



Wył. różnicowoprądowy typ G/Bfq(4-bieg.)

Typ **FRCDM-40/4/03-G/BFQ**  
 Catalog No. **167905**  
 Alternate Catalog No. **FRCDM-40/4/03-G/BFQ**

Abbildung ähnlich

## Program dostaw

Funkcja podstawowa			Wyłącznik różnicowoprądowy cyfrowy
Bieguny			4-biegunowe
Aplikacja			Wyłącznik różnicowoprądowy - może współpracować z przemiennikami częstotliwości
Prąd znamionowy	$I_n$	A	40
Znamionowa odporność na zwarcia	$I_{cn}$	kA	10
Znamionowy prąd różnicowy	$I_{\Delta N}$	A	0,3
Typ			Typ G/Bfq (ÖVE E 8601)
Wyzwolenie		s...	opóźnienie krótkotrwałe
Asortyment			FRCDM
czułość			uniwersalne – współpracujące z przemiennikami częstotliwości
Dopuszczalny prąd impulsowy			odporny na przebiegi 3 kA
Diagram łączenia			

## Dane Techniczne

### elektryczny

Wersje zgodne z			IEC/EN 61008 IEC/EN 62423
Aktualne znaki jakości			zgodnie z nadrukiem
Tripping		s...	10 ms delayed
Rated voltage according to IEC/EN 60947-2	$U_n$	V AC	240/415
częstotliwość znamionowa	f	Hz	50/60
Wartość graniczna napięcia roboczego			
electronic		V AC	50 - 456
Obwód testowy		V AC	184 - 440
Rated fault current	$I_{\Delta n}$	mA	300
czułość			uniwersalne – współpracujące z przemiennikami częstotliwości
Enhanced sensitivity			Suitable for variable frequency drives
Znamionowe napięcie izolacji	$U_i$	V	440
Odporność na udar napięciowy	$U_{imp}$	kV	4
Znamionowa odporność na zwarcia	$I_{cn}$	kA	10
Impulse withstand current			3 kA (8/20 $\mu$ s) surge-proof
Maks. zabezpieczenie wstępne			
Short-circuit	gG/gL	A	63
Overload	gG/gL	A	63
Znamionowa zdolność załączania i wyłączania / Znamionowa różnicowa zdolność załączania i wyłączania	$I_m / I_{\Delta m}$	A	500
trwałość			
elektryczny	Eksploatacja		$\geq 4000$
mechaniczny	Eksploatacja		$\geq 20000$

### 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 $\mu$ A, 10 mV DC
trwałość		
Electrical (at 20 switching operations per minute) 2 A 30 VDC resistive load	Operations	$\geq 10^5$
Electrical (at 20 switching operations per minute) 1 A 30 VDC resistive load	Operations	$\geq 5 \times 10^5$
Terminal capacity	mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
<b>mechaniczny</b>		
Wymiary montażowe zatyczki	mm	45
Wymiar gniazdka urządzenia	mm	80
Szerokość montażowa	mm	70 (4JC)
Montaż		szybkołączące 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		ochrona przed dotykiem palca i dłoni, DGUV VS3, EN 50274
Przekrój zacisku		
przewód pojedynczy	mm <sup>2</sup>	1.5 - 35
wielżyłowy	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 - +50
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
Trip indication		white / blue

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

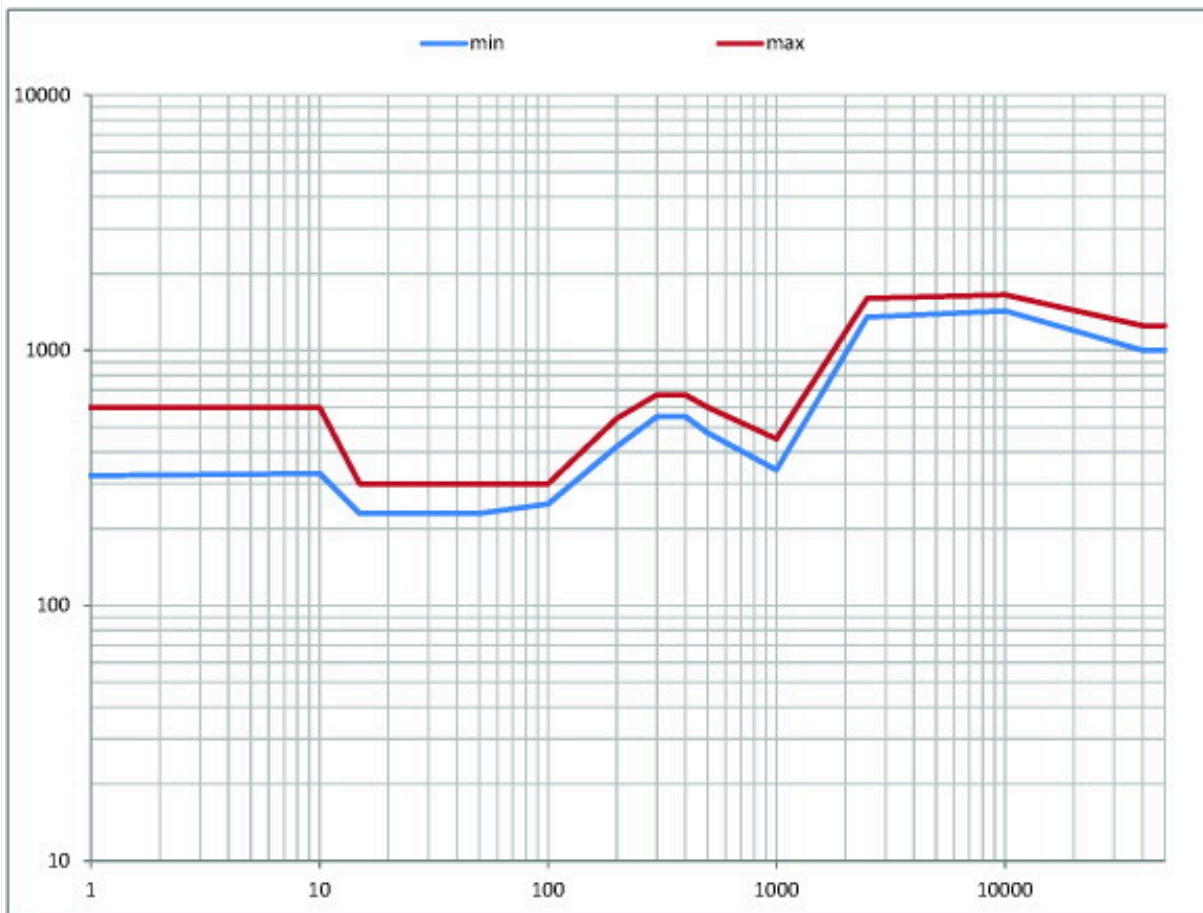
Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	40
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	1.55
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	6.2
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	$P_{vs}$	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	$P_{ve}$	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	60
			Maks. temperatura robocza wynosi 60°C zgodnie z tabelą obniżania wartości znamionowych
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 7.0

Wyłączniki ochronne, bezpieczniki (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	V		415
Prąd znamionowy	A		40
Znamionowy prąd różnicowy	mA		300
Napięcie znamionowe izolacji Ui	V		440
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane Uimp	kV		4
Sposób montażu			Szyna DIN
Czułość			B
Ochrona selektywna			Nie
Wyzwalanie krótkozwłoczne			Tak
Wytrzymałość zwarciova (Icw)	kA		10
Odporność na udar prądowy	kA		3
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 - 50
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

## Krzywe charakterystyki



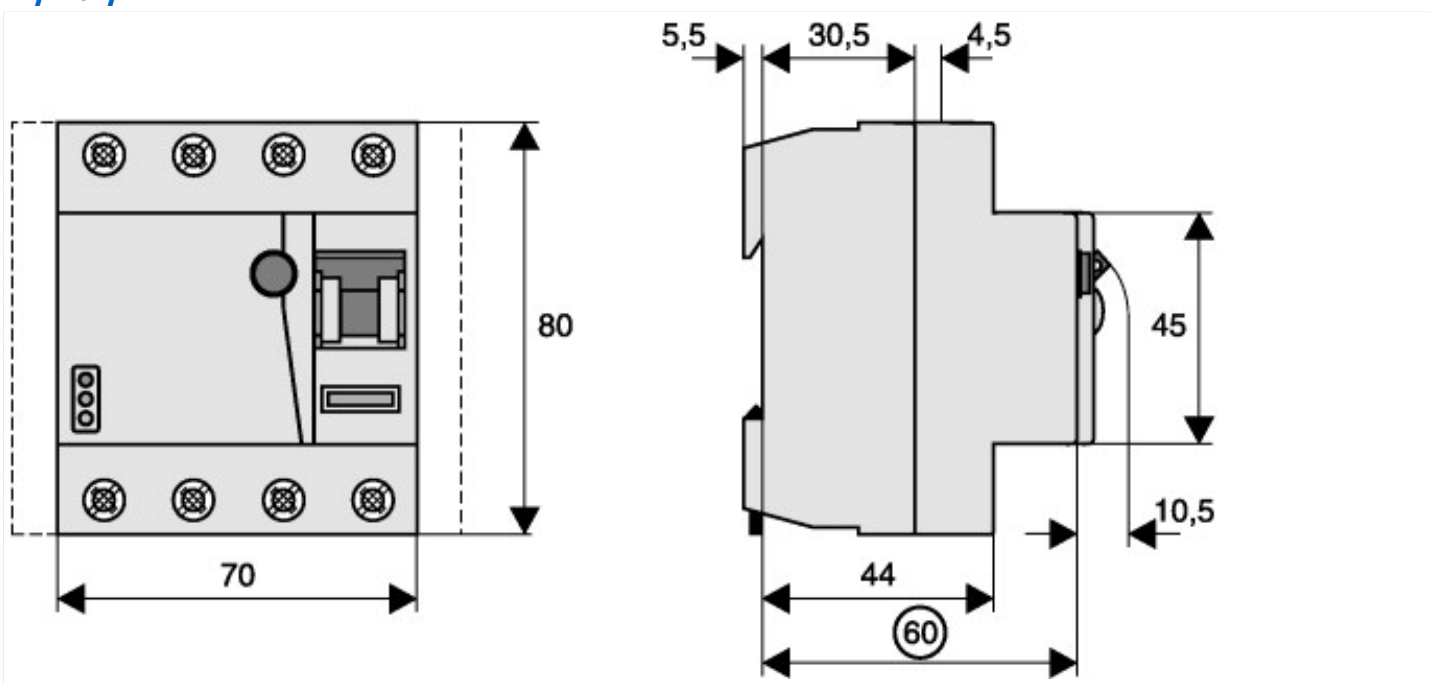
Tripping current frequency range: | FRCdM, 300 mA, type Bfq

# Influence of the ambient temperature to the maximum continuous current (A)

Range	<b>FRCdM type B, Bfq, B+</b>		
Ambient temperature	Amperage		
	RCCB rating 25A	RCCB rating 40A	RCCB rating 63A
	40°	25	40
45°	25	40	56
50°	25	40	50
55°	25	35	45
60°	25	30	40

Derating - table FRCdM\_B

## Wymiary



## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

Product overview (Web)

<http://www.eaton.eu/Europe/Electrical/ProductsServices/CircuitProtection/DigitalCircuitBreakers/index.htm>

