



**Proudový chránič FRC, typ S/A, 4-pólový, I<sub>dn</sub>=0,1A, I<sub>n</sub>=16A, I<sub>r</sub>=5kA**

**Typ** FRCMM-16/4/01-S/A  
**Catalog No.** 170442  
**Alternate Catalog No.** FRCMM-16/4/01-S/A

Abbildung ähnllich

## Dodavatelský program

|                                 |                 |      |   |
|---------------------------------|-----------------|------|---|
| Základní funkce                 |                 |      | Proudový chránič  |
| Póly                            |                 |      | 4-pólové  |
| Použití                         |                 |      | Spínací přístroje pro průmyslové použití a účelové stavby     |
| Jmenovitý pracovní proud        | I <sub>n</sub>  | A    | 16  |
| Jmenovitá odolnost proti zkratu | I <sub>cn</sub> | kA   | 10 s ochranou   |
| Jmenovitý reziduální proud      | I <sub>ΔN</sub> | A    | 0,1   |
| <b>Typ</b>                      |                 |      | Typ S/A   |
| Vypínací                        |                 | s... | selektivně vypínající   |
| Sortiment                       |                 |      | FRCmM   |
| Citlivost                       |                 |      | citlivý na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud |
| odolnost proti rázovému proudu  |                 |      | odolnost proti rázovému proudu 5 kA                           |
| Značka zapojení                 |                 |      |   |

## Technická data

### Elektrický

|  |                                  |      |   |
|--|----------------------------------|------|---|
| Types conform to   |                                  |      | IEC/EN 61008  |
| Current test marks   |                                  |      | As per inscription  |
| Tripping   |                                  | s... | 40 ms delay - selective switch off                            |
| Rated voltage according to IEC/EN 60947-2  | U <sub>n</sub>                   | V AC | 240/415   |
| Jmenovitá frekvence  | f                                | Hz   | 50/60   |
| Mezní hodnoty pracovního napětí  |                                  |      |   |
| Zkušební obvod   |                                  | V AC | 184 - 440   |
| Rated fault current  | I <sub>Δn</sub>                  | mA   | 100   |
| Citlivost  |                                  |      | citlivý na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud |
| Jmenovité izolační napětí  | U <sub>i</sub>                   | V    | 440   |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí  | U <sub>imp</sub>                 | kV   | 4 (1.2/50μs)  |
| Jmenovitá odolnost proti zkratu  | I <sub>cn</sub>                  | kA   | 10 s ochranou   |
| Impulse withstand current  |                                  |      | 5 kA (8/20 μs) surge-proof                                    |
| Max. přípustná zálohová pojistka   |                                  |      |   |
| Short-circuit  | gG/gL                            | A    | 63  |
| Overload   | gG/gL                            | A    | 16  |
| Jmenovitá odpojovací a spínací kapacita / jmenovitá zbytková odpojovací a spínací kapacita | I <sub>m</sub> / I <sub>Δm</sub> | A    | 500   |
| životnost  |                                  |      |   |
| Elektrický   | Počet sepnutí                    |      | ≥ 4000  |
| Mechanický   | Počet sepnutí                    |      | ≥ 20000   |

### Mechanický

|                           |  |    |  |
|---------------------------|--|----|--|
| Standardní přední rozměry |  | mm | 45   |
| Výška přístroje           |  | mm | 80   |
| Vestavěná šířka           |  | mm | 70 (4TE)   |
| Montáž                    |  |    | Rychloupínací systém se 2 západkovými polohami pro montážní lištu DIN ČSN EN 60715 |

|   |  |                 |   |
|---|--|-----------------|---|
| Stupeň krytí                                |  |                 | IP20, IP40 with suitable enclosure  |
| Horní a spodní část svorek                  |  |                 | Twin-purpose terminals  |
| Svorková ochrana                            |  |                 | Busbar tag shroud to BGV A3, ÖVE-EN 6                                     |
| Svorkový průřez                             |  |                 |   |
| Jednožilový                                 |  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35  |
| Vícežilový                                  |  | mm <sup>2</sup> | 2 x 16  |
| Terminal cross-section                      |  |                 | M5 (with cross-recessed screw as defined in EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2) |
| Tightening torque of fixing screws          |  | N/m             | 2 - 2.4   |
| Tloušťka materiálu sběrnicevého budiče      |  | mm              | 0.8 - 2   |
| Přípustný rozsah okolní teploty             |  | °C              | -25 - +40   |
| Přípustná teplota pro skladování a přepravu |  | °C              | -35 - +60   |
| Klimatická odolnost                         |  |                 | 25-55°C/90-95% relative humidity according to IEC 60068-2                 |
| Poloha při montáži                          |  |                 | libovolná   |
| Contact position indicator                  |  |                 | red / green   |
| Trip indication                             |  |                 | white / blue  |

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|   |                  |    |   |
|---|------------------|----|---|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |   |
| Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu                    | I <sub>n</sub>   | A  | 16  |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.725   |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 2.9   |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25   |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 55  |
|   |                  |    | Od 40 °C se zmenšuje max. povolený trvalý proud o 3 % na každý 1°C  |
| 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 Nápis  |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.3 Stupeň krytí pláště                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest                 |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem                  |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.6 Instalace přístrojů                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení                        |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku                    |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9 Izolační vlastnosti                                      |                  |    |   |
| 10.9.2 Provozní elektrická pevnost                            |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí                         |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu                  |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.10 Zahřívání   |                  |    | Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů. |
| 10.11 Odolnost proti zkratu                                   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.12 EMC   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.13 Mechanické funkce                                       |                  |    | Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).                |

## Technická data podle ETIM 7.0

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Circuit breakers and fuses (EG000020) / Residual current circuit breaker (RCCB) (EC000003)  |  |  |   |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Elektroinstalacní zařízení, přístroj / Vypínac ochrany proti chybnému proudu / Vypínac ochrany proti chybnému proudu (ecI@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014]) |  |  |   |
| Number of poles   |  |  | 4 |

|   |                 |          |
|---|-----------------|----------|
| Rated voltage                                   | V               | 415      |
| Rated current                                   | A               | 16       |
| Rated fault current                             | mA              | 100      |
| Rated insulation voltage $U_i$                  | V               | 440      |
| Rated impulse withstand voltage $U_{imp}$       | kV              | 4        |
| Mounting method                                 |                 | DIN rail |
| Leakage current type                            |                 | A        |
| Selective protection                            |                 | Yes      |
| Short-time delayed tripping                     |                 | No       |
| Short-circuit breaking capacity ( $I_{cw}$ )    | kA              | 10       |
| Surge current capacity                          | kA              | 5        |
| Frequency                                       |                 | 50/60 Hz |
| Additional equipment possible                   |                 | Yes      |
| With interlocking device                        |                 | Yes      |
| Degree of protection (IP)                       |                 | IP20     |
| Width in number of modular spacings             |                 | 4        |
| Built-in depth                                  | mm              | 70.5     |
| Ambient temperature during operating            | °C              | -25 - 40 |
| Pollution degree                                |                 | 2        |
| Connectable conductor cross section multi-wired | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 16 |
| Connectable conductor cross section solid-core  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35 |

## Rozměry

