BUSSMANN SERIES

Wkładki bezpiecznikowe D, D0 oraz podstawy





- Prąd znamionowy: 2–200 A
- Napięcia znamionowe: 400 V AC, 500 V AC
- Charakterystyki: zwłoczna, szybka, ultra szybka
- Rozmiar: DI, DII, DIII, DIV, DV, D01, D02, D03
- Zdolność łączeniowa: 50 kA
- Zgodne z IEC 60269 oraz DIN 49515

EATON
Powering Business Worldwide

Wkładki bezpiecznikowe typu D

Wkładki bezpiecznikowe typu D zwłoczne oraz szybkie

DI, DII, DIII, DIV, DV
500 V AC, 2–200 A, zdolność łączeniowa 50 kA

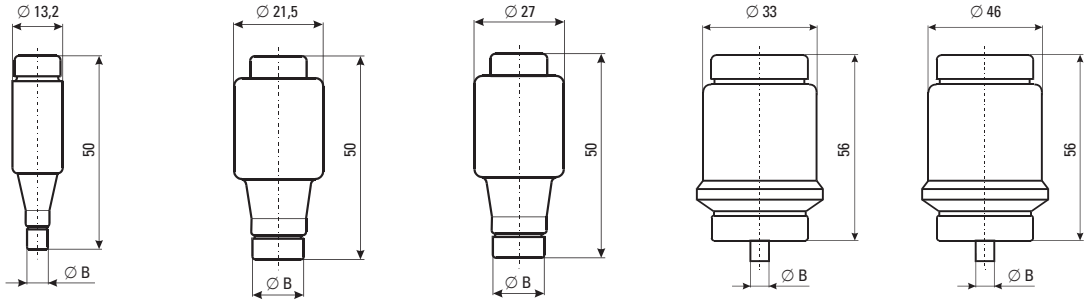
Nr. kat.	Charakterystyka	Kolor wstawki kalibrujacej	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V AC)	Wymiar B (mm)	Min. zam. (szt.)
2D16	Zwłoczna	Różowy	DI	E16	2	500	6	10
4D16	Zwłoczna	Brązowy	DI	E16	4	500	6	10
6D16	Zwłoczna	Zielony	DI	E16	6	500	6	10
10D16	Zwłoczna	Czerwony	DI	E16	10	500	8	10
16D16	Zwłoczna	Szary	DI	E16	16	500	10	10
20D16	Zwłoczna	Niebieski	DI	E16	20	500	12	10
25D16	Zwłoczna	Żółty	DI	E16	25	500	14	10
2D27	Zwłoczna	Różowy	DII	E27	2	500	6	25
4D27	Zwłoczna	Brązowy	DII	E27	4	500	6	25
6D27	Zwłoczna	Zielony	DII	E27	6	500	6	25
10D27	Zwłoczna	Czerwony	DII	E27	10	500	8	25
16D27	Zwłoczna	Szary	DII	E27	16	500	10	25
20D27	Zwłoczna	Niebieski	DII	E27	20	500	12	25
25D27	Zwłoczna	Żółty	DII	E27	25	500	14	25
32D33	Zwłoczna	Czarny	DIII	E33	32	500	16	25
35D33	Zwłoczna	Czarny	DIII	E33	35	500	16	25
40D33	Zwłoczna	Czarny	DIII	E33	40	500	16	25
50D33	Zwłoczna	Biały	DIII	E33	50	500	18	25
63D33	Zwłoczna	Miedziany	DIII	E33	63	500	20	25
80D125	Zwłoczna	Srebrny	DIV	R1 1/4"	80	500	5	3
100D125	Zwłoczna	Czerwony	DIV	R1 1/4"	100	500	7	3
125D200	Zwłoczna	Żółty	DV	R2	125	500	5	10
160D200	Zwłoczna	Miedziany	DV	R2	160	500	7	10
200D200	Zwłoczna	Niebieski	DV	R2	200	500	9	10
2D16Q	Szybka	Różowy	DI	E16	2	500	6	10
4D16Q	Szybka	Brązowy	DI	E16	4	500	6	10
6D16Q	Szybka	Zielony	DI	E16	6	500	6	10
10D16Q	Szybka	Czerwony	DI	E16	10	500	8	10
16D16Q	Szybka	Szary	DI	E16	16	500	10	10
20D16Q	Szybka	Niebieski	DI	E16	20	500	12	10
25D16Q	Szybka	Żółty	DI	E16	25	500	14	10
2D27Q	Szybka	Różowy	DII	E27	2	500	6	25
4D27Q	Szybka	Brązowy	DII	E27	4	500	6	25
6D27Q	Szybka	Zielony	DII	E27	6	500	6	25
10D27Q	Szybka	Czerwony	DII	E27	10	500	8	25
16D27Q	Szybka	Szary	DII	E27	16	500	10	25
20D27Q	Szybka	Niebieski	DII	E27	20	500	12	25
25D27Q	Szybka	Żółty	DII	E27	25	500	14	25
35D33Q	Szybka	Czarny	DIII	E33	35	500	16	25
50D33Q	Szybka	Biały	DIII	E33	50	500	18	25
63D33Q	Szybka	Miedziany	DIII	E33	63	500	20	25
80D125Q	Szybka	Srebrny	DIV	R1 1/4"	80	500	5	10
100D125Q	Szybka	Czerwony	DIV	R1 1/4"	100	500	7	10
125D200Q	Szybka	Żółty	DV	R2	125	500	5	10
160D200Q	Szybka	Miedziany	DV	R2	160	500	7	10
200D200Q	Szybka	Niebieski	DV	R2	200	500	9	10

Wkładki bezpiecznikowe typu D ultra szybkie

DI, DII, DIII, DIV, DV
500 V AC, 2–200 A, zdolność łączeniowa 50 kA

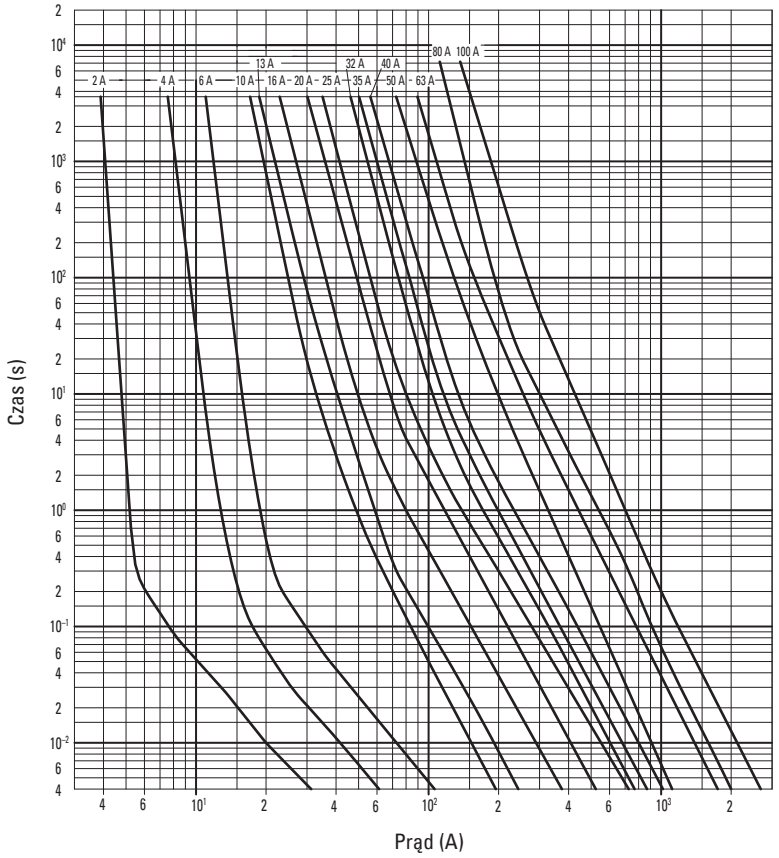
Nr. kat.	Charakterystyka	Kolor wstawki kalibrujacej	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V AC)	Wymiar B (mm)	Min. zam. (szt.)
2D16R	Ultra szybka	Różowy	DI	E16	2	500	6	20
4D16R	Ultra szybka	Brązowy	DI	E16	4	500	6	20
6D16R	Ultra szybka	Zielony	DI	E16	6	500	6	20
10D16R	Ultra szybka	Czerwony	DI	E16	10	500	8	20
16D16R	Ultra szybka	Szary	DI	E16	16	500	10	20
20D16R	Ultra szybka	Niebieski	DI	E16	20	500	12	20
25D16R	Ultra szybka	Żółty	DI	E16	25	500	14	20
2D27R	Ultra szybka	Różowy	DII	E27	2	500	6	25
4D27R	Ultra szybka	Brązowy	DII	E27	4	500	6	25
6D27R	Ultra szybka	Zielony	DII	E27	6	500	6	25
10D27R	Ultra szybka	Czerwony	DII	E27	10	500	8	25
16D27R	Ultra szybka	Szary	DII	E27	16	500	10	25
20D27R	Ultra szybka	Niebieski	DII	E27	20	500	12	25
25D27R	Ultra szybka	Żółty	DII	E27	25	500	14	25
30D27R	Ultra szybka	Czarny	DII	E27	30	500	14	25
35D33R	Ultra szybka	Czarny	DIII	E33	35	500	16	25
50D33R	Ultra szybka	Biały	DIII	E33	50	500	18	25
63D33R	Ultra szybka	Miedziany	DIII	E33	63	500	20	25
80D125R	Ultra szybka	Silver	DIV	R1 1/4"	80	500	5	3
100D125R	Ultra szybka	Czerwony	DIV	R1 1/4"	100	500	7	3
125D200R	Ultra szybka	Żółty	DV	R2	125	500	5	10
160D200R	Ultra szybka	Miedziany	DV	R2	160	500	7	10
200D200R	Ultra szybka	Niebieski	DV	R2	200	500	9	10

Wymiary (mm)

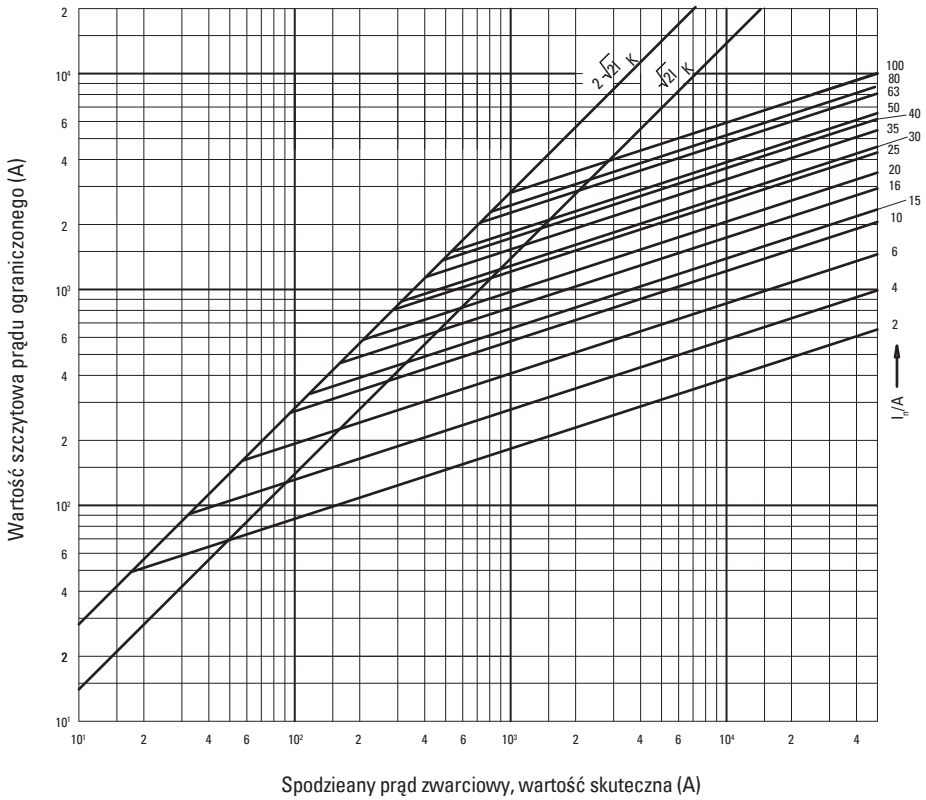


DI DII DIII DIV DV

Charakterystyka czasowo-prądowa dla wkładek typu D zwłocznych



Charakterystyki prądów ograniczonych dla wkładek typu D



Akcesoria dla wkładek typu D

Główki bezpieczników

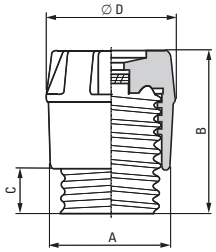
Wkręcane w podstawę wkładki

Nr. kat.	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Prąd znamionowy (A)	Min. zam. (szt.)
CD27	DII	E27	25	50
CD33	DIII	E33	63	30



CD27

Wymiary (mm)



Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)			
	A	B	C	D
CD27	E27	44	12	34
CD33	E33	44	12	43

Wstawki kalibrujące

Ograniczają możliwość zainstalowania niewłaściwej wkładki

Nr. kat.	Kolor	Prąd znamionowy (A)	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Min. zam. (szt.)
2GD27	Różowy	2	DII	E27	25
4GD27	Brązowy	4	DII	E27	25
6GD27	Zielony	6	DII	E27	25
10GD27	Czerwony	10	DII	E27	25
16GD27	Szary	16	DII	E27	25
20GD27	Niebieski	20	DII	E27	25
25GD27	Żółty	25	DII	E27	25
35GD33	Czarny	35	DIII	E33	25
50GD33	Biały	50	DIII	E33	25
63GD33	Miedziany	63	DIII	E33	25



2GD27



4GD27



6GD27



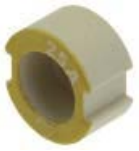
10GD27



16GD27



20GD27



25GD27



35GD33

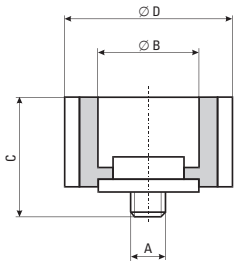


50GD33



63GD33

Wymiary (mm)



Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)			
	A	B	C	D
2GD27	3/16"	6,5	17	24
4GD27	3/16"	6,5	17	24
6GD27	3/16"	6,5	17	24
10GD27	3/16"	8,5	17	24
16GD27	3/16"	10,5	17	24
20GD27	3/16"	12,5	17	24
25GD27	3/16"	14,5	17	24
35GD33	3/16"	16,5	17	30
50GD33	3/16"	18,5	17	30
63GD33	3/16"	20,5	17	30

Podstawy wkładek montowane na płycie

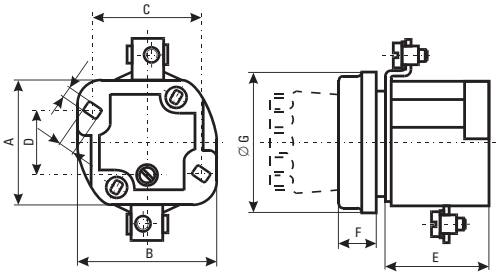
Podstawy do zainstalowania bezpiecznika, wkładki kalibrującej oraz główki bezpiecznika

Nr. kat.	Liczba pól	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Prąd znamionowy (A)	Min. zam. (szt.)
SFD27	1 bieg.	DII	E27	25	36
TFD27	3 bieg.	DII	E27	25	4
SFD33	1 bieg.	DIII	E33	63	15
TFD33	3 bieg.	DIII	E33	63	6



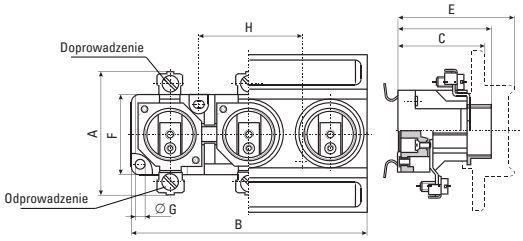
SFD27

Wymiary (mm)



SFD

Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
SFD27	41	47	36	20	35	13	46
SFD33	45	56	45	20	36	14	58



TFD

Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
TFD27	41	121	44	47	60	30	4,3	50
TFD33	43	148	44	47	56	32	4,3	62

Podstawy bezpieczników montowane na szynie DIN

Podstawy montowane na szynie DIN do zainstalowania bezpiecznika, wkładki kalibrującej oraz główki bezpiecznika

Nr. kat.	Liczba pól	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Prąd znamionowy (A)	Min. zam. (szt.)
SFRD27	1 bieg.	DII	E27	25	15
TFRD27	3 bieg.	DII	E27	25	4
SFRD33	1 bieg.	DIII	E33	63	15
TFRD33	3 bieg.	DIII	E33	63	6

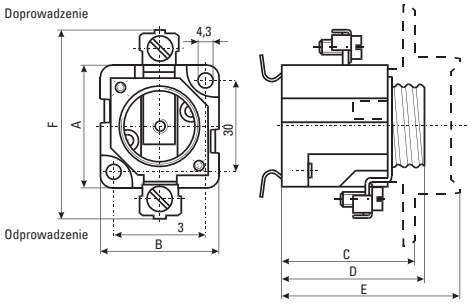


SFRD33



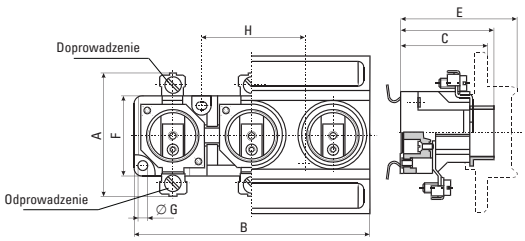
TFRD27

Wymiary (mm)



SFRD

Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)					
	A	B	C	D	E	F
SFRD27	41	39	44	47	60	62
SFRD33	43	47	44	47	56	79



TFRD

Prąd znamionowy (A)	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
TFRD27	41	121	44	47	60	30	4.3	50
TFRD33	43	148	44	47	56	32	4.3	62

Całki Joule'a i straty mocy wkładek typu D zwłocznych

Prąd znamionowy (A)	I^2t (A^2s)	Znamionowe starty mocy (W)
2	33	1.5
4	52	1.6
6	100	1.8
10	160	1.4
16	460	2.1
20	1100	2.2
25	2000	3
35	4700	4.1
50	7800	5
63	12300	6.9
80	19000	N/A
100	29000	N/A
125	N/A	N/A
160	N/A	N/A
200	N/A	N/A

Przykład montażu



CD27

Główka bezpiecznika

+



10GD27

Wstawka kalibrująca

+



10D27

Wkładka bezpiecznikowa typu D

+



SFD27

Podstawa wkładki (wersja do montażu na panelu)

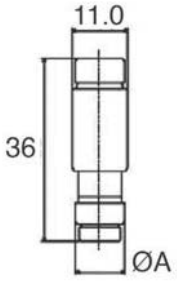
Wkładki serii D0 zwłoczne i ultra szybkie

D01, D02, D03
400 V AC, 2–100 A, zdolność łączeniowa 50 kA



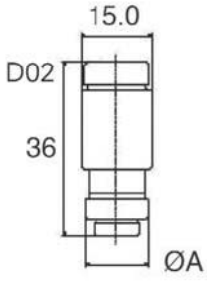
Nr kat.	Typ	Rozmiar wkładki	Kolor	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V AC)	Min. zam. (szt.)	Wymiar średnicy A (mm)
2NZ01	Zwłoczna	D01	Różowy	2	400	10	7,3
4NZ01	Zwłoczna	D01	Brązowy	4	400	10	7,3
6NZ01	Zwłoczna	D01	Zielony	6	400	10	7,3
10NZ01	Zwłoczna	D01	Czerwony	10	400	10	8,5
16NZ01	Zwłoczna	D01	Szary	16	400	10	9,7
2NZ01R	Ultra szybka	D01	Różowy	2	400	10	10,9
4NZ01R	Ultra szybka	D01	Brązowy	4	400	10	12,1
6NZ01R	Ultra szybka	D01	Zielony	6	400	10	13,3
10NZ01R	Ultra szybka	D01	Czerwony	10	400	10	14,5
16NZ01R	Ultra szybka	D01	Szary	16	400	10	15,9
20NZ02	Zwłoczna	D02	Niebieski	20	400	10	21,4
25NZ02	Zwłoczna	D02	Żółty	25	400	10	21,4
35NZ02	Zwłoczna	D02	Biały	35	400	10	7,3
50NZ02	Zwłoczna	D02	Biały	50	400	10	7,3
63NZ02	Zwłoczna	D02	Miedziany	63	400	10	7,3
20NZ02R	Ultra szybka	D02	Niebieski	20	400	10	8,5
25NZ02R	Ultra szybka	D02	Żółty	25	400	10	9,7
35NZ02R	Ultra szybka	D02	Czarny	35	400	10	10,9
50NZ02R	Ultra szybka	D02	Biały	50	400	10	12,1
63NZ02R	Ultra szybka	D02	Miedziany	63	400	10	13,3
80NZ03	Zwłoczna	D03	Srebrny	80	400	10	14,5
100NZ03	Zwłoczna	D03	Czerwony	100	400	10	15,9

Wymiary (mm)



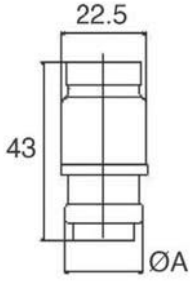
D01

Do podstawy z gwintem E14



D02

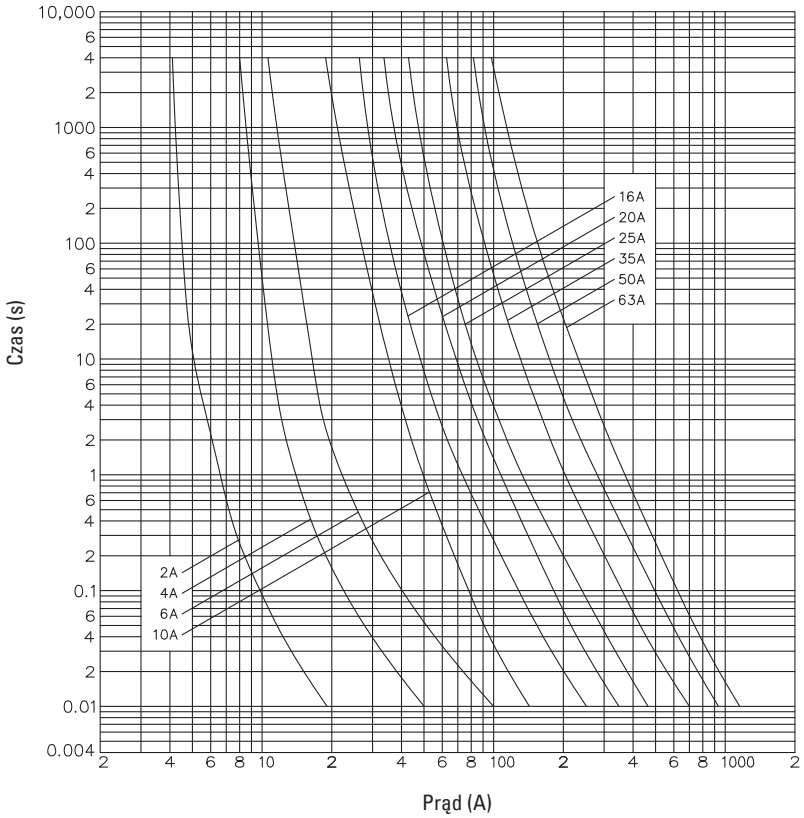
Do podstawy z gwintem E18



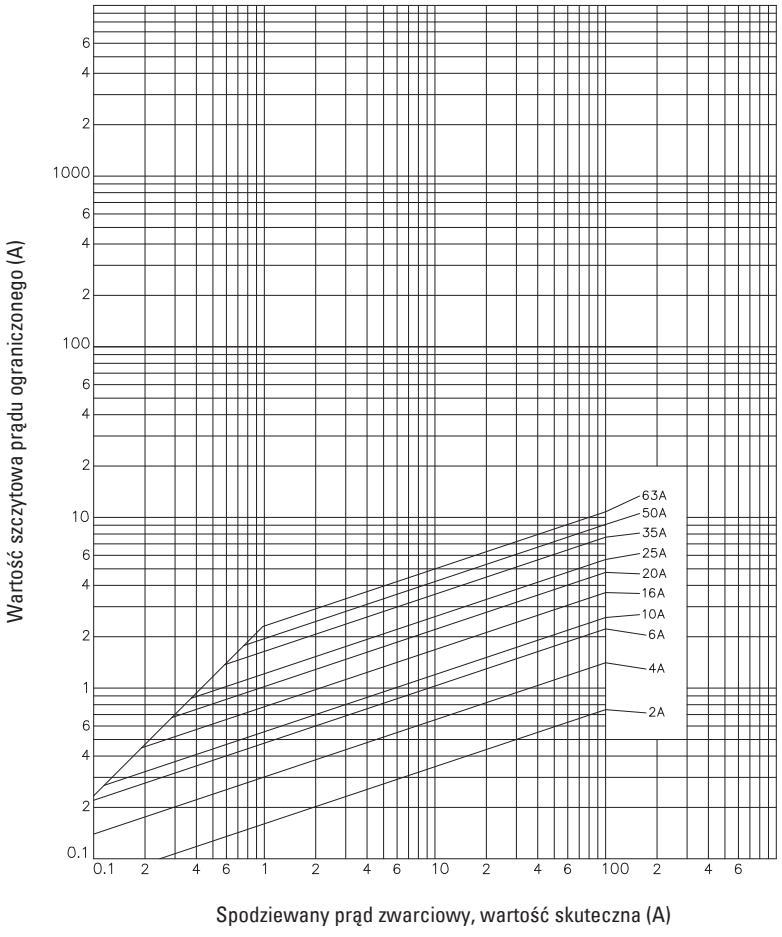
D03

Do podstawy M30 x 2

Charakterystyka czasowo-prądowa dla wkładek typu D0 zwłocznych



Charakterystyki prądów ograniczonych dla wkładek typu D0 zwłocznych oraz ultra szybkich



Akcesoria dla wkładek typu D0

Główki bezpieczników

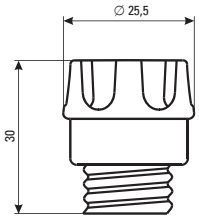
Wkręcane w podstawę wkładki

Nr. kat.	Rozmiar wkładki	Min. zam. (szt.)
CN01	D01	20
CN02	D02	20
CN03	D03	20



CN01

Wymiary (mm)



Wstawki kalibrujące

Ograniczają możliwość zainstalowania niewłaściwej wkładki

Nr. kat.	Kolor	Prąd znamionowy (A)	Rozmiar wkładki	Gwint podstawy	Min. zam. (szt.)	Wymiary (mm)	
						A	B
2GN01	Różowy	2	D01	E14	50	7.9	12
4GN01	Brązowy	4	D01	E14	50	7.9	12
6GN01	Zielony	6	D01	E14	50	7.9	12
10GN01	Czerwony	10	D01	E14	50	9.1	12
2GN02*	Różowy	2	D02	E18	50	7.9	16.6
4GN02*	Brązowy	4	D02	E18	50	7.9	16.6
6GN02*	Zielony	6	D02	E18	50	7.9	16.6
10GN02*	Czerwony	10	D02	E18	50	9.1	16.6
16GN02*	Szary	16	D02	E18	50	10.3	16.6
20GN02	Niebieski	20	D02	E18	50	11.5	16.6
25GN02	Żółty	25	D02	E18	50	12.7	16.6
35GN02	Czarny	35	D02	E18	50	13.9	16.6
50GN02	Biały	50	D02	E18	50	15.1	16.6

* Dla wkładek D01 instalowanych w podstawie dla D02.



2GN01



20GN02



4GN01



35GN02



6GN01



25GN02



10GN01

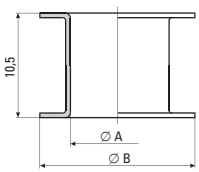


50GN02



16GN02

Wymiary (mm)

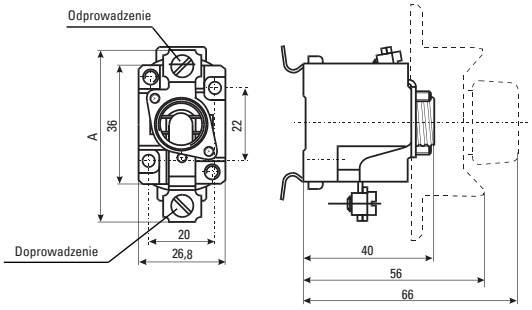


Podstawy do zainstalowania bezpiecznika, wkładki kalibrującej oraz główki bezpiecznika.

Podstawy do zainstalowania bezpiecznika, wkładki kalibrującej oraz główki bezpiecznika

Nr. kat.	Prąd znamionowy (A)	Gwint podstawy	Z osłoną ochronną	Bez osłony ochronnej	Montaż na szynie DIN	Montaż na śruby	Typ zacisku		Pojemność zacisku (mm^2)	Wymiar A (mm)	Min. zam. (szt.)
							Odprowadzenie	Doprowadzenie			
FRN01C	16	E14	x		x		M4	M4	1.5-4	53	15
FN01C	16	E14	x			x	M4	M4	1.5-4	53	15
FRN02C	63	E18	x		x		2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	15
FN02C	63	E18	x			x	2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	15
FRN02C-A	63	E18	x		x		2 x M5	M6	2.5-25	57	5
FRN02C-SA	63	E18	x			x	2 x M5	M6	2.5-25	57	15
FRN01-B	16	E14		x	x		M4	M4	1.5-4	53	15
FRN01-SB	16	E14		x		x	M4	M4	1.5-4	53	15
FRN02-D	63	E18		x	x		2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	5
FRN02-SD	63	E18		x		x	2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	15
FRN02-E	63	E18		x	x		2 x M5	M6	2.5-25	57	15
FRN02-SE	63	E18		x		x	2 x M5	M6	2.5-25	57	15

Wymiary (mm)





FN01C



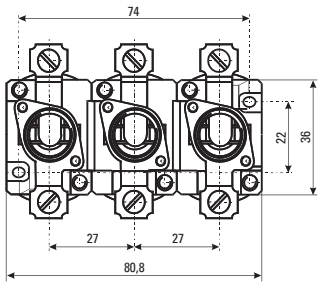
FRN01C

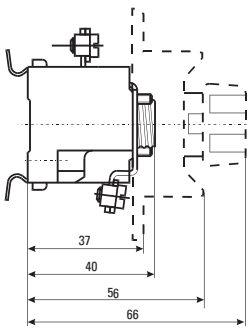
Podstawy do wkładek bezpiecznikowych typu D0, 3-polowe

Podstawy do zainstalowania bezpiecznika, wkładki kalibrującej oraz główki bezpiecznika

Nr. kat.	Prąd znamionowy (A)	Gwint podstawy	Z osłoną ochronną	Bez osłony ochronnej	Montaż na szynie DIN	Montaż na śruby	Typ zacisku		Pojemność zacisku (mm^2)	Wymiar A (mm)	Min. zam. (szt.)
							Odprowadzenie	Doprowadzenie			
TFRN01C	16	E14	x		x		M4	M4	1.5-4	53	5
TFN01C	16	E14	x			x	M4	M4	1.5-4	53	5
TFRN02C	63	E18	x		x		2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	5
TFN02C	63	E18	x			x	2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	5
TFRN02C-A	63	E18	x		x		2 x M5	M6	2.5-25	57	5
TFRN02C-SA	63	E18	x			x	2 x M5	M6	2.5-25	57	5
TFRN01-B	16	E14		x	x		M4	M4	1.5-4	53	5
TFRN01-SB	16	E14		x		x	M4	M4	1.5-4	53	5
TFRN02-D	63	E18		x	x		2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	5
TFRN02-SD	63	E18		x		x	2 x M5	2 x M5	2.5-25	57	5
TFRN02-E	63	E18		x	x		2 x M5	M6	2.5-25	57	5
TFRN02-SE	63	E18		x		x	2 x M5	M6	2.5-25	57	5

Wymiary (mm)





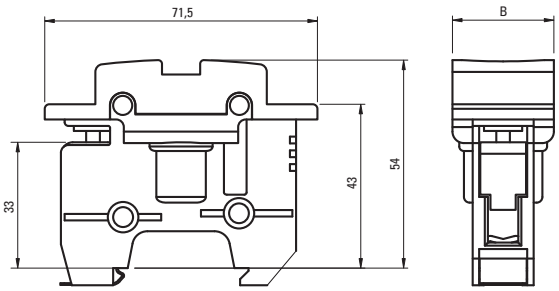


TFRN02C

Podstawy z tworzywa sztucznego PPD01 oraz PPD02

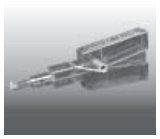
Typ	Nr. kat.	Rozmiar wkładki	Liczba biegunów	Prąd znamionowy (A)	Wymiar B (mm)	Min. zam. (szt.)
PPD01-1	DD01-1	D01	1	16	26.8	1
PPD01-3	DD01-3	D01	3	16	80.4	3
PPD02-1	DD02-1	D02	1	63	26.8	15
PPD02-3	DD02-3	D02	3	63	80.4	5

Wymiary (mm)



Klucz do wstawek kalibrowych

Nr. kat.	Min. zam. (szt.)
D0-GPK	20



Specjalna odsadka

Nr. kat.	Min. zam. (szt.)
D0-SFH	25



Całki Joule'a i straty mocy wkładek typu D0 zwłocznych

Prąd znamionowy (A)	I^2t (A^2s)	Znamionowe starty mocy (W)
2	33	0,8
4	52	1,1
6	100	1,2
10	160	1,1
16	460	1,7
20	1100	1,7
25	2000	2,3
35	4700	2,8
50	7800	3,8
63	12 300	5

Przykład montażu



CN01

Główka bezpiecznika

+



16GN02

Wstawka kalibrująca

+



16NZ01

Wkładka bezpiecznikowa typu D0

+



FRN02C

Podstawa wkładki (wersja do montażu na szynie DIN)

W Eaton naszym celem jest sprostanie wyzwaniu, polegającemu na dostarczaniu energii światu, który jest coraz bardziej wymagający. W ciągu ponad 100-letniego doświadczenia w dystrybucji energii elektrycznej zdobyliśmy wiedzę, dzięki której patrzymy daleko w przyszłość. Poczynając od przełomowych produktów, a kończąc na gotowych projektach i usługach inżynieryjnych, Eaton obsługuje najważniejsze sektory światowego przemysłu.

Dostarczamy przedsiębiorstwom niezawodne, wydajne i bezpieczne rozwiązania związane z dystrybucją energii. Indywidualne podejście do klienta, pełne wsparcie na każdym etapie projektu oraz wychodzenie poza schematy, to nasza odpowiedź na potrzeby jutra. Podejmij wyzwania z Eaton. Odwiedź witrynę www.eaton.com/electrical.



Polska
Internet: www.moeller.pl

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

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

Biuro Poznań
61-131 Poznań
ul. Abpa A. Baraniaka 88 bud. C
tel./fax: (61) 863 83 55
tel./fax: (61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

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

Powering Business Worldwide

© Eaton Electric Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone
Wydrukowano w Polsce
Listopad 2015

Eaton jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Eaton Corporation.

Wszystkie znaki towarowe są własnością ich właścicieli.

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.