



## Wył. różnicowoprądowy typ S (4bieg.)

Typ  
Catalog No. FRCMM-40/4/01-S  
Alternate Catalog No. 170322  
FRCMM-40/4/01-S

Abbildung ähnlich

## Program dostaw

|                                 |                |      |                                                                         |
|---------------------------------|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja podstawowa              |                |      | Wyłącznik różnicowoprądowy                                              |
| Bieguny                         |                |      | 4-biegunowe                                                             |
| Aplikacja                       |                |      | Aparaty łączeniowe do zastosowań w przemyśle i budynkach funkcjonalnych |
| Prąd znamionowy                 | $I_n$          | A    | 40                                                                      |
| Znamionowa odporność na zwarcia | $I_{cn}$       | kA   | 10 z zabezpieczeniem wstępnym                                           |
| Znamionowy prąd różnicowy       | $I_{\Delta N}$ | A    | 0,1                                                                     |
| Typ                             |                |      | Oznaczenia typów S                                                      |
| Wyzwolenie                      |                | s... | z wyłączaniem selektywnym                                               |
| Asortyment                      |                |      | FRCmM                                                                   |
| czułość                         |                |      | wrażliwy na prąd przemienny                                             |
| Dopuszczalny prąd impulsowy     |                |      | odporny na przepięcia 5 kA                                              |
| Diagramłączenia                 |                |      |                                                                         |

## Dane Techniczne

## elektryczny

|                                                                                                     |                      |      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------------------------------------|
| Wersje zgodne z                                                                                     |                      |      | IEC/EN 61008                       |
| Aktualne znaki jakości                                                                              |                      |      | zgodnie z nadrukiem                |
| Tripping                                                                                            |                      | s... | 40 ms delay - selective switch off |
| Rated voltage according to IEC/EN 60947-2                                                           | $U_n$                | V AC | 240/415                            |
| częstotliwość znamionowa                                                                            | f                    | Hz   | 50/60                              |
| Wartość graniczna napięcia roboczego                                                                |                      |      |                                    |
| Obwód testowy                                                                                       |                      | V AC | 184 - 440                          |
| Rated fault current                                                                                 | $I_{\Delta n}$       | mA   | 100                                |
| czułość                                                                                             |                      |      | wrażliwy na prąd przemienny        |
| Znamionowe napięcie izolacji                                                                        | $U_i$                | V    | 440                                |
| Odporność na udar napięciowy                                                                        | $U_{imp}$            | kV   | 4 (1.2/50μs)                       |
| Znamionowa odporność na zwarcia                                                                     | $I_{cn}$             | kA   | 10 z zabezpieczeniem wstępnym      |
| Impulse withstand current                                                                           |                      |      | 5 kA (8/20 μs) surge-proof         |
| Maks. zabezpieczenie wstępne                                                                        |                      |      |                                    |
| Short-circuit                                                                                       | gG/gL                | A    | 63                                 |
| Overload                                                                                            | gG/gL                | A    | 40                                 |
| Znamionowa zdolność załączania i wyłączania / Znamionowa różnicowa zdolność załączania i wyłączania | $I_m / I_{\Delta m}$ | A    | 500                                |
| trwałość                                                                                            |                      |      |                                    |
| elektryczny                                                                                         | Eksploatacja         |      | ≥ 4000                             |
| mechaniczny                                                                                         | Eksploatacja         |      | ≥ 20000                            |

## mechaniczny

|                            |  |    |                                                                            |
|----------------------------|--|----|----------------------------------------------------------------------------|
| Wymiary montażowe zatyczki |  | mm | 45                                                                         |
| Wymiar gniazdka urządzenia |  | mm | 80                                                                         |
| Szerokość montażowa        |  | mm | 70 (4JC)                                                                   |
| Montaż                     |  |    | szybkołączce szyny z 2 położeniami zatraskowymi na szynie DIN IEC/EN 60715 |
| Stopień ochrony            |  |    | IP40, IP54 (z obudową chroniącą przed wilgocią)                            |

|                                                       |  |                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------------|--|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Zaciski góra i dół                                    |  |                 | Twin-purpose terminals                                                    |
| ochrona zacisków                                      |  |                 | Busbar tag shroud to BGV A3, ÖVE-EN 6                                     |
| Przekrój zacisku                                      |  |                 |                                                                           |
| przewód pojedynczy                                    |  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35                                                                  |
| wielożyłowy                                           |  | 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                                                                   |
| Grubość materiału szyn                                |  | mm              | 0.8 - 2                                                                   |
| dopuszczalny zakres temperatur otoczenia              |  | °C              | -25 - +40                                                                 |
| dopuszczalna temperatura składowania wzgl. transportu |  | °C              | -35 - +60                                                                 |
| Wytrzymałość klimatyczna                              |  |                 | 25-55°C/90-95% relative humidity according to IEC 60068-2                 |
| Położenie montażowe                                   |  |                 | dowolne, zgodne z wymaganiami                                             |
| Wskaźnik położenia styków                             |  |                 | czerwony/zielony                                                          |
| Trip indication                                       |  |                 | white / blue                                                              |

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji              |                  |    |                                                                                                                                               |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy                       | I <sub>n</sub>   | A  | 40                                                                                                                                            |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu                       | P <sub>vid</sub> | W  | 2.2                                                                                                                                           |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu       | P <sub>vid</sub> | W  | 8.8                                                                                                                                           |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu                        | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                                                             |
| Zdolność oddawania straty mocy                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                             |
| Robocza temperatura otoczenia min.                                 |                  | °C | -25                                                                                                                                           |
| Robocza temperatura otoczenia maks.                                |                  | °C | 75                                                                                                                                            |
|                                                                    |                  |    | Od temperatury 40°C maksymalny dopuszczalny prąd stały zmniejsza się o 2,5% na każdy 1°C.                                                     |
| Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439                                |                  |    |                                                                                                                                               |
| 10.2 Wytrzymałość materiałów i części                              |                  |    |                                                                                                                                               |
| 10.2.2 Odporność na korozję                                        |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki                              |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple  |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV                 |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.5 Podnoszenie                                                 |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia                            |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.2.7 Napisy                                                      |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.3 Stopień ochrony powłok                                        |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pelzających            |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym                         |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych                             |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia                        |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz                    |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9 Właściwości izolacji                                          |                  |    |                                                                                                                                               |
| 10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej          |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9.3 Odporność na napięcie udarowe                               |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego                 |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.10 Nagrzanie                                                    |                  |    | Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów. |
| 10.11 Odporność na zwarcia                                         |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna                            |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.13 Działanie mechaniczne                                        |                  |    | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).                                                    |

Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

|                                                |                 |           |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Liczba biegunów                                |                 | 4         |
| Napięcie znamionowe                            | V               | 415       |
| Prąd znamionowy                                | A               | 40        |
| Znamionowy prąd różnicowy                      | mA              | 100       |
| Napięcie znamionowe izolacji Ui                | V               | 440       |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane Uimp  | kV              | 4         |
| Sposób montażu                                 |                 | Szyna DIN |
| Czułość                                        |                 | AC        |
| Ochrona selektywna                             |                 | Tak       |
| Wyzwalanie krótkozwłoczne                      |                 | Nie       |
| Wytrzymałość zwarciowa (Icw)                   | kA              | 10        |
| Odporność na udar prądowy                      | kA              | 5         |
| Częstotliwość                                  |                 | 50/60 Hz  |
| Możliwość dodatkowego wyposażenia              |                 | Tak       |
| Z blokadą                                      |                 | Tak       |
| Stopień ochrony (IP)                           |                 | IP20      |
| Szerokość wyrażona liczbą modułów              |                 | 4         |
| Głębokość wbudowania                           | mm              | 70.5      |
| Temperatura otoczenia w warunkach pracy        | °C              | -25 - 40  |
| Stopień zanieczyszczenia                       |                 | 2         |
| Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 16  |
| Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35  |

## Wymiary

