



Wył. różnicowoprądowy typ AC (2bieg.)

Typ **FRCMM-25/2/003**
 Catalog No. **170391**
 Eaton Catalog No. **FRCMM-25/2/003**

Abbildung ähnlich

Program dostaw

Funkcja podstawowa			Wyłącznik różnicowoprądowy
Bieguny			2-biegunowe
Aplikacja			Aparaty łączeniowe do zastosowań w przemyśle i budynkach funkcjonalnych
Prąd znamionowy	I_n	A	25
Znamionowa odporność na zwarcia	I_{cn}	kA	10 z zabezpieczeniem wstępnym
Znamionowy prąd różnicowy	$I_{\Delta n}$	A	0,03
Typ			Oznaczenia typów AC
Wyzwolenie		S	jest
Asortyment			FRCmM
czułość			wrażliwy na prąd przemienny
Dopuszczalny prąd impulsowy			warunkowo odporny na przepięcia 250 A
Diagram łączenia			

Dane Techniczne

elektryczny

Wersje zgodne z			IEC/EN 61008
Aktualne znaki jakości			zgodnie z nadrukiem
Tripping		S	non-delayed
Rated operating voltage	U_n	V AC	240/415
częstotliwość znamionowa	f	Hz	50
Wartość graniczna napięcia roboczego			
Obwód testowy		V AC	184 - 250
Rated fault current	$I_{\Delta n}$	mA	30
czułość			wrażliwy na prąd przemienny
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	440
Odporność na uderzenie napięciowe	U_{imp}	kV	4 (1.2/50μs)
Znamionowa odporność na zwarcia	I_{cn}	kA	10 z zabezpieczeniem wstępnym
Impulse withstand current			250 A (8/20 μs) surge-proof
Maks. zabezpieczenie wstępne			
Short-circuit	gG/gL	A	63
Overload	gG/gL	A	25
Znamionowa zdolność załączania i wyłączania / Znamionowa różnicowa zdolność załączania i wyłączania	$I_m / I_{\Delta m}$	A	500
trwałość			
elektryczny		cykle łączenia	≥ 4000
mechaniczny		cykle łączenia	≥ 20000

mechaniczny

Wymiary montażowe zatyczki	mm	45
Wymiar gniazdka urządzenia	mm	80

Szerokość montażowa		mm	35 (2JC)
Montaż			szybkozłącze szyny z 2 położeniami zatrzaskowymi 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 ²	1.5 - 35
wielżyłtowy		mm ²	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 _n	A	25
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P _{vid}	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	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	40
			Od temperatury 40°C maksymalny dopuszczalny prąd ciągły zmniejsza się o 3% 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.

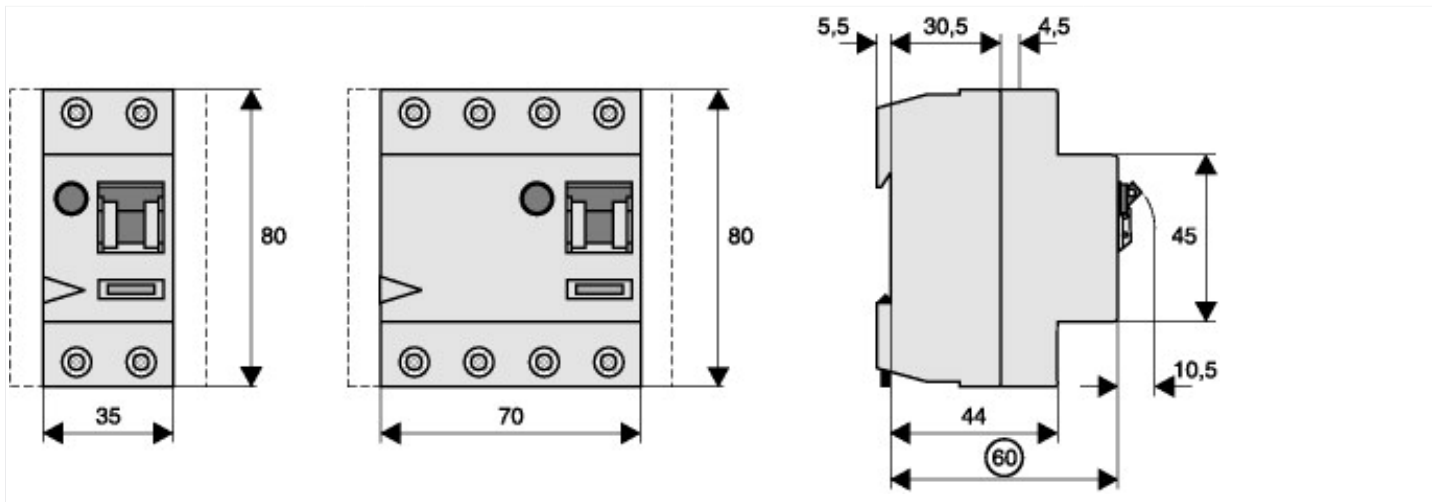
Dane techniczne zgodne z ETIM 6.0

Circuit breakers and fuses (EG000020) / Residual current circuit breaker (RCCB) (EC000003)

Electric engineering, automation, process control engineering / Electrical installation, device / Residual current protection system / Residual current circuit breaker (RCCB) (ecI@ss8.1-27-14-22-01 [AAB906011])

Number of poles		2
Nominal rated voltage	V	240
Nominal rated current	A	25
Rated fault current	A	0.03
Mounting method		DIN rail
Leakage current type		AC
Selective protection		No
Short-circuit breaking capacity (I _{cn})	kA	10
Surge current capacity	kA	0.25
Frequency		50 Hz
Additional equipment possible		Yes
Degree of protection (IP)		IP20
Construction size (in accordance with DIN 43880)		1
Width in number of modular spacings		2
Built-in depth	mm	70.5
Short-time delayed tripping		No

Wymiary



Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

- Prąd znamionowy zwarciaowy umowny 10 kA z zabezpieczeniem topikowym
- Szeroki wybór typów do zastosowań w przemyśle
- Szeroki zakres prądów znamionowych
- Akcesoria rozszerzające funkcjonalność
- Faktyczny wskaźnik położenia styków

Informacje techniczne str. 315

SG02613



Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 315

W przygotowaniu

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Wytrzymałość na udar prądowy 250 A, typ AC



SG02713



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,03	FRCmM-16/2/003	170390	1 / 60
16/0,1	FRCmM-16/2/01	170396	1 / 60
16/0,3	FRCmM-16/2/03	170402	1 / 60
16/0,5	FRCmM-16/2/05	170405	1 / 60
25/0,03	FRCmM-25/2/003	170391	1 / 60
25/0,1	FRCmM-25/2/01	170397	1 / 60
25/0,3	FRCmM-25/2/03	170403	1 / 60
25/0,5	FRCmM-25/2/05	170406	1 / 60
40/0,03	FRCmM-40/2/003	170392	1 / 60
40/0,1	FRCmM-40/2/01	170398	1 / 60
40/0,3	FRCmM-40/2/03	170404	1 / 60
40/0,5	FRCmM-40/2/05	170407	1 / 60
63/0,03	FRCmM-63/2/003	170393	1 / 60
63/0,1	FRCmM-63/2/01	170399	1 / 60
63/0,5	FRCmM-63/2/05	170408	1 / 60
80/0,03	FRCmM-80/2/003	170394	1 / 60
80/0,1	FRCmM-80/2/01	170400	1 / 60
100/0,03	FRCmM-100/2/003	170395	1 / 60
100/0,1	FRCmM-100/2/01	170401	1 / 60

SG02613



4-biegunowy			
16/0,03	FRCmM-16/4/003	170409	1 / 30
16/0,1	FRCmM-16/4/01	170415	1 / 30
16/0,3	FRCmM-16/4/03	170418	1 / 30
16/0,5	FRCmM-16/4/05	170424	1 / 30
25/0,03	FRCmM-25/4/003	170410	1 / 30
25/0,1	FRCmM-25/4/01	170416	1 / 30
25/0,3	FRCmM-25/4/03	170419	1 / 30
25/0,5	FRCmM-25/4/05	170425	1 / 30
40/0,03	FRCmM-40/4/003	170411	1 / 30
40/0,1	FRCmM-40/4/01	170417	1 / 30
40/0,3	FRCmM-40/4/03	170420	1 / 30
40/0,5	FRCmM-40/4/05	170426	1 / 30
63/0,03	FRCmM-63/4/003	170412	1 / 30
63/0,3	FRCmM-63/4/03	170421	1 / 30
63/0,5	FRCmM-63/4/05	170427	1 / 30
80/0,03	FRCmM-80/4/003	170413	1 / 30
80/0,3	FRCmM-80/4/03	170422	1 / 30
80/0,5	FRCmM-80/4/05	170428	1 / 30
100/0,03	FRCmM-100/4/003	170414	1 / 30
100/0,3	FRCmM-100/4/03	170423	1 / 30
100/0,5	FRCmM-100/4/05	170429	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 315

W przygotowaniu

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Wytrzymałość na udar prądowy 250 A,
czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG02713



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,03	FRCmM-16/2/003-A	170430	1 / 60
16/0,1	FRCmM-16/2/01-A	170436	1 / 60
16/0,3	FRCmM-16/2/03-A	170278	1 / 60
16/0,5	FRCmM-16/2/05-A	170281	1 / 60
25/0,03	FRCmM-25/2/003-A	170431	1 / 60
25/0,1	FRCmM-25/2/01-A	170437	1 / 60
25/0,3	FRCmM-25/2/03-A	170279	1 / 60
25/0,5	FRCmM-25/2/05-A	170282	1 / 60
40/0,03	FRCmM-40/2/003-A	170432	1 / 60
40/0,1	FRCmM-40/2/01-A	170274	1 / 60
40/0,3	FRCmM-40/2/03-A	170280	1 / 60
40/0,5	FRCmM-40/2/05-A	170283	1 / 60
63/0,03	FRCmM-63/2/003-A	170433	1 / 60
63/0,1	FRCmM-63/2/01-A	170275	1 / 60
63/0,5	FRCmM-63/2/05-A	170284	1 / 60
80/0,03	FRCmM-80/2/003-A	170434	1 / 60
80/0,1	FRCmM-80/2/01-A	170276	1 / 60
100/0,03	FRCmM-100/2/003-A	170435	1 / 60
100/0,1	FRCmM-100/2/01-A	170277	1 / 60

SG02613



4-biegunowy			
16/0,03	FRCmM-16/4/003-A	170285	1 / 30
16/0,1	FRCmM-16/4/01-A	170337	1 / 30
16/0,3	FRCmM-16/4/03-A	170340	1 / 30
16/0,5	FRCmM-16/4/05-A	170346	1 / 30
25/0,03	FRCmM-25/4/003-A	170332	1 / 30
25/0,1	FRCmM-25/4/01-A	170338	1 / 30
25/0,3	FRCmM-25/4/03-A	170341	1 / 30
25/0,5	FRCmM-25/4/05-A	170347	1 / 30
40/0,03	FRCmM-40/4/003-A	170333	1 / 30
40/0,1	FRCmM-40/4/01-A	170339	1 / 30
40/0,3	FRCmM-40/4/03-A	170342	1 / 30
40/0,5	FRCmM-40/4/05-A	170348	1 / 30
63/0,03	FRCmM-63/4/003-A	170334	1 / 30
63/0,3	FRCmM-63/4/03-A	170343	1 / 30
63/0,5	FRCmM-63/4/05-A	170349	1 / 30
80/0,03	FRCmM-80/4/003-A	170335	1 / 30
80/0,3	FRCmM-80/4/03-A	170344	1 / 30
80/0,5	FRCmM-80/4/05-A	170350	1 / 30
100/0,03	FRCmM-100/4/003-A	170336	1 / 30
100/0,3	FRCmM-100/4/03-A	170345	1 / 30
100/0,5	FRCmM-100/4/05-A	170351	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 315

W przygotowaniu

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Selektywne + wytrzymałe na udar prądowy 5 kA, typ S



SG02713



SG02613



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,1	FRCmM-16/2/01-S	170314	1 / 60
25/0,1	FRCmM-25/2/01-S	170315	1 / 60
40/0,1	FRCmM-40/2/01-S	170316	1 / 60
63/0,1	FRCmM-63/2/01-S	170317	1 / 60
80/0,1	FRCmM-80/2/01-S	170318	1 / 60
100/0,1	FRCmM-100/2/01-S	170319	1 / 60
4-biegunowy			
16/0,1	FRCmM-16/4/01-S	170320	1 / 30
16/0,3	FRCmM-16/4/03-S	170324	1 / 30
25/0,1	FRCmM-25/4/01-S	170321	1 / 30
25/0,3	FRCmM-25/4/03-S	170325	1 / 30
40/0,1	FRCmM-40/4/01-S	170322	1 / 30
40/0,3	FRCmM-40/4/03-S	170326	1 / 30
63/0,1	FRCmM-63/4/01-S	170323	1 / 30
63/0,3	FRCmM-63/4/03-S	170327	1 / 30
80/0,3	FRCmM-80/4/03-S	170328	1 / 30

Informacje techniczne str. 315

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Selektywne + wytrzymałe na udar prądowy 5 kA, typ S/A
czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny



SG02713



SG02613



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,1	FRCmM-16/2/01-S/A	170330	1 / 60
25/0,1	FRCmM-25/2/01-S/A	170331	1 / 60
40/0,1	FRCmM-40/2/01-S/A	170438	1 / 60
63/0,1	FRCmM-63/2/01-S/A	170439	1 / 60
80/0,1	FRCmM-80/2/01-S/A	170440	1 / 60
100/0,1	FRCmM-100/2/01-S/A	170441	1 / 60
4-biegunowy			
16/0,1	FRCmM-16/4/01-S/A	170442	1 / 30
16/0,3	FRCmM-16/4/03-S/A	170446	1 / 30
25/0,1	FRCmM-25/4/01-S/A	170443	1 / 30
25/0,3	FRCmM-25/4/03-S/A	170447	1 / 30
40/0,1	FRCmM-40/4/01-S/A	170444	1 / 30
40/0,3	FRCmM-40/4/03-S/A	170448	1 / 30
63/0,1	FRCmM-63/4/01-S/A	170445	1 / 30
63/0,3	FRCmM-63/4/03-S/A	170449	1 / 30
80/0,3	FRCmM-80/4/03-S/A	170450	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 315

[W przygotowaniu](#)

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Krótkozwłoczne + wytrzymałe na udar prądowy 3 kA,
do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U



SG02613



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
16/0,03	FRCmM-16/4/003-U	170452	1 / 30
25/0,03	FRCmM-25/4/003-U	170453	1 / 30
40/0,03	FRCmM-40/4/003-U	170454	1 / 30
63/0,03	FRCmM-63/4/003-U	170455	1 / 30
80/0,03	FRCmM-80/4/003-U	170456	1 / 30

Informacje techniczne str. 315

Wyłączniki różnicowoprądowe FRCmM

Selektywne + wytrzymałe na udar prądowy 5 kA,
do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U



SG02613



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
16/0,1	FRCmM-16/4/01-U	170458	1 / 30
16/0,3	FRCmM-16/4/03-U	170462	1 / 30
25/0,1	FRCmM-25/4/01-U	170459	1 / 30
25/0,3	FRCmM-25/4/03-U	170463	1 / 30
40/0,1	FRCmM-40/4/01-U	170460	1 / 30
40/0,3	FRCmM-40/4/03-U	170464	1 / 30
63/0,1	FRCmM-63/4/01-U	170461	1 / 30
63/0,3	FRCmM-63/4/03-U	170465	1 / 30
80/0,3	FRCmM-80/4/03-U	170466	1 / 30

Osprzęt:

	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączania	Z-FW-LP	248296
Obudowa	MINI-4	177068
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Wyłączniki ochronne – osprzęt

Informacje techniczne str. 369 - 373

Styki pomocnicze do wyłączników

SG60911



Z-AHK

SG60811



Z-IHK

SG34512



ZP-NHK

SG34812



Z-HK

Dla wyłączników	Typ	Funkcja styków	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
PFIM, CFI6, FRCmM ¹⁾ , FRCdM, PFR, dRCM	Z-HK	1zw. + 1roz.		4 / 120
CLS6, FAZ, CKN6, Z-TS	Z-AHK	1zw. + 1roz.	248433	4 / 120
CLS6, FAZ, CFI6, dRCM				
PFIM, FRCmM ¹⁾ , FRCdM, CKN6, Z-TS, PFR	Z-NHK	2przem.	248434	4 / 120
FRCmM od 125 A i typ B, PFDM	Z-HD	1przem. + 1roz.	265620	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-NHK	2przem.	248437	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-IHK	1zw. + 1roz.	286052	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-WHK	1przem.	286053	4 / 120
PLHT	Z-LHK	1zw. + 1roz.	248440	10 / 100

¹⁾ FRCmM do 100 A

Informacje techniczne str. 372, 373

Wyzwalacze wzrostowe Z-ASA, ZP-ASA, Z-LHASA

SG00712



Z-ASA

SG00212



ZP-ASA

Zakres napięcia robocz.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
dla wyłączników: CKN6, Z-TS			
12-110 VAC, 12-60 VDC	Z-ASA/24	248286	1 / 60
110-415 VAC, 110-220 VDC	Z-ASA/230	248287	1 / 60
dla wyłączników: CLS6, FAZ, mRB6, PKNM, Z-MS			
12-110 VAC, 12-60 VDC	ZP-ASA/24	248438	1 / 60
110-415 VAC, 110-220 VDC	ZP-ASA/230	248439	1 / 60
dla wyłącznika PLHT			
110-415 VAC	Z-LHASA/230	248442	8
12-60 VAC	Z-LHASA/24	248441	8

wyzwalacze Z(P)-ASA
sterowane napięciem
AC/DC

Informacje techniczne str. 374

Wyzwalacze podnapięciowe Z-USA, Z-USD

SG78811



Z-USA

Napięcie znam. (V~)/Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
dla wyłączników: CLS6, FAZ, Z-MS, Z-TS			
115 bezzwłoczny	Z-USA/115	248288	1 / 60
230 bezzwłoczny	Z-USA/230	248289	1 / 60
400 bezzwłoczny	Z-USA/400	248290	1 / 60
115 zwłoczny 0,4s	Z-USD/115	248292	1 / 60
230 zwłoczny 0,4s	Z-USD/230	248291	1 / 60

Informacje techniczne str. 375

Moduł do zdalnego wyzwalania Z-AM

SG16011



Z-FAM

SG16211



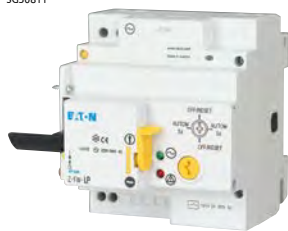
Z-KAM

Dla wyłączników	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
CFI6, PFIM, FRCmM (do 100 A)	Z-FAM	248293	1 / 60
CKN6, PKNM	Z-KAM	248294	1 / 60

Wyłączniki ochronne – osprzęt

Informacje techniczne str. 376

SG30811



SG31311



SG12111



Informacje techniczne str. 377

SG41712



Aparat do automatycznego ponownego załączania

Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------	-----	-------------	--------------------

dla wyłączników:

CFI6, FAZ, PFIM, FRCmM¹⁾, FRCdM, CLS6, Z-MS

Automatyczne załączanie 230 V AC	Z-FW-LP	248296	1 / 20
----------------------------------	---------	--------	--------

Automatyczne załączanie 24-48 V DC	Z-FW-LPD	265244	1 / 20
------------------------------------	----------	--------	--------

Zdalny napęd Zał/Wył/Test

(tylko w połączeniu z Z-FW-LP, -LPD)	Z-FW-MO	284730	1
--------------------------------------	---------	--------	---

¹⁾ FRCmM do 100 A

Zestaw Z-FW

• Zestaw składa się z Z-FW-LP(D) i Z-FW-MO

Z-FW-LP (230 V AC) + Z-FW-MO	Z-FW-LP/MO	290171	1 / 12
------------------------------	------------	--------	--------

Z-FW-LPD (24-48 V DC) + Z-FW-MO	Z-FW-LPD/MO	290172	1 / 12
---------------------------------	-------------	--------	--------

Moduł do zdalnego testowania Z-FW (tylko dla Z-FW-LP/MO)

0,01 A	Z-FW/001	248297	4 / 120
0,03 A	Z-FW/003	248298	4 / 120
0,1 A	Z-FW/010	248299	4 / 120
0,3 A	Z-FW/030	248300	4 / 120
0,5 A	Z-FW/050	248301	4 / 120

Wyzwalacz POP-270

- Kontrola napięcia pomiędzy przewodem fazowym i neutralnym, jeśli napięcie jest zbyt wysokie urządzenie powoduje wyzwolenie aparatu podstawowego
- Do instalacji 3-fazowych należy zastosować 3 sztuki POP-270

Znamionowe napięcie pracy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 V AC / 50 Hz	POP-270	131674	1 / 60

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 grzejnych 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 wyłączaniu oraz wytrzymałością na udary prądowe. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nimi wyłączników bezzwłocznych. 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

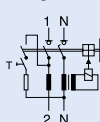
- **Typ -U:** Częstotliwościowa charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego.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

Osprzęt:

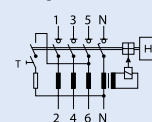
Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw. + 1roz.)	248432
Styk pom. do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparat do automatycznego ponownego załączenia	Z-FW-LP (230 V AC)	248296
	Z-FW-LPD (24-48 V DC)	265244
Zdalny napęd (do stosowania z Z-FW/LP)	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		Mechaniczne	
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008	Wysokość czoła	45 mm
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem		Wysokość aparatu	80 mm
Wyzwalanie	bezzwłoczne	Szerokość	35 mm (2 mod.) 70 mm (4 mod.)
Typ G	10 ms zwłoki	Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Typ S	40 ms zwłoki, z funkcją selektywnego wyłączania	Stopień ochrony – w stanie zabudowanym	IP40
Typ U (tylko 30 mA)	10 ms zwłoki	Zaciski góra/dół	szynowe/windowe
Typ U (> 30 mA)	40 ms zwłoki, z funkcją selektywnego wyłączania	Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Napięcie znamionowe U_n	240/415V AC, 50Hz	Przekrój przewodów przyłączeniowych	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielozyłowy: 2 x 16 mm ²
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA	Śruba do zacisków	M5 (Pozidriv PZ2)
Czułość	AC i A	Moment dokręcania	2 - 2,4 Nm
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V	Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Napięcie znamionowe udarowe		Temperatura wyzwalania	-25°C do +40°C
wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50 μs)	Temperatura przechowywania	
Wytrzymałość zwarcia I_{nc}	10 kA	i transportu	-35°C do +60°C
Maks. dop. dobezpieczenie	Ochrona zwarcia	Wytrzymałość klimatyczna	25-55°C / 90-95% wilgotność względna zgodnie z IEC 60068-2
$I_n = 25A$	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		

Informacje techniczne

Wymiary (mm)

2P

4P

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)

	25A		40A		63A		80A		100A	
Temperatura wyzwala	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.

316

EATON

Powering Business Worldwide