

Informacje techniczne

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Optyczny wskaźnik położenia styków czerwono-zielony
- Działanie wyłącznika nie zależy od pozycji montażu
- Kierunek zasilania - dowolny
- Wyłącznik powinien być sprawdzany co miesiąc przez naciśnięcie przycisku "Test". Wyłącznik musi wówczas zadziałać.
- Funkcją testu sprawdzane jest jedynie zadziałanie wyłącznika na prąd różnicowy. Nie zastąpi to pomiaru rezystancji uziemienia R_e i rezystancji izolacji przewodów.
- Wyłączniki ze zwłoką zadziałania są polecane do użycia w obwodach ze zwykłymi oprawami oświetleniowymi z lub bez elektronicznego zapłonu (wyłącznik 30 mA: do 30 sztuk/fazę, wyłącznik 100 mA: do 90 sztuk/fazę).
- Uwaga:** W zależności od producenta stateczników, możliwa jest konieczność zmniejszenia ilości opraw dla wyłącznika. Korzystne jest symetryczne rozmieszczenie opraw dla poszczególnych faz. Należy również uwzględnić wymogi i zalecenia producenta stateczników.
- Typ AC:** wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- Typ A:** wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny oraz wyprostowany pulsacyjny
- Typ G:** wyłącznik krótkozwłoczny o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy. Chroni przed niepożądanymi wyłączeniami spowodowanymi impulsami prądowymi. Takie przypadki mają miejsce np.: w instalacjach z dużą grupą świetlówek; w długich przewodach; w urządzeniach rentgenowskich; w urządzeniach grzewczych o dużych powierzchniach; przy rozruchu dużych silników elektrycznych; przy przepięciach atmosferycznych zredukowanych
- Typ G/A:** wyłącznik krótkozwłoczny o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy. Czuły na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny.
- Typ S:** wyłącznik selektywny, odznacza się dużą zwłoką w wyłączeniu oraz wytrzymałością na udary prądowe. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nimi wyłącznikami bezzwłocznymi. Zalecany do instalacji, w których ograniczniki przepięć zainstalowane są za wyłącznikami różnicowoprądowymi (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5)
- Typ -S/A:** wyłącznik selektywny czuły na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny

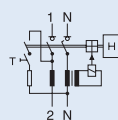
- Typ -U:** Częstotliwościowa charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Zastosowanie zgodnie z ÖVE/ÖNORM E 8001 i EN 219 (1989)

Osprzęt:

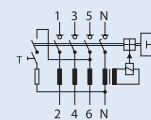
Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pom. do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparat do automatycznego ponownego załączenia		
	Z-FW-LP (230 V AC)	248296
	Z-FW-LPD (24-48 V DC)	265244
Zdalny napęd (do stosowania z Z-FW/LP)	Z-FW-MO	284730
Zestaw – aparat do automatycznego załączenia i zdalnego sterowania		
	Z-FW-LP/MO	290171
	Z-FW-LPD/MO	290172
Moduły do zdalnego testowania (do stosowania z Z-FW-LP/MO)		
	Z-FW/003	248298
	Z-FW/010	248299
	Z-FW/030	248300
	Z-FW/050	248301
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911

Schematy połączeń

2-bieg.



4-bieg.



Dane techniczne

Elektryczne

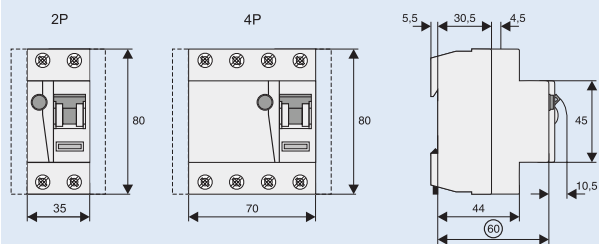
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne
Typ G	10 ms zwłoki
Typ S	40 ms zwłoki, z funkcją selektywnego wyłączenia
Typ U (tylko 30 mA)	10 ms zwłoki
Typ U (> 30 mA)	40 ms zwłoki, z funkcją selektywnego wyłączenia
Napięcie znamionowe U_n	240/415V AC, 50Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA
Czułość	AC i A
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50 μ s)
Wytrzymałość zwarciowa I_{nc}	10 kA
Maks. dop. dobezpieczenie	Ochrona zwarciowa
$I_n = 25A$	25 A gG/gL
$I_n = 40A$	40 A gG/gL
$I_n = 63A$	63 A gG/gL
$I_n = 80A$	80 A gG/gL
$I_n = 100A$	100 A gG/gL
Znamionowa zdolność łączeniowa I_m względnie	
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	
$I_n = 16-40 A$	500 A
$I_n = 63 A$	630 A
$I_n = 80 A$	800 A
$I_n = 100 A$	1000 A
Zakres napięcia przycisku testowego	
2-bieg.	196 - 264 V~
4-bieg.	196 - 456 V~
Trwałość	
elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

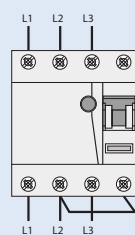
Wysokość czuła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm (2 mod.) 70 mm (4 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony – w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski góra/dół	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielozyłowy: 2 x 16 mm ²
Śruba do zacisków	M5 (Pozidriv PZ2)
Moment dokręcania	2 - 2,4 Nm
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Temperatura wyzwalania	-25°C do +40°C
Temperatura przechowywania i transportu	-35°C do +60°C
Wytrzymałość klimatyczna	25-55°C / 90-95% wilgotność względna zgodnie z IEC 60068-2

Informacje techniczne

Wymiary (mm)



Wyłącznik różnicowoprądowy FRCmM bez przewodu neutralnego



Zacisk N powinien być połączony z fazą L2 (ew. L1). Zapewnia to prawidłowe funkcjonowanie obwodu kontrolnego.

Wpływ temperatury otoczenia na największy dopuszczalny prąd ciągły (A)

Temperatura wyzwania	25A		40A		63A		80A		100A	
	2-bieg.	4-bieg.	2-bieg.	4-bieg.	2-bieg.	4-bieg.	2-bieg.	4-bieg.	2-bieg.	4-bieg.
40°	25	25	40	40	63	63	80	80	100	100
45°	21	22	37	37	59	59	76	76	95	95
50°	18	19	33	34	55	55	72	72	90	90
55°	14	16	30	31	50	50	68	68	85	85
60°	–	–	26	27	45	45	64	64	80	80

Uwaga: należy się upewnić, że powyższe wartości nie są przekraczane oraz, że zabezpieczenie przeciążeniowe po stronie zasilania wyłączy w wymaganym czasie.