |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Auxiliary contact block (EC000041)                                                                                                                                  |  |   |                  |
| Elektrotechnika, automatizací technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Komponenta pro nízkonapetovou spínací techniku / Blok pomocných spínaců (ec1@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013]) |  |   |                  |
| Number of contacts as change-over contact                                                                                                                                                                          |  |   | 0                |
| Number of contacts as normally open contact                                                                                                                                                                        |  |   | 3                |
| Number of contacts as normally closed contact                                                                                                                                                                      |  |   | 1                |
| Number of fault-signal switches                                                                                                                                                                                    |  |   | 0                |
| Rated operation current Ie at AC-15, 230 V                                                                                                                                                                         |  | A | 4                |
| Type of electric connection                                                                                                                                                                                        |  |   | Screw connection |
| Model                                                                                                                                                                                                              |  |   | Top mounting     |
| Mounting method                                                                                                                                                                                                    |  |   | Front fastening  |
| Lamp holder                                                                                                                                                                                                        |  |   | None             |

aprobace,

|                                      |  |  |                                                           |
|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  |  | IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking |
| UL File No.                          |  |  | E29184                                                    |
| UL Category Control No.              |  |  | NKCR                                                      |
| CSA File No.                         |  |  | 012528                                                    |
| CSA Class No.                        |  |  | 3211-03                                                   |
| North America Certification          |  |  | UL listed, CSA certified                                  |
| Specially designed for North America |  |  | No                                                        |

Charakteristiky





Spínací podmínky pro nemotorové 3pólové, 4pólové spotřebiče

Provozní označení

Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže

Krátké elektrické označení

Zapnutí: 1 × jmenovitý proud

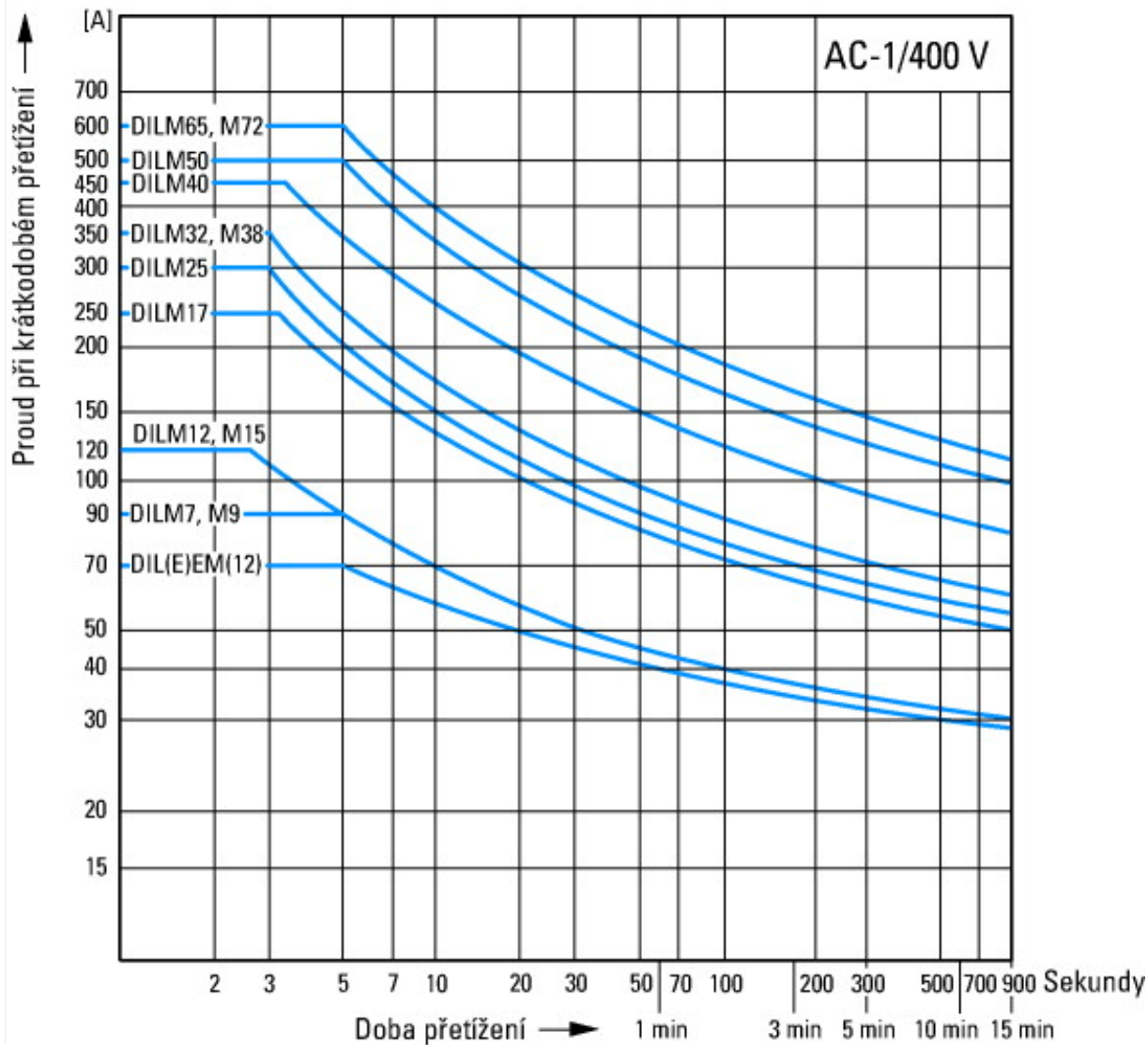
Vypnutí: 1 × jmenovitý proud

Kategorie užítí

100 % AC-1

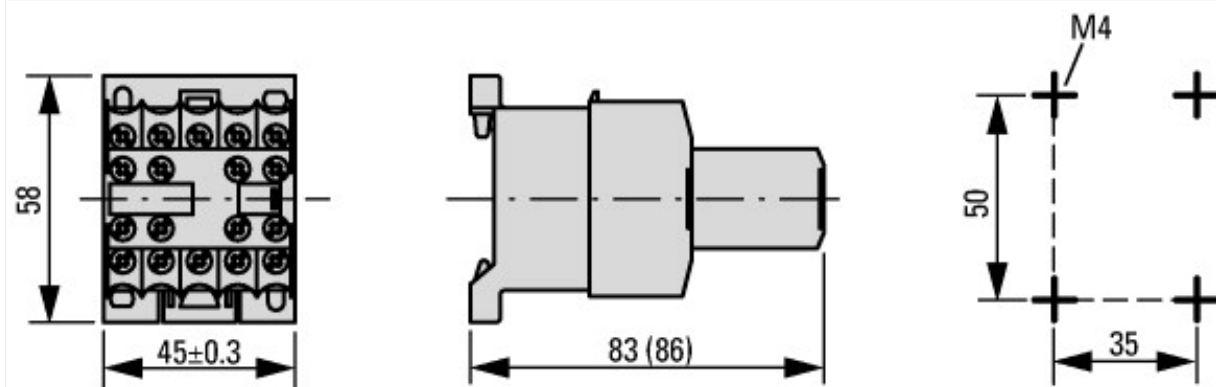
Typické případy použití

Elektrické teplo



Krátkodobé zatížení 3pólové  
Doba přestávky mezi dvěma zátěžemi: 15 minut

## Rozměry



83 mm: DILE... + ...DILE(M)  
86 mm: DILE...-C... + ...DILE(M)

## Další informace o produktech (propojení)

IL03407009Z (AWA2100-0882) Ministrykače

IL03407009Z (AWA2100-0882) Ministrykače

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2020\\_05.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2020_05.pdf)