# PATRZ KARTA - FRCDM-80/4/003-G/A

**Digital residual current circuit-breaker, 80A, 4p, 30mA, type G/A**

| | |
|---|---|
| **Typ** | **FRCDM-80/4/003-G/A** |
| **Catalog No.** | **168634** |

Powering Business Worldwide™

Abbildung ähnlich

## Program dostaw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Funkcja podstawowa | | | Wyłącznik różnicowoprądowy cyfrowy |
| Bieguny | | | 4-biegunowe |
| Aplikacja | | | **xEffect**- Aparaty łączeniowe do zastosowań w przemyśle i budynkach funkcjonalnych |
| Aplikacja | | | Aparaty łączeniowe do zastosowań w przemyśle i budynkach funkcjonalnych |
| Prąd znamionowy | $I_n$ | A | 80 |
| Znamionowa odporność na zwarcia | $I_{cn}$ | kA | 10 |
| Znamionowy prąd różnicowy | $I_{\Delta N}$ | A | 0,03 |
| Typ | | | Typ G/A (ÖVE E 8601) |
| Wyzwolenie | | s… | opóźnienie krótkotrwałe |
| Asortyment | | | FRCdM |
| czułość | | | wrażliwy na prąd impulsowy |
| Dopuszczalny prąd impulsowy | | | odporny na przepięcia 3 kA |

## Dane Techniczne

### elektryczny

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wersje zgodne z | | | IEC/EN 61008<br>ÖVE E 8601 |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 61008<br>EN 45545-2; IEC 61373 |
| Aktualne znaki jakości | | | zgodnie z nadrukiem |
| Wyzwalanie | | s… | 10 ms z opóźnieniem |
| Napięcie znamionowe zgodne z IEC/EN 60947-2 | $U_n$ | V AC | 240/415 |
| częstotliwość znamionowa | f | Hz | 50 |
| Wartość graniczna napięcia roboczego | | | |
| electronic | | V AC | 50 - 264 |
| Obwód testowy | | V AC | 196 - 264 |
| Zakres nastawy znamionowego prądu różnicowego | $I_{\Delta n}$ | mA | 30 |
| czułość | | | wrażliwy na prąd impulsowy |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | 440 |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | kV | 4 |
| Znamionowa odporność na zwarcia | $I_{cn}$ | kA | 10 |
| Wytrzymałość na udar prądowy | | | Odporność na przepięcia 3 kA (8/20 µs) |
| Maks. zabezpieczenie wstępne | | | |
| Zwarcie | gG/gL | A | 80 |
| Przeciążenie | gG/gL | A | 80 |
| Znamionowa zdolność załączania i wyłączania / Znamionowa różnicowa zdolność załączania i wyłączania | $I_m$ / $I_{\Delta m}$ | A | 800 |
| trwałość | | | |
| elektryczny | Eksploatacja | | ≧ 4000 |
| mechaniczny | Eksploatacja | | ≧ 20000 |

### Bezpotencjałowy zestyk pomocniczy

| | | | |
|---|---|---|---|
| Znamionowa zdolność łączenia | | | |
| 30 VDC (resistive load) | | A | 2 |
| 240 VAC (resistive load) | | A | 0.25 |
| Max. switching duty (resistive load) | | W | 60 |
| Max. switching voltage AC | | V | 240 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Max. switching voltage DC | | V | 220 |
| Maximum switching current | | A | 2 |
| Min. switching capacity (reference value) | | | 10 µA, 10 mV DC |
| trwałość | | | |
| Electrical (at 20 switching operations per minute) 2 A 30 VDC resistive load | | Operations | $>10^5$ |
| Electrical (at 20 switching operations per minute) 1 A 30 VDC resistive load | | Operations | $>5 \times 10^5$ |
| Terminal capacity | | $mm^2$ | 0.25 - 1.5 |

### mechaniczny

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wymiary montażowe zatyczki | | mm | 45 |
| Wymiar gniazdka urządzenia | | mm | 80 |
| Szerokość montażowa | | mm | 70 (4JC) |
| Montaż | | | szybkozłącze szyny z 2 położeniami zatrzaskowymi na szynie DIN IEC/EN 60715 |
| Stopień ochrony | | | IP20, IP40 z odpowiednią obudową |
| Zaciski góra i dół | | | Twin-purpose terminals |
| ochrona zacisków | | | ochrona przed dotykiem palca i dłoni, DGUV VS3, EN 50274 |
| Przekrój zacisku | | | |
| przewód pojedynczy | | $mm^2$ | 1.5 - 35 |
| wielożyłowy | | $mm^2$ | 2 x 16 |
| Przekrój zacisku | | | M5 (with cross-recessed screw as defined in EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2) |
| Moment dokręcania śrub mocujących | | N/m | 2 - 2.4 |
| Grubość materiału szyn | | mm | 0.8 - 2 |
| dopuszczalny zakres temperatur otoczenia | | °C | -25 - +60 |
| dopuszczalna temperatura składowania wzgl. transportu | | °C | -35 - +60 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | 25–55°C/wilgotność względna 90–95%, zgodnie z normą IEC 60068-2 |
| Położenie montażowe | | | dowolne, zgodne z wymaganiami |
| Wskaźnik położenia styków | | | czerwony/zielony |
| Wskazanie zadziałania | | | biały / niebieski |
| Opór wewnętrzny (w temp. pokojowej, jednobiegunowy, 50 Hz) | | | |
| Complete unit | $R_i$ | mΩ | 0.62 |

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji | | | |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy | $I_n$ | A | 80 |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu | $P_{vid}$ | W | 0 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | $P_{vid}$ | W | 12.9 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu | $P_{vs}$ | W | 0 |
| Zdolność oddawania straty mocy | $P_{ve}$ | W | 0 |
| Robocza temperatura otoczenia min. | | °C | -25 |
| Robocza temperatura otoczenia maks. | | °C | 60 |
| | | | Od temperatury 40°C maksymalny dopuszczalny prąd stały zmniejsza się o 1,2% 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 pełzających | | | 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 8.0

| | | |
|---|---|---|
| Circuit breakers and fuses (EG000020) / Wyłącznik różnicowoprądowy (EC000003) | | |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Instalacja, urządzenie elektryczne / Wyłącznik różnicowoprądowy / Wyłącznik różnicowoprądowy (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014]) | | |
| Liczba biegunów | | 4 |
| Napięcie znamionowe | | 415 |
| Prąd znamionowy | | 80 |
| Znamionowy prąd różnicowy | | 0.03 |
| Napięcie znamionowe izolacji Ui | | 440 |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane Uimp | | 4 |
| Sposób montażu | | Szyna DIN |
| Czułość | | A |
| Ochrona selektywna | | Nie |
| Wyzwalanie krótkozwłoczne | | Tak |
| Wytrzymałość zwarciowa (Icw) | | 10 |
| Odporność na udar prądowy | | 3 |
| Rodzaj napięcia | | AC |
| Z blokadą | | Tak |
| Częstotliwość | | 50 Hz |
| Możliwość dodatkowego wyposażenia | | Tak |
| Stopień ochrony (IP) | | IP20 |
| Szerokość wyrażona liczbą modułów | | 4 |
| Głębokość wbudowania | | 70.5 |
| Temperatura otoczenia w warunkach pracy | | -25 - 60 |
| Stopień zanieczyszczenia | | 2 |
| Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego | | 1.5 - 16 |
| Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego | | 1.5 - 35 |
| Wykonanie przeciwwybuchowe | | Nie |


© 07/2022 by Eaton Industries GmbH