



Modul pomocných spínačů, 1S+1R, postranní vnitřní vlevo

Typ  
Catalog No. DILM1000-XHI11-SI  
Alternate Catalog No. 278425  
XTCEXSBN11

## Dodavatelský program

|                                       |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příslušenství                         |          |   | Moduly pomocných spínačů                                                                                                                                                                                                          |
| Popis                                 |          |   | S nuceně vedenými kontakty                                                                                                                                                                                                        |
| Funkce                                |          |   | pro standardní aplikace                                                                                                                                                                                                           |
| Póly                                  |          |   | 2-pólové                                                                                                                                                                                                                          |
| Typy svorek                           |          |   | Šroubové svorky                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Jmenovitý pracovní proud</b>       |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Otevřený                              |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| při 60 °C                             | $I_{th}$ | A | 10                                                                                                                                                                                                                                |
| AC-15                                 |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 220 V 230 V 240 V                     | $I_e$    | A | 4                                                                                                                                                                                                                                 |
| 380 V 400 V 415 V                     | $I_e$    | A | 4                                                                                                                                                                                                                                 |
| 380 V 400 V 500 V                     | $I_e$    | a | 4                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kontakty</b>                       |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| S = spínací kontakt                   |          |   | 1 spínací kontakt                                                                                                                                                                                                                 |
| Ö = rozpínací kontakt                 |          |   | 1 rozpínací kontakt                                                                                                                                                                                                               |
| Druh montáže                          |          |   | Boční montáž                                                                                                                                                                                                                      |
| Značka zapojení                       |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Použitelný pro                        |          |   | DILM40 - DILM225A<br>DILMP63 - DILMP200<br>DILMF40 - DILMF95                                                                                                                                                                      |
| Provedení                             |          |   | postranní pomocné kontakty                                                                                                                                                                                                        |
| Poznámky                              |          |   | Kontakty s nuceným vedením podle ČSN/EN 60947-5-1 Příloha L, uvnitř bloku pomocných kontaktů<br>Pomocné rozpínací kontakty lze použít jako zrcadlový kontakt podle ČSN EN 60947-4-1 Příloha F (nikoli zpožděný rozpínací kontakt) |

## Technická data

### Všeobecně

|                                                     |               |               |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy a ustanovení                                  |               |               | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA                                                                                |
| Životnost komponenty                                |               |               |                                                                                                                |
| u $U_e = 230 V$ , AC-15, 3 A                        | Spínací cykly | $\times 10^6$ | 1.3                                                                                                            |
| 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 - +60                                                                                                      |
| v krytu                                             |               | °C            | - 25 - 40                                                                                                      |
| Teplota prostředí, uložení                          |               | °C            | - 40 - 80                                                                                                      |
| Stupeň krytí                                        |               |               | IP20                                                                                                           |
| Krycí lišta při svislém ovládání zepředu (EN 50274) |               |               | bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní                                                                        |
| Hmotnost                                            |               | kg            | 0.041                                                                                                          |

|                                |  |                 |                                      |
|--------------------------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| Svorkové výkony                |  | mm <sup>2</sup> |                                      |
| Šroubové svorky                |  |                 |                                      |
| Jednožilový                    |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 2.5) |
| Jemně slanéňý vodič s dutinkou |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 2.5) |
| Plný nebo slanéňý vodič        |  | AWG             | 18 – 14                              |
| Šroubovák pozidriv             |  | Velikost        | 2                                    |
| Plochý šroubovák               |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                   |
| max. kroutící moment           |  | Nm              | 1.2                                  |

Kontakty

|                                                                                                         |                  |         |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nucené vedení spínacího členu uvnitř bloku pomocných kontaktů (podle IEC 60947-5-1 Část L)              |                  |         | Yes                                                                                                                                           |
| Rozpínací kontakt (nikoli zpožděný) je vhodný jako zrcadlový kontakt (podle ČSN EN 60947-4-1 Příloha F) |                  |         | DILM40 - DILM225A                                                                                                                             |
| 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    | 500                                                                                                                                           |
| Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140                                                                     |                  |         |                                                                                                                                               |
| mezi cívkou a pomocnými kontakty                                                                        |                  | V AC    | 440                                                                                                                                           |
| mezi pomocnými kontakty                                                                                 |                  | V AC    | 440                                                                                                                                           |
| mezi pomocnými kontakty a hlavními proudovými dráhami                                                   |                  | V AC    | 440                                                                                                                                           |
| Jmenovitý pracovní proud                                                                                |                  | A       |                                                                                                                                               |
| Konvenční volně tepelný proud 1pólový                                                                   |                  |         |                                                                                                                                               |
| při 60 °C                                                                                               | I <sub>th</sub>  | A       | 10                                                                                                                                            |
| 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       | 4                                                                                                                                             |
| 500 V                                                                                                   | I <sub>e</sub>   | 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       | 10                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                       | 60 V             | A       | 6                                                                                                                                             |
| 1                                                                                                       | 110 V            | A       | 3                                                                                                                                             |
| 1                                                                                                       | 220 V            | A       | 1                                                                                                                                             |
| DC-13 (6xP)                                                                                             |                  |         |                                                                                                                                               |
| 24 V                                                                                                    | I <sub>e</sub>   | a       | 2                                                                                                                                             |
| 60 V                                                                                                    | I <sub>e</sub>   | a       | 1.5                                                                                                                                           |
| 110 V                                                                                                   | I <sub>e</sub>   | a       | 0.8                                                                                                                                           |
| 220 V                                                                                                   | I <sub>e</sub>   | a       | 0.3                                                                                                                                           |
| 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                                                                    |                  |         |                                                                                                                                               |
| Ochrana proti zkratu, maximální pojistka                                                                |                  |         |                                                                                                                                               |
| 500 V                                                                                                   |                  | A gG/gL | 16                                                                                                                                            |
| Podmíněný jmenovitý zkratový proud 500 V                                                                | I <sub>q</sub>   | kA      | 1                                                                                                                                             |
| Tepelné ztráty proudu při I <sub>th</sub>                                                               |                  |         |                                                                                                                                               |
| ovládání AC                                                                                             |                  | W       | 0.69                                                                                                                                          |
| ovládání DC                                                                                             |                  | W       | 0.69                                                                                                                                          |
| Tepelná proudová ztráta na jednu pomocnou proudovou dráhu při I <sub>e</sub> (AC-15/230 V)              |                  | W       | 0.11                                                                                                                                          |

Výkonové parametry schválených typů

|                  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|
| Pomocné kontakty |  |  |  |
|------------------|--|--|--|

|                   |  |   |      |
|-------------------|--|---|------|
| Řídicí provoz     |  |   |      |
| ovládání AC       |  |   | A600 |
| ovládání DC       |  |   | P300 |
| Všeobecné použití |  |   |      |
| AC                |  | V | 600  |
| AC                |  | a | 15   |
| DC                |  | V | 250  |
| DC                |  | a | 1    |

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|                                                               |                  |    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                                                                                           |
| Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu                     | I <sub>n</sub>   | A  | 4                                                                                                         |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.11                                                                                                      |
| 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 | 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 plášťů                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.                                        |
| 10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest                 |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.                                                                  |
| 10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem                  |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.                                        |
| 10.6 Instalace přístrojů                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.                                        |
| 10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení                        |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.                                                                              |
| 10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku                    |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.                                                                              |
| 10.9 Izolační vlastnosti                                      |                  |    |                                                                                                           |
| 10.9.2 Provozní elektrická pevnost                            |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.                                                                              |
| 10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí                         |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.                                                                              |
| 10.9.4 Zkouška plášťů z izolačního materiálu                  |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.                                                                              |
| 10.10 Zahřívání                                               |                  |    | Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů. |
| 10.11 Odolnost proti zkratu                                   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.12 EMC                                                     |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.13 Mechanické funkce                                       |                  |    | Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).                |

Technická data podle ETIM 7.0

|                                                                                                                                                                                                                     |  |   |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Auxiliary contact block (EC000041)                                                                                                                                   |  |   |                  |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Komponenta pro nízkonapetovou spínací techniku / Blok pomocných spínaců (ecI@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013]) |  |   |                  |
| Number of contacts as change-over contact                                                                                                                                                                           |  |   | 0                |
| Number of contacts as normally open contact                                                                                                                                                                         |  |   | 1                |
| Number of contacts as normally closed contact                                                                                                                                                                       |  |   | 1                |
| Number of fault-signal switches                                                                                                                                                                                     |  |   | 0                |
| Rated operation current I <sub>e</sub> at AC-15, 230 V                                                                                                                                                              |  | A | 6                |
| Type of electric connection                                                                                                                                                                                         |  |   | Screw connection |
| Model                                                                                                                                                                                                               |  |   | Top mounting     |

|                 |  |               |
|-----------------|--|---------------|
| Mounting method |  | Side mounting |
| 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.                        |  | 3211-04                                                   |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                                  |
| Specially designed for North America |  | No                                                        |

## Další informace o produktech (propojení)

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IL03407034Z (AWA2100-2251) Auxiliary contact</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| IL03407034Z (AWA2100-2251) Auxiliary contact                                                | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407034Z2020_04.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407034Z2020_04.pdf</a>                                     |
| startéry motoru a „hodnocení pro speciální účely“ pro trh Severní Ameriky                   | <a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a> |
| Spínací zařízení v zařízeních pro kompenzaci jalového proudu                                | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf</a>                                                                                     |
| X-Start – hospodárná montáž a bezpečné propojení moderních spínacích zařízení               | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf</a>                                                                                     |
| Zrcadlové kontakty pro vysoce spolehlivé informace k bezpečnostním řídicím funkcím          | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf</a>                                                                                     |
| Vliv kapacity kabelu dlouhých řídicích vedení na ovládání stykačů                           | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf</a>                                                                                     |
| Spínací zařízení pro osvětlovací zařízení                                                   | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf</a>                                                                                     |
| Projektování s mechanickými pomocnými kontakty v souladu s normami a pro funkční bezpečnost | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf</a>                                                                                     |
| Spolupráce výkonových stykačů s PLC                                                         | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf</a>                                                                                     |
| Sběrnicový adaptér pro racionální montáž spouštěče motoru – nyní také pro severní Ameriku   | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>                                                                                     |