Dane Katalogowe

			Typ Nr artykułu	
Przekaźnik różnicowoprądowy Reaguje na prąd pulsacyjny				
	Znamionowe napięcie zasilania: Us = 230V A.C. (50/60 Hz) Zawiera styk pomocniczy (1 styk przełączny)			
	Znamionowy prąd różnicowy IΔn = 0,03 A		**PFR-003** 285555	
	Znamionowy prąd różnicowy IΔn = 0,3 A		**PFR-03** 285556	
	Znamionowy prąd różnicowy IΔn = 0,03...5 A Nastawa prądu różnicowego i czasu opóźnienia do wyboru. Ostrzeganie o wystąpieniu prądu różnicowego za pomocą migającej czerwonej diody		**PFR-5** 285557	Nastawa prądu różnicowego: 0,03 - 0,1 – 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 A Nastawa zwłoki czasowej: 0,02 – 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 s
Przetwornik sumy prądów				
	Średnica wewnętrzna 20 mm	(50A)	**PFR-W-20** 285558	PFR-W-20 i PFR-W-30 zawiera klips mocujący dla szyny montażowej TS 35 mm
	Średnica wewnętrzna 30 mm	(150A)	**PFR-W-30** 285559	
	Średnica wewnętrzna 35 mm	(150A)	**PFR-W-35** 285600	Mocowanie za pomocą śrub. Dodatkowo, za pomocą PFR-WC – montaż na szynie TS 35 mm. Uwaga: Średnica wewnętrzna przetwornika musi być 1,5 razy większa niż średnica poprowadzonych przez niego przewodów (patrz Dane Techniczne).
	Średnica wewnętrzna 70 mm	(400A)	**PFR-W-70** 285601	
	Średnica wewnętrzna 105 mm	(600A)	**PFR-W-105** 285602	
	Średnica wewnętrzna 140 mm	(1200A)	**PFR-W-140** 285603	
	Średnica wewnętrzna 210 mm	(1800A)	**PFR-W-210** 285604	
Ekran magnetyczny				
	Do zastosowania z PFR-W-35		**PFR-WMA-35** 286001	Konieczne w przypadku dużych odbiorów o prądach rozruchowych > 4 x In np. dla silników oraz kondensatorów
	Do zastosowania z PFR-W-70		**PFR-WMA-70** 286002	
	Do zastosowania z PFR-W-105		**PFR-WMA-105** 286003	
	Do zastosowania z PFR-W-140		**PFR-WMA-140** 286004	
	Do zastosowania z PFR-W-210		**PFR-WMA-210** 286005	
Klips mocujący				
	Dla zamontowania przetwornika na szynie TS 35 mm dla PFW-W-35 i wszystkie rozmiary		**PFR-WC** 286006	1 zestaw = 2 sztuki

Dane Techniczne

Przekaźnik różnicowoprądowy

Elektryczne

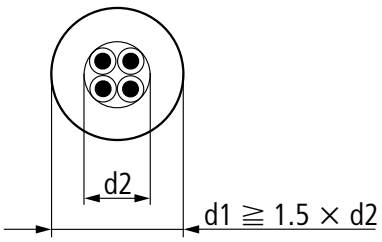
Wykonanie zgodne z:			IEC 947-2, IEC755, IEC 1008, IEC1009
Czułość			Reaguje na prąd pulsacyjny, typ A
Znamionowe napięcie zasilania		U_s	230 +/- 20% (50/60 Hz)
Pobór mocy		P_e	3 W
Znamionowy prąd różnicowy	PFR-003	$I_{\Delta N}$	0,03 A
	PFR-03	$I_{\Delta N}$	0,3 A
	PFR-5	$I_{\Delta N}$	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 A
Czas opóźnienia	PFR-003	t_v	0,02 s (bez opóźnienia)
	PFR-03	t_v	0,02 s (bez opóźnienia)
	PFR-5	t_v	0,02 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 s
Styki pomocnicze			1 wbudowany styk przełączny
Znamionowe napięcie			250 V AC / 100 V DC
Znamionowy prąd			6 A
Wczesne ostrzeganie o prądzie zakłóceniowym za pomocą migającej czerwonej diody	PFR-5		0,5 Hz 25 % – 50 % $I_{\Delta N}$ 1 Hz 50 % – 75 % $I_{\Delta N}$ 2 Hz 75 % – < 100 % $I_{\Delta N}$

Mechaniczne

Standardowy wymiar (aparatury modułowej)	45 mm
Wymiar gniazda urządzenia	85 mm
Szerokość urządzenia	45 mm
Mocowanie	Szybki montaż na szynach TS 35 mm EN50022
Zaciski z góry i z dołu	Windowe
Ochrona zacisków	Zabezpieczenie przed dotykiem BGVA2, VDE0106 Część100
Zaciski	2 x 0,75 – 2,5 mm^2 przewody sztywne, 2 x 0,75 – 1,5 mm^2 przewody elastyczne
Pokrętła nastaw (dla PFR-5)	możliwość zaplombowania

Przetwornik sumy prądów

Max. prąd znamionowy (A)		Średnica	
Odbiór energii	Silnik/kondensator	Typ przetwornika PFR-W-... d1	Max. średnica przewodu d2
50	50	20	13
150	100	30	20
150	100	35	23
400	200	70	47
600	250	105	70
1200	630	140	93
1800	800	210	140



Znamionowe napięcie pracy Ue		690 V (50/60Hz)
Mocowanie	PFR-W-20 PFR-W-30	Klips mocujący do montażu na szynie TS 35 mm
	PFR-W-35 PFR-W-70 PFR-W-105 PFR-W-140 PFR-W-210	Za pomocą śrub lub opcjonalnie na szynie TS 35 mm (dodatkowo potrzebny klips mocujący PFR-WC)
Klips mocujący	PFR-WC	Do montażu przetwornika na szynie TS 35 mm
Ekran magnetyczny	PFR-WMA-...	Konieczne w przypadku dużych odbiorów o prądach rozruchowych > 4 x In np. dla silników oraz kondensatorów

Przekaźniki różnicowoprądowe do wyłączników kompaktowych NZM

NOWA OFERTA







xEnergy

Niezawodne i bezpieczne sterowanie, łączenie i rozdział energii. W przemyśle, budynkach i konstrukcjach mechanicznych. Innowacyjne sposoby ochrony, z wbudowanymi funkcjami diagnozowania i komunikacji, bazującymi na nowoczesnych systemach rozdzielnic.

xStart

xCommand

xSystem

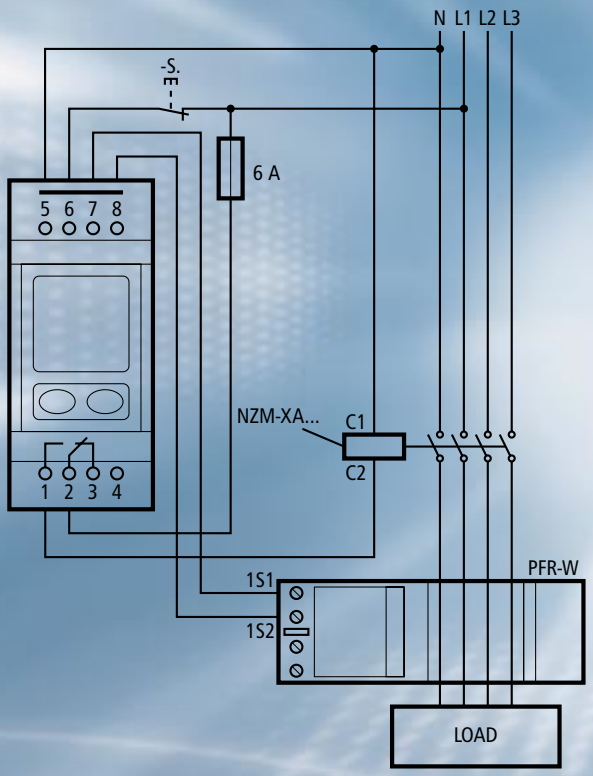
Cechy wyróżniające przekaźniki różnicowoprądowe firmy Moeller:

- prąd znamionowy do 1800A,
- znamionowy prąd różnicowy 0,03-5 A,
- opóźnienie zadziałania 0,02-5 s,
- łatwa instalacja
- funkcja wczesnego ostrzegania

MOELLER

Think future. Switch to green.

Ochrona różnicowoprądowa dla prądów znamionowych do 1800A





Skuteczna ochrona przed porażeniem oraz ryzykiem pożaru w wyniku uszkodzenia izolacji.

Nowe przekaźniki różnicowoprądowe oraz przetworniki sumy prądów pokrywają zakres prądów znamionowych od 1 do 1800A. Szeroki zakres zastosowań obejmuje ogólną ochronę odbiorników energii, silników oraz kondensatorów. Zakres nastawy prądu różnicowego zawiera się w przedziale od 30 mA do 5 A, a opóźnienia zadziałania od 0,02 - 5 s. Uniwersalny przekaźnik PFR-5 jest również wyposażony w funkcje wczesnego ostrzegania, które za pomocą diod informują o wielkości prądu różnicowego (zanim dojdzie do zadziałania przekaźnika) oraz wykryciu przerwy w obwodzie pomiędzy przekaźnikiem a przetwornikiem. Funkcje te pozwalają na podjęcie akcji prewencyjnej zapobiegającej wyłączeniu wyłącznika.

Zadziałanie przekaźników różnicowoprądowych jest sygnalizowane za pomocą diod oraz styku bezpotencjałowego, gdzie dalej poprzez wyzwalacze napięciowe powoduje natychmiastowe wyłączenia wyłącznika. Przekaźniki różnicowoprądowe i przetworniki sumy prądów współpracują z wszystkimi wyłącznikami NZM.

Budowa modułowa, bezpieczeństwo oraz łatwa instalacja

Przekaźniki pomiarowe wraz z przetwornikami sumy prądów zapewniają pewny i tani system ochrony (przed prądem różnicowym) o dużej elastyczności zabudowy w rozdzielniach (system umożliwia zabudowę modułową).

Przekroczenie wartości krytycznej prądu zakłóceniowego powoduje wyzwolenie przekaźnika – wystawienie styku bezpotencjałowego na wyjściu, za pomocą którego można wyłączyć wyłącznik zasilający, uruchomić alarm itp.

W zależności od zadań można wybrać różne wykonania przekaźników, o następujących parametrach:

- prąd różnicowy 30 mA; czas 0,02 s
- prąd różnicowy 300 mA; czas 0,02s
- prąd różnicowy 0,03-5 A; czas 0,02-5 s

Wykonanie uniwersalne przekaźnika pozwala łatwo skoordynować zabezpieczenia na różnych poziomach sieci, zwiększając niezawodność zasilania, lub zabezpieczyć instalację, w której występują chwilowe prądy upływu.



Sygnalizacja stanu pracy za pomocą diod.

Dwie diody (zielona i czerwona) służące do:

- sygnalizacji uszkodzenia okablowania na odcinku pomiędzy przekaźnikiem a przetwornikiem
- diagnostyki - dla PFR-5, jeśli ustawiona wartość prądu zakłóceniowego zostaje przekroczona o ponad 25, 50 lub 75%, czerwona dioda miga z różną częstotliwością (dzięki temu można wcześniej usunąć przyczynę zakłócenia zanim dojdzie do sytuacji krytycznej).

Testowanie i resetowanie przekaźnika za pomocą dwóch przycisków

Testowanie: Przycisk „T" służy do sprawdzenia elektroniki przekaźnika, a samoczynne wyłączenie może służyć do kontrolowania wyzwalaczy napięciowych wyłącznika.

Test sprawdza funkcję pomiaru wartości na wejściu przekaźnika, przetwarzania oraz wyzwalania

Resetowanie: Przycisk „R" służy do zresetowania wyzwolonego przekaźnika.

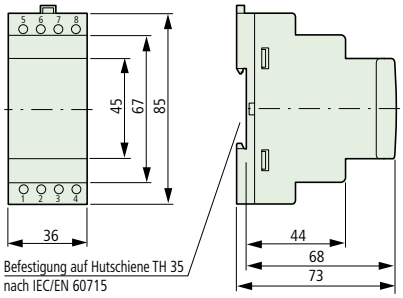


7 przetworników sumy prądów o różnych średnicach wewnętrznych oraz dla różnych prądów znamionowych (patrz Dane Techniczne). Odpowiednie dla kabli o przekroju od 0,5 do 240 mm^2.

Wymiary

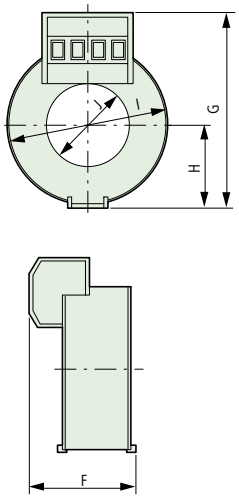
Przekaźnik różnicowoprądowy

PFR-003, PFR-03, PFR-5

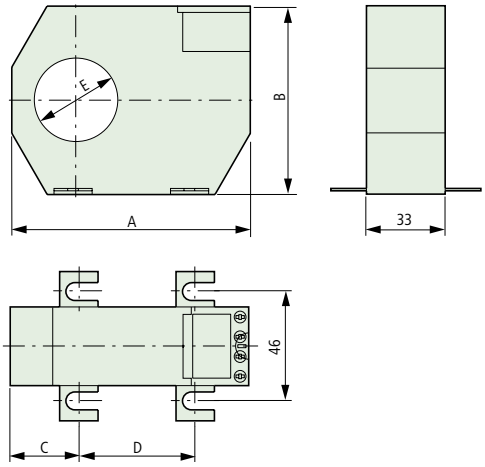


Przetwornik sumy prądu

PFR-W-20, PFR-W-30

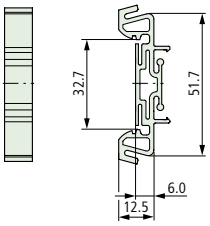


PFR-W-35 (-70, -105, -140, -210)

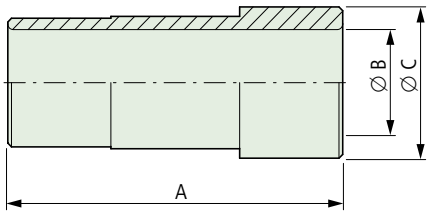


	A	B	C	D	E
PFR-W-35	100	79	26	48,5	35
PFR-W-70	130	110	32	66	70
PFR-W-105	170	146	38	94	105
PFR-W-140	220	196	48,5	123	140
PFR-W-210	299	284	69	161	210
	F	G	H	I	J
PFR-W-20	32	60	24	46	21
PFR-W-30	32	70	30	59	30

Klips mocujący



Ekran magnetyczny



	A	Ø B	Ø C
PFR-WMA-35	91	28	40
PFR-WMA-70	105	62	75
PFR-WMA-105	153	98	110
PFR-WMA-140	153	133	145
PFR-WMA-210	153	203	215

CENTRALA:

80–299 **Gdańsk**
ul. Zeusa 45/47
tel. (+58) 554 79 00, 10
fax (+58) 554 79 09, 19
e-mail: gdansk@moeller.pl

BIURA REGIONALNE:

40-203 **Katowice**
ul. Roździeńskiego 188 B
tel. (0-32) 258 02 90
fax (0-32) 258 01 98
e-mail: katowice@moeller.pl

60–171 **Poznań**
ul. Żmigrodzka 41/49
tel. (0-61) 867 75 44
e-mail: poznan@moeller.pl

02–673 **Warszawa**
ul. Konstruktorska 4
tel. (0-22) 843 44 73
fax (0-22) 843 49 92
e-mail: warszawa@moeller.pl

50–424 **Wrocław**
ul. Krakowska 19-23
tel./fax (0-71) 781 23 21
tel./fax (0-71) 781 23 74
e-mail: wroclaw@moeller.pl

Zapytania prosimy kierować do naszych dystrybutorów

MOELLER

Think future. Switch to green.

Internet: www.moeller.pl

Biura:

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

Biuro Katowice
40-203 Katowice, ul. Roździeńskiego 188b
tel.: (0-32) 258 02 90
fax: (0-32) 258 01 98
e-mail: pl-katowice@eaton.com

Biuro Poznań
60-171 Poznań, ul. Żmigrodzka 41/49
tel. (0-61) 863 83 55
tel./fax (0-61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

Biuro Warszawa
02-146 Warszawa, ul. 17 Stycznia 45a
tel. (0-22) 320 50 50
fax (0-22) 320 50 51
e-mail: pl-warszawa@eaton.com

Przedtsawiciele handlowi

Białystok
694 430 995

Lublin
694 430 996
694 430 969

Łódź
694 430 955
694 430 979

Kraków
694 428 503

Rzeszów
694 428 517

Szczecin
694 428 518
694 430 927

Toruń
694 430 933

Wrocław
694 430 941
694 430 944

Eaton Corporation jest działającym globalnie koncernem przemysłowym z takimi segmentami działalności jak Electrical, Fluid Power, Truck i Automotive.

Dział urządzeń elektrycznych (Electrical) firmy Eaton to światowy lider w dziedzinie produktów i usług związanych z systemami kontroli i dystrybucji mocy, zasilaniem awaryjnym oraz automatyką przemysłową. Urządzenia elektryczne firmy Eaton, oferowane pod znanymi na świecie markami, takimi jak Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak® i Moeller®.

Więcej informacji znajduje się na
www.eaton.com

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

© 2010 by Eaton Electric

Ponieważ nasze produkty są stale udoskonalane, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w wyglądzie i danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia. Dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą roszczeń prawnych.

www.moeller.pl

Powering Business Worldwide

An Eaton Brand