

# DATOVÝ LIST - DILER-31-C(230V50HZ,240V60HZ)



Pomocný stykač, 3S+1R, AC

Typ  
Catalog No. **DILER-31-C(230V50HZ,240V60HZ)**  
Alternate Catalog No. **230178**  
**XTRMC10A31F**



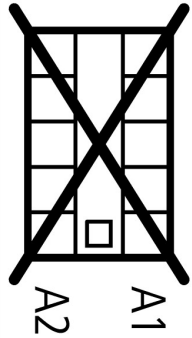
## Dodavatelský program

|                                       |                |   |                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment                             |                |   | Ministrykače DILER                                                      |
| Aplikace                              |                |   | pomocný stykač                                                          |
| Popis                                 |                |   | S nuceně vedenými kontakty                                              |
| Typy svorek                           |                |   | Pružinové svorky                                                        |
| <b>Jmenovitý pracovní proud</b>       |                |   |                                                                         |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový |                |   |                                                                         |
| Otevřený                              |                |   |                                                                         |
| při 50 °C                             | $I_{th} = I_e$ | A | 10                                                                      |
| AC-15                                 |                |   |                                                                         |
| 220 V 230 V 240 V                     | $I_e$          | A | 6                                                                       |
| 380 V 400 V 415 V                     | $I_e$          | A | 3                                                                       |
| <b>Kontakty</b>                       |                |   |                                                                         |
| S = spínací kontakt                   |                |   | 3 spínací kontakt                                                       |
| Ö = rozpínací kontakt                 |                |   | 1 rozpínací kontakt                                                     |
| Značka zapojení                       |                |   |                                                                         |
| <b>Kódové číslo a verze kombinace</b> |                |   |                                                                         |
| Charakteristické číslo                |                |   | 31E                                                                     |
| Použitelný pro                        |                |   | ...DILE-C                                                               |
| Ovládací napětí                       |                |   | 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz                                                |
| Druh proudu AC/DC                     |                |   | AC ovládání                                                             |
| Poznámky                              |                |   | Spínací prvky podle EN 50011.<br>Označení přívodu cívky podle EN 50005. |

## Technická data

### Všeobecně

|                           |                 |               |                                                                                                                |
|---------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy a ustanovení        |                 |               | ČSN EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA                                                                  |
| Životnost, mechanické     |                 |               |                                                                                                                |
| ovládání AC               | Spínací cykly   | $\times 10^6$ | 10                                                                                                             |
| 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 60068-2-30 |
| Okolní teplota            |                 |               |                                                                                                                |
| Otevřený                  |                 | °C            | -25 - +50                                                                                                      |
| v krytu                   |                 | °C            | - 25 - 40                                                                                                      |
| Montážní pozice           |                 |               |                                                                                                                |
| Poloha při montáži        |                 |               | libovolná kromě svislé se svorkami A1/A2 dole                                                                  |

|                                                      |  |                 |                                                                                   |
|------------------------------------------------------|--|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Montážní poloha                                      |  |                 |  |
| Mechanická ořesuvzdornost (ČSN EN 60068-2-27)        |  |                 |                                                                                   |
| Polosinusový ořes, 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 ovládní zepředu (EN 50274)   |  |                 | bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní                                           |
| Výška místa montáže                                  |  | M               | max. 2000                                                                         |
| Hmotnost                                             |  |                 |                                                                                   |
| ovládání AC                                          |  | kg              | 0,17                                                                              |
| Svorkové výkony                                      |  | mm <sup>2</sup> |                                                                                   |
| Pružinové svorky                                     |  |                 |                                                                                   |
| vodič s jemnými drátky bez koncové dutinky DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)                                                    |
| Jedno- nebo vícežilové                               |  | AWG             | 1 x (16 - 14)<br>2 x (16 - 14)                                                    |
| Délka odizolování                                    |  | mm              | 10                                                                                |
| Plochý šroubovák                                     |  | mm              | 0,6 x 3,5                                                                         |

## Kontakty

|                                                                               |                                  |      |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nucené vedení spínacího členu podle ZH 1/457, včetně bloku pomocných kontaktů |                                  |      | ano                                                                                                                                           |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí                                             | U <sub>imp</sub>                 | V AC | 6000                                                                                                                                          |
| Přepětová kategorie/stupeň znečištění                                         |                                  |      | III/3                                                                                                                                         |
| Jmenovité izolační napětí                                                     | U <sub>i</sub>                   | V AC | 690                                                                                                                                           |
| Jmenovité provozní napětí                                                     | U <sub>e</sub>                   | 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                                         |                                  |      |                                                                                                                                               |
| Otevřený                                                                      |                                  |      |                                                                                                                                               |
| při 50 °C                                                                     | I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A    | 10                                                                                                                                            |
| AC-15                                                                         |                                  |      |                                                                                                                                               |
| 220 V 230 V 240 V                                                             | I <sub>e</sub>                   | A    | 6                                                                                                                                             |
| 380 V 400 V 415 V                                                             | I <sub>e</sub>                   | A    | 3                                                                                                                                             |
| 500 V                                                                         | I <sub>e</sub>                   | A    | 1.5                                                                                                                                           |
| Proud DC                                                                      |                                  |      |                                                                                                                                               |
| poznámka                                                                      |                                  |      | 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 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        | 1.1 |  |

Magnetické systémy

|                                                                   |                     |                  |            |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|------------|
| Rozsah napětí                                                     |                     |                  |            |
| Provozováno se střídavým proudem                                  |                     |                  |            |
| Jednnapětěová cívka 50 Hz a dvounapětěová cívka 50 Hz, 60 Hz      | Zapínání            | x U <sub>c</sub> | 0.8 - 1.1  |
| Dvoufrekvenční cívka 50/60 Hz                                     | Zapínání            | x U <sub>c</sub> | 0.85 - 1.1 |
| Příkon                                                            |                     |                  |            |
| Provoz AC                                                         |                     |                  |            |
| Cívka s jedním napětím 50 Hz a cívka s dvojm napětím 50 Hz, 60 Hz | Přískok (přitažení) | VA               | 25         |
| Cívka s jedním napětím 50 Hz a cívka s dvojm napětím 50 Hz, 60 Hz | Přidržení           | VA               | 4.6        |
| Cívka s jedním napětím 50 Hz a cívka s dvojm napětím 50 Hz, 60 Hz | Přidržení           | W                | 1.3        |
| ED                                                                |                     | % ED             | 100        |
| Spínací doby při 100 % U <sub>S</sub> (směrné hodnoty)            |                     |                  |            |
| Prodleva zapnutí pracující se střídavým proudem                   |                     | ms               | 14 - 21    |
| Prodleva rozpojení kontaktu N/O pracujícího se střídavým proudem  |                     | ms               | 8 - 18     |
| Ovládání AC s pomocným členem spínací čas max.                    |                     | ms               | 45         |

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 údaji ztrátového výkonu                     | I <sub>n</sub>   | A  | 6                                                                  |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.4                                                                |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                  |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 1.8                                                                |
| 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 plášťů                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení. |

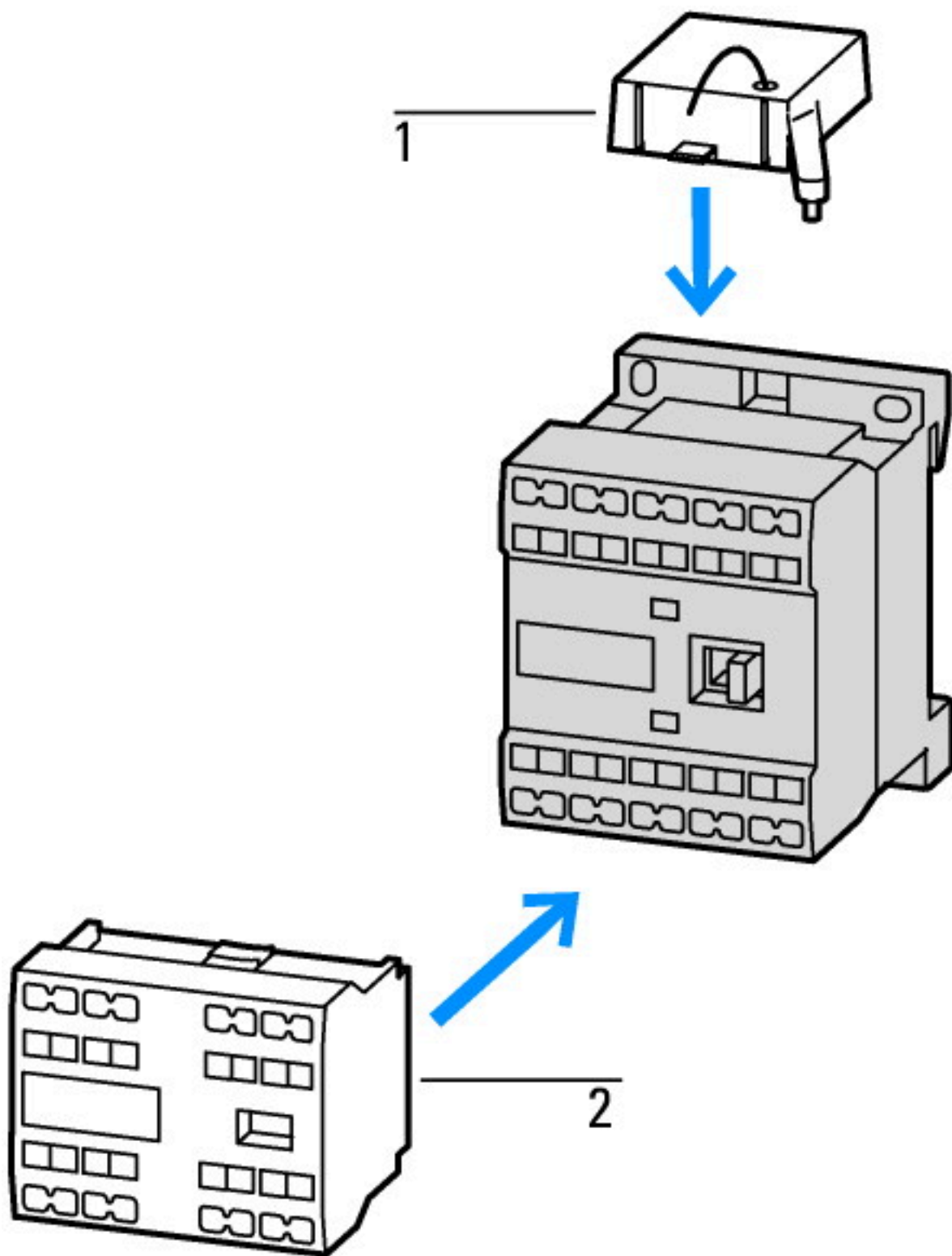
|                                               |  |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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) / Contactor relay (EC000196)                                                                                                                 |   |                         |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Stykac (nízkonapetový) / Pomocný stykac, relé (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014]) |   |                         |
| 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, 400 V                                                                                                                                                         | A | 3                       |
| Connection type auxiliary circuit                                                                                                                                                         |   | Spring clamp connection |
| Mounting method                                                                                                                                                                           |   | DIN-rail/screw          |
| Interface                                                                                                                                                                                 |   | No                      |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact                                                                                                                                   |   | 1                       |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact                                                                                                                                     |   | 3                       |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact, delayed switching                                                                                                                |   | 0                       |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact, leading                                                                                                                            |   | 0                       |
| With LED indication                                                                                                                                                                       |   | No                      |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact                                                                                                                                       |   | 0                       |
| Manual operation possible                                                                                                                                                                 |   | No                      |

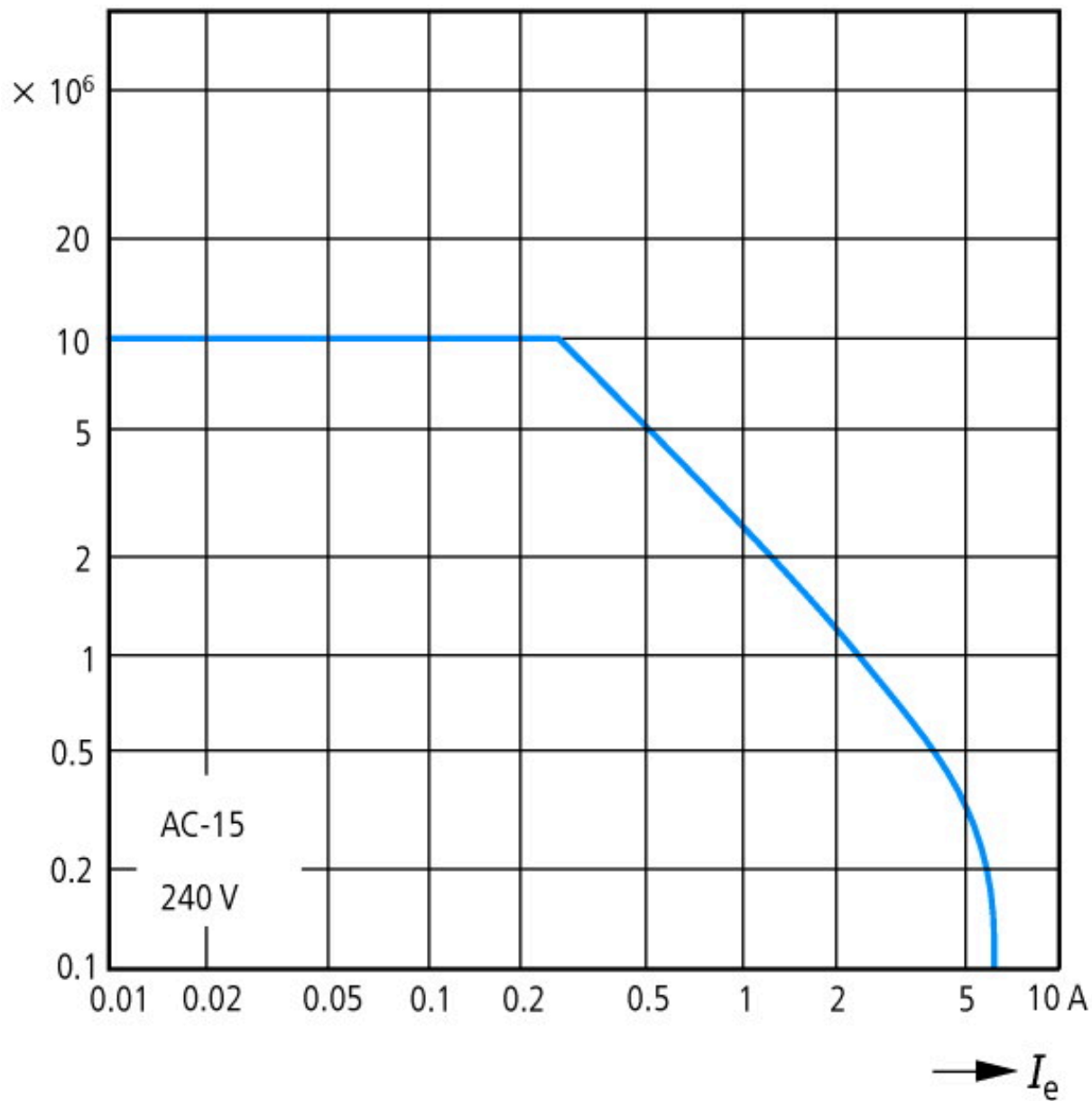
## aprobace,

|                                      |  |                                                           |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|
| 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                                                        |



1: Ochranný člen

2: Bloky pomocných kontaktů

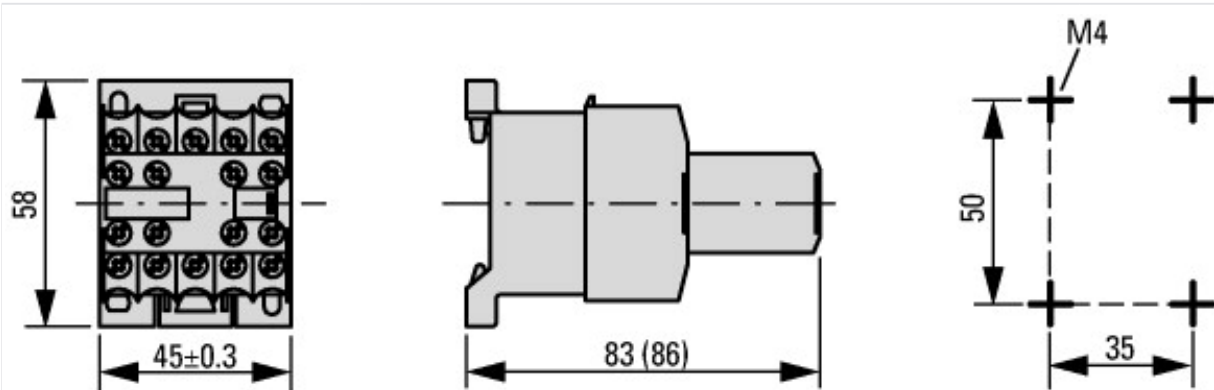


Životnost přístroje (spínací cykly)  
 $I_e$  = Jmenovitý provozní proud

## Rozměry



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



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

## Další informace o produktech (propojení)

IL03407009Z (AWA2100-0882) Ministykače

IL03407009Z (AWA2100-0882) Ministykače

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