C

WKŁADKI TOPIKOWE CYLINDRYCZNE CH 416

ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE VLC DO WKŁADEK TOPIKOWYCH CYLINDRYCZNYCH 420

ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE PCF DO WKŁADEK TOPIKOWYCH CYLINDRYCZNYCH 423

ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE EFD DO WKŁADEK TOPIKOWYCH CYLINDRYCZNYCH 426

PODSTAWY BEZPIECZNIKOWE EFH DO WKŁADEK TOPIKOWYCH CYLINDRYCZNYCH 434

WKŁADKI TOPIKOWE CYLINDRYCZNE SRF DO ZABEZPIECZANIA OGRANICZNIKÓW PRZEPIĘĆ 436

BEZPIECZNIKI TOPIKOWE CYLINDRYCZNE I ROZŁĄCZNIKI



Energia pod kontrolą

Wkładki topikowe cylindryczne CH

Wkładki topikowe cylindryczne CH 8 x 32 gG, aM

Prądy znamionowe **1-100 A**

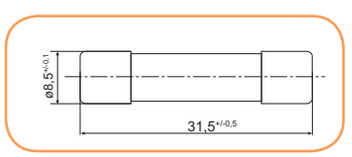
Charakterystyki **gG, aM**

Zastosowanie - Wkładki topikowe cylindryczne CH (z charakterystykami gG i aM) służą do zabezpieczania urządzeń i instalacji elektrycznych, przed skutkami zwarć i przeciążeń. Wkładki topikowe cylindryczne nie posiadają wskaźnika zadziałania.

Dane techniczne		
Napięcia znamionowe	400V AC, 500V AC, 690 AC	
Prądy znamionowe	CH8	1-25A / 400V
	CH10	0,5 - 16A / 500V (20 - 32A / 400V
	CH14	2-25A / 690V, 32 - 50A/500V
	CH22	16-40A/690V, 50-100A/500V, (50A/690V aM)
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
Zwarciowa zdolność wyłączania	CH 8	50kA
	CH 10	100kA
	CH 14	2-25A/80kA, 32 - 50A/120kA
	Ch 22	16- 40A/80kA (50A/80kA aM, 50-100A/120kA
Charakterystyki	gG, aM	
Materiał korpusu	Porcelana C110, C410	
Materiał styków	Cu Zn 28, Gal.Ag	



8x32



8 x 32 gG, aM – bez wskaźnika zadziałania wkładki

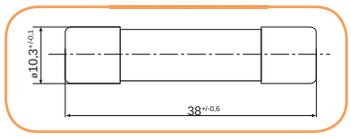
I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
1	CH8x32 gG 1A	002610000	CH8x32 aM 1A	002611000	400	10/860	4
2	CH8x32 gG 2A	002610001	CH8x32 aM 2A	002611001	400	10/860	4
4	CH8x32 gG 4A	002610003	CH8x32 aM 4A	002611003	400	10/860	4
6	CH8x32 gG 6A	002610005	CH8x32 aM 6A	002611005	400	10/860	4
8	CH8x32 gG 8A	002610006	CH8x32 aM 8A	002611006	400	10/860	4
10	CH8x32 gG 10A	002610007	CH8x32 aM 10A	002611007	400	10/860	4
12	CH8x32 gG 12A	002610008	CH8x32 aM 12A	002611008	400	10/860	4
16	CH8x32 gG 16A	002610009	CH8x32 aM 16A	002611009	400	10/860	4
20	CH8x32 gG 20A	002610011	CH8x32 aM 20A	002611011	400	10/860	4
25*	CH8x32 gG 25A	002610013	CH8x32 aM 25A	002611013	400	10/860	4

Uwaga: Wkładki topikowej CH8x32 25A nie mozna stosować w rozłącznikach VLC8, PCF8 i EFD8

Wkładki topikowe cylindryczne CH10 x 38 gG, aM – 400 V, 500 V



10x38



10 x 38 gG, aM – bez wskaźnika zadziałania wkładki

I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
0,5	CH10x38 gG 0,5A	002620017	CH10x38 aM 0,5A	002621017	500	10/500	7,5
1	CH10x38 gG 1A	002620000	CH10x38 aM 1A	002621000	500	10/500	7,5
2	CH10x38 gG 2A	002620001	CH10x38 aM 2A	002621001	500	10/500	7,5
4	CH10x38 gG 4A	002620003	CH10x38 aM 4A	002621003	500	10/500	7,5
6	CH10x38 gG 6A	002620005	CH10x38 aM 6A	002621005	500	10/500	7,5
8	CH10x38 gG 8A	002620006	CH10x38 aM 8A	002621006	500	10/500	7,5
10	CH10x38 gG 10A	002620007	CH10x38 aM 10A	002621007	500	10/500	7,5
12	CH10x38 gG 12A	002620008	CH10x38 aM 12A	002621008	500	10/500	7,5
16	CH10x38 gG 16A	002620009	CH10x38 aM 16A	002621009	500	10/500	7,5
20	CH10x38 gG 20A	002620011	CH10x38 aM 20A	002621011	400	10/500	7,5
25	CH10x38 gG 25A	002620013	CH10x38 aM 25A	002621013	400	10/500	7,5
32	CH10x38 gG 32A	002620015	CH10x38 aM 32A	002621015	400	10/500	7,5

Wkładki topikowe cylindryczne CH 14 x 51 gG, aM – 400 V, 500 V, 690 V

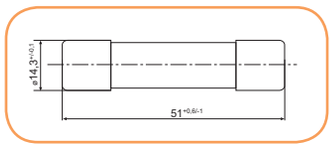
14 x 51 gG, aM – bez wskaźnika zadziałania wkładki

I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
2	CH14x51 gG 2A	002630001	CH14x51 aM 2A	002631001	690	10/200	18,6
4	CH14x51 gG 4A	002630003	CH14x51 aM 4A	002631003	690	10/200	18,6
6	CH14x51 gG 6A	002630005	CH14x51 aM 6A	002631005	690	10/200	18,6
8	CH14x51 gG 8A	002630006	CH14x51 aM 8A	002631006	690	10/200	18,6
10	CH14x51 gG 10A	002630007	CH14x51 aM 10A	002631007	690	10/200	18,6
12	CH14x51 gG 12A	002630008	CH14x51 aM 12A	002631008	690	10/200	18,6
16	CH14x51 gG 16A	002630009	CH14x51 aM 16A	002631009	690	10/200	18,6
20	CH14x51 gG 20A	002630011	CH14x51 aM 20A	002631011	690	10/200	18,6
25	CH14x51 gG 25A	002630013	CH14x51 aM 25A	002631013	690	10/200	18,6
32	CH14x51 gG 32A	002630015	CH14x51 aM 32A	002631015	500	10/200	18,6
40	CH14x51 gG 40A	002630017	CH14x51 aM 40A	002631017	500	10/200	18,6
50	CH14x51 gG 50A	002630019	CH14x51 aM 50A	002631019	500	10/200	18,6

Charakterystyki czasowo-prądowe t-I i pozostałe dane techniczne znajdują się na str. 437 - 443



14x51



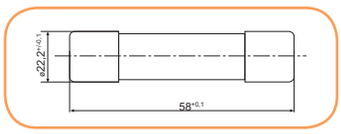
Wkładki topikowe cylindryczne CH 22 x 58 gG, aM – 500 V, 690 V

22 x 58 gG, aM – bez wskaźnika zadziałania wkładki

I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
16	CH22x58 gG 16A	002640009	CH22x58 aM 16A	002641009	690	10/480	51
20	CH22x58 gG 20A	002640011	CH22x58 aM 20A	002641011	690	10/480	51
25	CH22x58 gG 25A	002640013	CH22x58 aM 25A	002641013	690	10/480	51
32	CH22x58 gG 32A	002640015	CH22x58 aM 32A	002641015	690	10/480	51
40	CH22x58 gG 40A	002640017	CH22x58 aM 40A	002641017	690	10/480	51
50	CH22x58 gG 50A	002640019	CH22x58 aM 50A	002641019	500V gG 690V aM	10/480	51
63	CH22x58 gG 63A	002640021	CH22x58 aM 63A	002641021	500	10/480	51
80	CH22x58 gG 80A	002640023	CH22x58 aM 80A	002641023	500	10/480	51
100	CH22x58 gG 100A	002640025	CH22x58 aM 100A	002641025	500	10/180	51
125	CH22x58 gG 125A	002643027			400	10	51



22x58



Wkładki topikowe cylindryczne z wybijakiem CH/P 14x51 gG, aM

Prądy znamionowe **2-50 A**

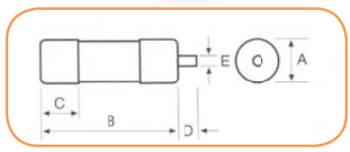
Charakterystyki **gG, aM**

Zastosowanie - Wkładki topikowe cylindryczne CH/P z wybijakiem (z charakterystykami gG i aM) służą do zabezpieczania urządzeń i instalacji elektrycznych, przed skutkami zwarć i przeciążeń. Wybijak pełni rolę wskaźnika zadziałania wkładki oraz powoduje uruchomienie mechanizmu rozłącznika (o ile rozłącznik jest w ten mechanizm wyposażony).

14x51 gG, aM – z wybijakiem

I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
2	CH14/P14x51 gG 2A	006711015	CH14/P14x51 aM 2A	006711029	500	10	23
4	CH14/P14x51 gG 4A	006711005	CH14/P14x51 aM 4A	006711030	500	10	23
6	CH14/P14x51 gG 6A	006711016	CH14/P14x51 aM 6A	006711031	500	10	23
8	CH14/P14x51 gG 8A	006711017	CH14/P14x51 aM 8A	006711032	500	10	23
10	CH14/P14x51 gG 10A	006711018	CH14/P14x51 aM 10A	006711033	500	10	23
12	CH14/P14x51 gG 12A	006711006	CH14/P14x51 aM 12A	006711034	500	10	23
16	CH14/P14x51 gG 16A	006711001	CH14/P14x51 aM 16A	006711035	500	10	23
20	CH14/P14x51 gG 20A	006711002	CH14/P14x51 aM 20A	006711036	500	10	23
25	CH14/P14x51 gG 25A	006711003	CH14/P14x51 aM 25A	006711037	500	10	23
32	CH14/P14x51 gG 32A	006711019	CH14/P14x51 aM 32A	006711038	500	10	23
40	CH14/P14x51 gG 40A	006711004	CH14/P14x51 aM 40A	006711039	500	10	23
50	CH14/P14x51 gG 50A	006711020	CH14/P14x51 aM 50A	006711040	400	10	23





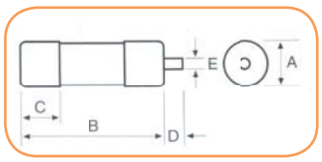
A = 14,3 mm
B = 51 mm
C = 13,8 mm
D = 7,5 mm
E = 3,8 mm

Wkładki topikowe cylindryczne z wybijakiem CH/P 22x58 gG, aM

Prądy znamionowe **4-125 A**

Charakterystyki **gG, aM**





A = 22,2 mm
B = 58 mm
C = 16,2 mm
D = 7,5 mm
E = 3,8 mm

22x58 gG, aM – z wybijakiem

I_N (A)	Typ	Nr kodowy gG	Typ	Nr kodowy aM	Un (V)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
4	CH22/P22x58 gG 4A	006711008			690	10	47
6	CH22/P22x58 gG 6A	006711009	CH22/P22x58 aM 6A	006711041	690	10	47
8	CH22/P22x58 gG 8A	006711021	CH22/P22x58 aM 8A	006711042	690	10	47
10	CH22/P22x58 gG 10A	006711010	CH22/P22x58 aM 10A	006711043	690	10	47
12	CH22/P22x58 gG 12A	006711022	CH22/P22x58 aM 12A	006711044	690	10	47
16	CH22/P22x58 gG 16A	006711023	CH22/P22x58 aM 16A	006711045	690	10	47
20	CH22/P22x58 gG 20A	006711024	CH22/P22x58 aM 20A	006711046	690	10	47
25	CH22/P22x58 gG 25A	006711025	CH22/P22x58 aM 25A	006711047	690	10	47
32	CH22/P22x58 gG 32A	006711011	CH22/P22x58 aM 32A	006711048	690	10	47
40	CH22/P22x58 gG 40A	006711026	CH22/P22x58 aM 40A	006711049	690	10	47
50	CH22/P22x58 gG 50A	006711027	CH22/P22x58 aM 50A	006711050	690	10	47
63	CH22/P22x58 gG 63A	006711012	CH22/P22x58 aM 63A	006711051	690	10	47
80	CH22/P22x58 gG 80A	006711013	CH22/P22x58 aM 80A	006711052	500	10	47
100	CH22/P22x58 gG 100A	006711014	CH22/P22x58 aM 100A	006711053	500	10	47
125	CH22/P22x58 gG 125A	006711028			400	10	47

Wkładki topikowe cylindryczne CH.. DC (do obwodów prądu stałego)

Prądy znamionowe **2 - 25 A**

Zw. zdoln. wyłączania **30kA**

Dane techniczne

Napięcia znamionowe		550V DC, 800V DC (L/R = 10ms)
	CH10	2A - 25A / 550V, 2A - 16A / 800V,
	CH14	16A - 36A/ 800V
Częstotliwość znamionowa		50 Hz
Zwarciowa zdolność wyłączania	CH 10	30kA
	CH 14	30kA
Zastosowanie		Do zabezpieczania baterii akumulatorowych
Materiał korpusu		Porcelana C110, C410
Materiał styków		Cu Zn 28, Gal.Ag



10x38

CH10x38 do zabezpieczania baterii akumulatorowych, Un = 550V DC

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Typ SU	Nr kodowy "SU"	Całka Joule'a przedłukowa L/R=10ms (A^2s)	Całka Joule'a wyłącznia L/R=10ms (A^2s)	Straty mocy (1x I_n) P_d (W)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
2	CH10x38 2A 550V DC	002626002	CH10x38 SU 2A 550V DC	002626102	1,1	1,8	1,12	10/500 SU: 10/380	10/12
4	CH10x38 4A 550V DC	002626004	CH10x38 SU 4A 550V DC	002626104	3,0	7,8	1,25		
6	CH10x38 6A 550V DC	002626006	CH10x38 SU 6A 550V DC	002626106	14,1	27,3	1,75		
8	CH10x38 8A 550V DC	002626008	CH10x38 SU 8A 550V DC	002626108	25,1	53,4	1,90		
10	CH10x38 10A 550V DC	002626010	CH10x38 SU 10A 550V DC	002626110	8,0	18,8	2,40		
12	CH10x38 12A 550V DC	002626012	CH10x38 SU 12A 550V DC	002626112	18,5	41,5	1,90		
16	CH10x38 16A 550V DC	002626016	CH10x38 SU 16A 550V DC	002626116	42	88	2,60		
20	CH10x38 20A 550V DC	002626020	CH10x38 SU 20A 550V DC	002626120	86	166	3,20		
25	CH10x38 25A 550V DC	002626025	CH10x38 SU 25A 550V DC	002626125	148	270	4,10		

CH10x38 do zabezpieczania baterii akumulatorowych, Un = 800V DC

I_N (A)	Typ	Nr kodowy 30kA	Typ SU	Nr kodowy 30kA	Całka Joule'a przedłukowa L/R=10ms (A^2s)	Całka Joule'a wyłącznia L/R=10ms (A^2s)	Straty mocy (1x I_n) P_d (W)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
2	CH10x38 2A 800V DC	002626030	CH10x38 SU 2A 800V DC	002626130	1,2	1,6	1,12	10/500 SU: 10/380	10/12
4	CH10x38 4A 800V DC	002626032	CH10x38 SU 4A 800V DC	002626132	3,6	8,9	1,25		
6	CH10x38 6A 800V DC	002626034	CH10x38 SU 6A 800V DC	002626134	9,5	27,2	1,75		
8	CH10x38 8A 800V DC	002626036	CH10x38 SU 8A 800V DC	002626136	27,3	65,8	1,90		
10	CH10x38 10A 800V DC	002626038	CH10x38 SU 10A 800V DC	002626138	8,2	26,6	2,40		
12	CH10x38 12A 800V DC	002626040	CH10x38 SU 12A 800V DC	002626140	20,6	54,6	1,90		
16	CH10x38 16A 800V DC	002626042	CH10x38 SU 16A 800V DC	002626142	44,4	109,3	2,60		



10x38

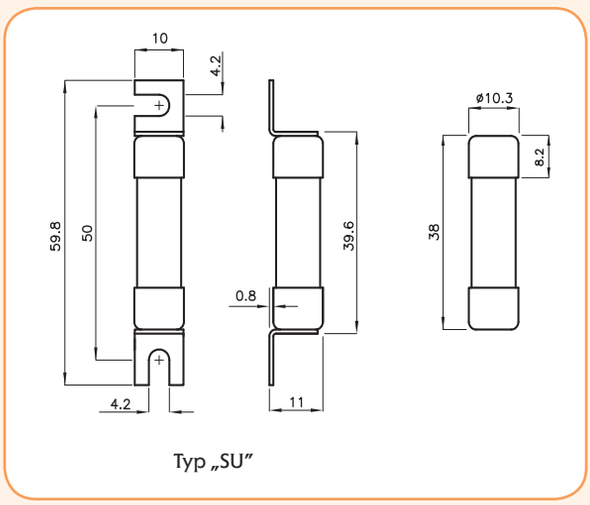
CH14x51 do zabezpieczania baterii akumulatorowych, Un = 800V DC

I_N (A)	Typ	Nr kodowy 30kA	Typ SU	Nr kodowy "SU" 30kA	Całka Joule'a przedłukowa L/R=10ms (A^2s)	Całka Joule'a wyłącznia L/R=10ms (A^2s)	Straty mocy (1x I_n) P_d (W)	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
16	CH14x51 2A 800V DC	002637405	CH14x51 SU 2A 800V DC	002637505	37	136	3,1	10/200 SU: 10/260	19/21
20	CH14x51 4A 800V DC	002637407	CH14x51 SU 4A 800V DC	002637507	80	284	3,2		
25	CH14x51 6A 800V DC	002637409	CH14x51 SU 6A 800V DC	002637509	128	438	4		
36	CH14x51 8A 800V DC	002637412	CH14x51 SU 8A 800V DC	002637512	370	1160	5,6		

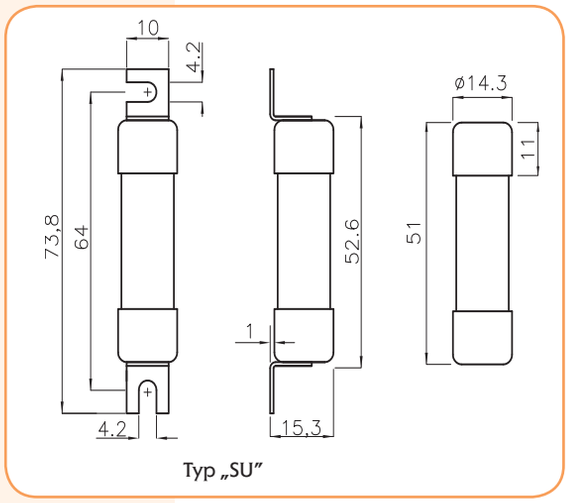


14x51

Uwaga;
Wkładki topikowe CH.. DC do zabezpieczania baterii akumulatorowych powinny byc stosowane łącznie z podstawami bezpiecznikowymi EFH 10 DC lub EFH 14 DC



CH10x38



CH14x51

Rozłączniki bezpiecznikowe VLC do wkładek topikowych cylindrycznych

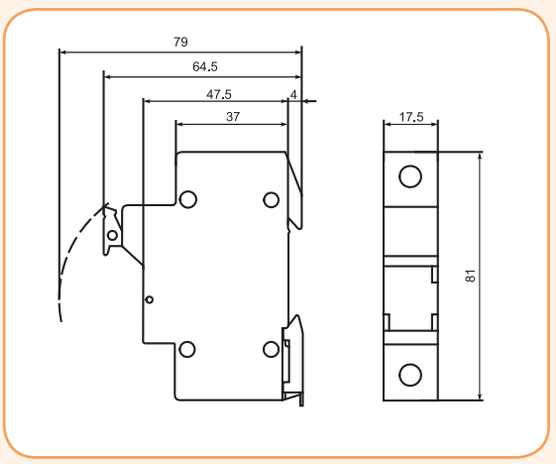
Zalety:

- materiał odporny temperaturowo,
- posrebrzane części stykowe,
- niskie straty mocy,
- mocowanie na szynie montażowej TH35,
- możliwość plombowania z wkładką lub bez wkładki,
- stopień ochrony IP 20,
- kategoria stosowania: AC-22B, VLC 22 AC-21B.

Rozłączniki bezpiecznikowe VLC z wkładkami topikowymi cylindrycznymi CH służą do zabezpieczania urządzeń i instalacji elektrycznych, przed skutkami zwarć i przeciążeń. Po otwarciu rozłącznika i wyjęciu wkładki topikowej uzyskujemy widoczną izolacyjną przerwę w obwodzie.
Istnieją 3 wykonania rozłączników bezpiecznikowych:
1. Bez wskaźnika zadziałania wkładki topikowej
2. Z diodowym (LED) wskaźnikiem zadziałania wkładki topikowej - L.
3. Z neonowym wskaźnikiem zadziałania wkładki topikowej - I.



Dane techniczne				
Typ	VLC 8	VLC 10	VLC 14	VLC 22
Ilość biegunów	1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N			
Biegun neutralny N	rozłączalny (bez zabezpieczenia)			
Prąd znamionowy - łączeniowy $I_n = I_e$	20A	32A	50A	125A*
Napięcie łączeniowe U_e	400V AC 50Hz	400V 690V (1+N) AC 50 Hz	690V AC 50 Hz	690V AC 50 Hz
Napięcie znam. izolacji U_i	400V	690V	690V	690V
Napięcie znam. udarowe wytrzymywane U_{imp}	8 kV			
Kategoria pracy	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-21B
Max. obciążenie krótkotrwałe (<3s)	240A	300A	600A	1200A
Prąd znamionowy zwarciowy umowny	50kA	100kA	100kA	100kA
Pojemność zacisków (max.)	25mm^2	25mm^2	35mm^2	50mm^2
Maksymalna strata mocy	2,5W	3W	5W	9,5W
Normy	PN-EN 60947-1/-2/-3			



* - W przypadku zastosowania wkładki topikowej 125 A , jej znamionowa strata mocy nie może przekraczać 9 W

Rozłączniki bezpiecznikowe VLC do wkładek cylindrycznych CH - 8 x 32 *

VLC 8 x 32 – bez wskaźnika zadziałania wkładki

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 8x32 1p	20	1	002521000	12/108	58
VLC 8x32 2p		2	002523000	6/54	112
VLC 8x32 3p		3	002524000	4/36	167
VLC 8x32 1p+N		2	002522000	6/54	120
VLC 8x32 3p+N		4	002525000	3/27	227

VLC 8 x 32L – z diodowym wskaźnikiem zadziałania

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 8x32L 1p	20	1	002521100	12/108	58
VLC 8x32L 2p		2	002523100	6/54	112
VLC 8x32L 3p		3	002524100	4/36	167
VLC 8x32L 1p+N		2	002522100	6/54	120
VLC 8x32L 3p+N		4	002525100	3/27	227

VLC 8 x 32I – z neonowym wskaźnikiem zadziałania

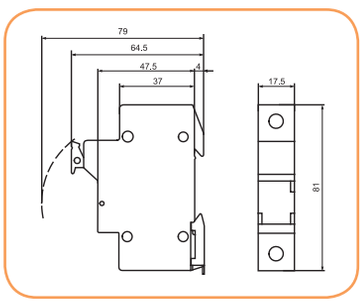
Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 8x32I 1p	20	1	002521200	12/108	58
VLC 8x32I 2p		2	002523200	6/54	112
VLC 8x32I 3p		3	002524200	4/36	167
VLC 8x32I 1p+N		2	002522200	6/54	120
VLC 8x32I 3p+N		4	002525200	3/27	227

Wkładki topikowe cylindryczne str. - 416 - 418

* Wyprzedaż



VLC 8x31



Rozłączniki bezpiecznikowe VLC do wkładek cylindrycznych CH - 10 x 38 *

VLC 10 x 38 – bez wskaźnika zadziałania wkładki

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 10x38 1p	32	1	002541000	12/108	65
VLC 10x38 2p		2	002543000	6/54	129
VLC 10x38 3p		3	002544000	4/36	187
VLC 10x38 1p+N		2	002542000	6/54	128
VLC 10x38 3p+N		4	002545000	3/27	270

VLC 10 x 38L – z diodowym wskaźnikiem zadziałania

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 10x38L 1p	32	1	002541100	12/108	65
VLC 10x38L 2p		2	002543100	6/54	129
VLC 10x38L 3p		3	002544100	4/36	187
VLC 10x38L 1p+N		2	002542100	6/54	128
VLC 10x38L 3p+N		4	002545100	3/27	270

VLC 10 x 38I – z neonowym wskaźnikiem zadziałania

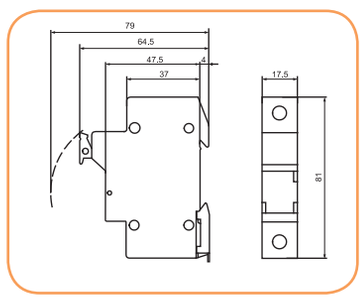
Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 10x38I 1p	32	1	002541200	12/108	65
VLC 10x38I 2p		2	002543200	6/54	129
VLC 10x38I 3p		3	002544200	4/36	187
VLC 10x38I 1p+N		2	002542200	6/54	128
VLC 10x38I 3p+N		4	002545200	3/27	270

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

* Wyprzedaż



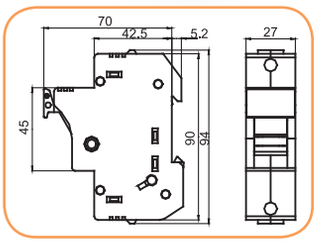
VLC 10x38



Rozłączniki bezpiecznikowe VLC do wkładek cylindrycznych CH - 14 x 51 *



VLC 14x51



VLC 14 x 51 – bez wskaźnika zadziałania wkładki

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 14x51 1p	50	1	002561000	12/96	100
VLC 14x51 2p		2	002563000	6/48	201
VLC 14x51 3p		3	002564000	4/32	308
VLC 14x51 1p+N		2	002562000	6/48	222
VLC 14x51 3p+N		4	002565000	3/24	437

VLC 14 x 51L – z diodowym wskaźnikiem zadziałania

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 14x51L 1p	50	1	002561100	12/96	100
VLC 14x51L 2p		2	002563100	6/48	201
VLC 14x51L 3p		3	002564100	4/32	308
VLC 14x51L 1p+N		2	002562100	6/48	222
VLC 14x51L 3p+N		4	002565100	3/24	437

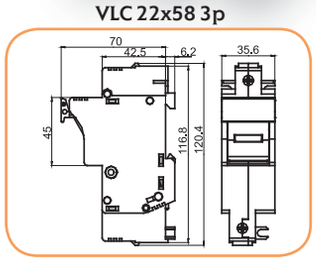
Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

* Wyprzedaż

Rozłączniki bezpiecznikowe VLC do wkładek cylindrycznych CH - 22 x 58 * *



VLC 22x58 3p



VLC 22 x 58 – bez wskaźnika zadziałania wkładki

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 22x58 1p	125*	1	002571000	3/105	160
VLC 22x58 2p		2	002573000	2/48	310
VLC 22x58 3p		3	002574000	1/35	480
VLC 22x58 1p+N		2	002572000	2/48	335
VLC 22x58 3p+N		4	002575000	1/24	680

VLC 22 x 58L – z diodowym wskaźnikiem zadziałania

Typ	I_{max} (A)	Ilość biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)
VLC 22x58L 1p	125*	1	002571100	3/105	160
VLC 22x58L 2p		2	002573100	2/48	310
VLC 22x58L 3p		3	002574100	1/35	480
VLC 22x58L 1p+N		2	002572100	2/48	335
VLC 22x58L 3p+N		4	002575100	1/24	680

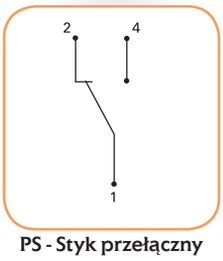
* - W przypadku zastosowania wkładki topikowej 125 A , jej znamionowa strata mocy nie może przekraczać 9 W

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

* * Wyprzedaż

Styki pomocnicze PS VLC



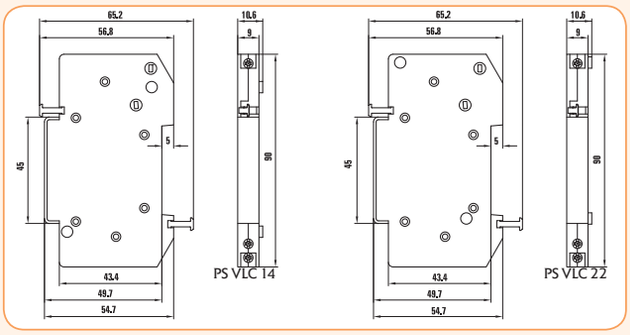


PS - Styk przełączny

Zastosowanie - Styki pomocnicze PS VLC przeznaczone są do montowania na bocznej powierzchni rozłączników VLC 14 x 51 i VLC 22 x 58 za pomocą metalowych zaczepów. Służą do zdalnej sygnalizacji zadziałania bezpieczników cylindrycznych z wybijakiem (CH/P - str. 297). Szerokość modułu aparatu wynosi 9mm.

Styki pomocnicze PS VLC

Typ	Un (V)	I_N (A)	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)	Styk
PS VLC 14	250	5	002569001	1/10	50	Przełączny
PS VLC 22	250	5	002579001	1/10	50	



Rozłączniki bezpiecznikowe PCF do wkładek topikowych cylindrycznych

Zastosowanie - Rozłączniki bezpiecznikowe PCF 8 i PCF 10 do wkładek topikowych cylindrycznych - są rozłącznikami nowej generacji, które posiadają dobrze znane zalety rozłączników bezpiecznikowych VLC.

Dane techniczne	
Liczba biegunów	1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N
Biegun neutralny N	rozłączalny
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	690V - PCF 10 (1p+N), 400 V - PCF 8, PCF10
Prąd znamionowy - łączeniowy $I_n = I_e$	max. 32A - PCF 10, max. 20A - PCF 8
Przyłączalność przewodów	0,5 - 10 mm^2
Szerokość modułu	17,5 mm
Kategoria użytkowania	AC-22B
Normy	PN-EN 60269, PN-EN 60947-3

Zalety:

- 1p+N w jednym module,
- wysuwanie całej wkładki przy jej wymianie,
- miejsce dla wkładki zapasowej,
- dwupołożeniowy zaczep umożliwiający szybki montaż i demontaż z szyny łączeniowej,
- świetlny (LED) wskaźnik uszkodzenia wkładki topikowej,
- możliwość przyłączania styków pomocniczych i plombowania,
- możliwość łączenia w zestawy wielobiegunowe samodzielnie przez użytkownika,
- specjalna konstrukcja styków - nie wymagająca dużej siły przy załączaniu i rozłączaniu rozłącznika.

Rozłączniki bezpiecznikowe PCF 8 do wkładek topikowych cylindrycznych - wymiar 8x32

PCF 8 1p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 8 1p	400	20	002530001	-	58	17,5	12/108
PCF 8 1p-LED	400	20	002530011	LED	58	17,5	12/108



PCF 8 1p

PCF 8 1p+N

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 8 1p+N	400	20	002530002	-	70	17,5	12/108
PCF 8 1p+N-LED	400	20	002530012	LED	70	17,5	12/108

UWAGA!

LED oznacza sygnalizację zadziałania wkładki topikowej

Rysunek wymiarowy znajduje się na str. 425



PCF 8 1p+N

PCF 8 2p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 8 2p	400	20	002530003	-	120	35	6/54
PCF 8 2p-LED	400	20	002530013	LED	120	35	6/54

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418



PCF 8 2p



PCF 8 3p

PCF 8 3p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 8 3p	400	20	002530004	-	180	52,5	4/36
PCF 8 3p-LED	400	20	002530014	LED	180	52,5	4/36



PCF 8 3p+N

PCF 8 3p+N

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 8 3p+N	400	20	002530005	-	195	52,5	4/36
PCF 8 3p+N-LED	400	20	002530015	LED	195	52,5	4/36

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

Rozłączniki bezpiecznikowe PCF 10 do wkładek topikowych cylindrycznych - wymiar 10x38



PCF 10 1p

PCF 10 1p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 10 1p	690	32	002550001	-	58	17,5	12/108
PCF 10 1p-LED	690	32	002550011	LED	58	17,5	12/108

UWAGA!

LED oznacza sygnalizację zadziałania wkładki topikowej

Rysunek wymiarowy znajduje się na str. 425



PCF 10 2p

PCF 10 1p+N

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 10 1p+N	690	32	002550002	-	70	17,5	12/108
PCF 10 1p+N-LED	690	32	002550012	LED	70	17,5	12/10

PCF 10 2p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 10 2p	690	32	002550003	-	120	35	6/54
PCF 10 2p-LED	690	32	002550013	LED	120	35	6/54



PCF 10 3p

PCF 10 3p

Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 10 3p	690	32	002550004	-	180	52,5	4/36
PCF 10 3p-LED	690	32	002550014	LED	180	52,5	4/36

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

PCF 10 3p+N							
Typ	Un (V)	Imax (A)	Nr kodowy	Sygnalizacja	Waga (g)	Wym. B(mm)	Pakowanie (szt.)
PCF 10 3p+N	690	32	002550005	-	195	52,5	4/36
PCF 10 3p+N-LED	690	32	002550015	LED	195	52,5	4/36

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

UWAGA!

LED oznacza sygnalizację zadziałania wkładki topikowej

Rysunek wymiarowy znajduje się poniżej



PCF 10 3p+N

Styki pomocnicze do rozłączników bezpiecznikowych PCF8 i PCF10

Styki pomocnicze - PS PCF							
Typ	Nr kodowy	Un (V)	Imax (A)	Do stosowania z	Styki	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS PCF	002559001	230	6	PCF8, PCF10	1xNO 1xNO/NC	35	1/10

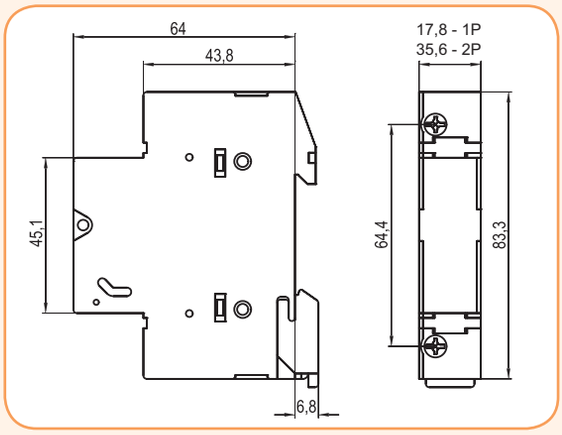
NO - styki normalnie otwarte - zwierne
NC- styki normalnie zamknięte - rozwierne

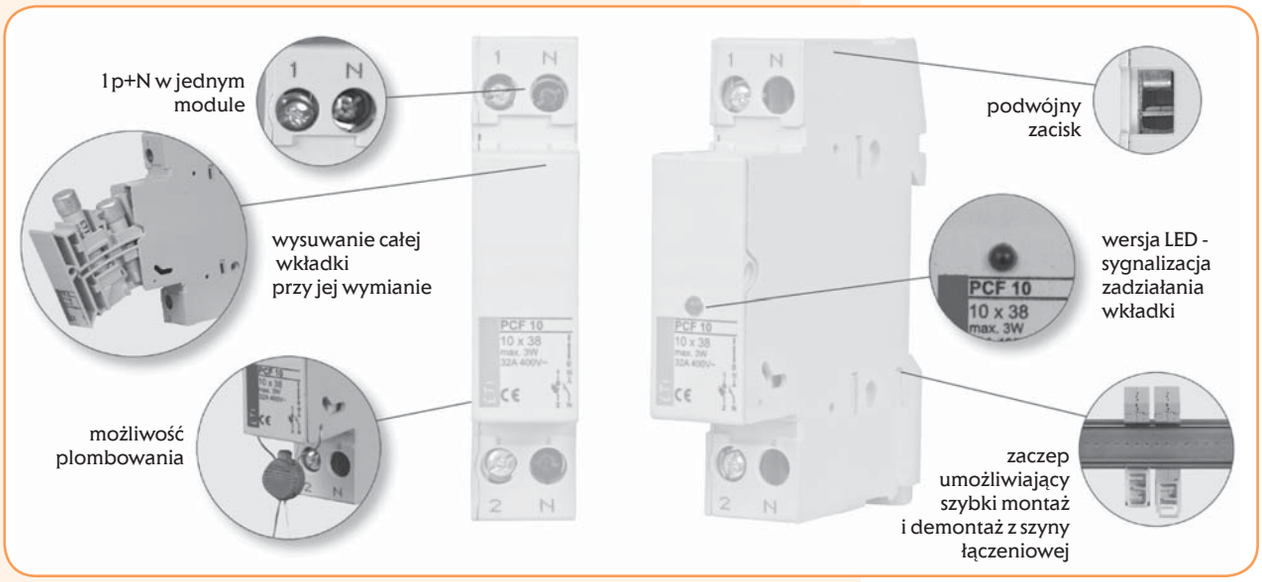


PS PCF

Rozłączniki bezpiecznikowe do wkładek topikowych cylindrycznych - rysunki wymiarowe

Rysunek wymiarowy





Zalety rozłączników PCF

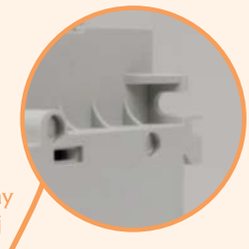
NOWY rozłącznik bezpiecznikowy EFD

Zalety rozłączników bezpiecznikowych EFD

→ Zgodne z normami PN-IEC 60947-1, PN-IEC 60947-3, UL 4248-1 UL 4248-4, UL 4248-8, UL 486E i CSA C22.2

→ Więcej miejsca na palec przy otwieraniu rozłącznika





→ Montaż na szynie TH35 mm (DIN EN60715). Wielkość 22x58 może być dodatkowo montowany wkrętami na płycie montażowej



→ Stopień ochrony przed dotykiem IP20

→ Wymiana wkładek topikowych bez możliwości dotyku części pod napięciem



→ Wszystkie styki są srebrzone

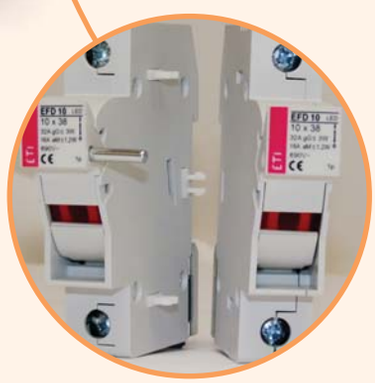




→ Możliwość plombowania dźwigni w pozycji Zał. (ON) i wył. (OFF)



→ Wszystkie części z tworzywa wykonane z materiału odpornego na wysokie temperatury. Część ruchoma rozłącznika zapewnia, że wkładka topikowa nie styka się z obudową



→ Wykonanie modułowe - możliwość samodzielnego montażu rozłączników wielomodułowych dla EFD 8, EFD 10, EFD 14 i EFD 22

→ Dla wszystkich wielkości istnieje wersja z **elektroniczną sygnalizacją zadziałania wkładki**. Istnieją dwa rodzaje sygnalizacji:

- **L (LED)** z wbudowaną diodą LED, która pulsuje po zadziałaniu wkładki. Napięcie pracy obwodu sygnalizacji od 50V do 690V.

- **I (NEON)** z wbudowaną lampką neonową, która świeci ciągle po zadziałaniu wkładki. Napięcie pracy obwodu sygnalizacji od 100V do 750V AC.



Rozłączniki bezpiecznikowe EFD do wkładek topikowych cylindrycznych

Zastosowanie - Rozłączniki bezpiecznikowe EFD do wkładek topikowych cylindrycznych - są aparatami nowej generacji, które posiadają dobrze znane zalety i funkcje rozłączników bezpiecznikowych VLC.

Dane techniczne

		EFD 8	EFD 10		EFD 14		EFD 22	
Typ wkładki topikowej		CH 8x32	CH 10x38		CH 14x51		CH 22x58	
Wykonanie wg		PN-IEC	PN-IEC	UL	PN-IEC	UL	PN-IEC	UL
Wersje		Bez wskaźnika / ze wskaźnikiem LED ze wskaźnikiem NEON			Bez wskaźnika / ze wskaźnikiem LED			
Ilość biegunów		1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N		1p, 2p, 3p	1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N	1p, 2p, 3p	1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N	1p, 2p, 3p
Napięcie znamionowe Ue		400V AC	690V AC	600V AC/DC	690V AC	600V AC/DC	690V AC	600V AC/DC
Prąd znamionowy łączeniowy Ie		20A	32A	30A	50A	50A	100A	100A
Największy prąd znamionowy wkładki topikowej	690V		10A gG		25A gG 25A aM		50A gG 50A aM	
	500V		25A gG 16A aM		50A gG		100A gG	
	400V	20A gG 10A aM	32A gG		50A aM		100A aM	
Częstotliwość znamionowa		50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Prąd znamionowy krótkotrwały Icw		240A	300A/1s		600A/1s		1200A/1s	
Prąd cieplny umowny Ith					50A		100A	
Prąd znamionowy zwarciowy umowny		50kA	100kA/400V	100kA	gG: 120kA/500V (50A gG) aM: 50kA/400V (50A aM)	100kA	gG: 120kA/500V (100A gG) aM: 50kA/400V (100A aM)	100kA
Napięcie znamionowe izolacji Ui		400V	690V		690V		690V	
Napięcie znam. udarowe wytrzymywane Uimp		8kV	8kV		8kV		8kV	
Kategoria przepięciowa (wg Tabeli H.1 w PN-IEC 60947-1 i wg PN-IEC 60099-1)		III	III		III		III	
Największa strata mocy wkładki topikowej (W)		gG: 2,5W aM: 0,9W	gG: 3W aM: 1,2W		gG: 5W aM: 3W		gG: 9,5W aM: 7W	
Napięciowy zakres pracy wskaźnika LED		50V-690V AC	50V-690V AC	50 - 600V AC/DC	50V-690V AC	50 - 600V AC/DC	50V-690V AC	50 - 600V AC/DC
Napięciowy zakres pracy wskaźnika NEON		100V-750V AC	100V-750V AC					
Kategoria użytkowania		AC-22B	AC-22B	Nie otwierać/zamykać pod obciążeniem	AC-22B przy 690V/50A	Nie otwierać/zamykać pod obciążeniem	AC-21B przy 690V/100A	Nie otwierać/zamykać pod obciążeniem
Wytrzymałość elektryczna (cykle z obciążeniem)		300	300		300		300	
Wytrzymałość mechaniczna (cykle bez obciążenia)		1700	1700		1700		1700	
Dop. wilgotność otoczenia		90% przy 20°C			90% przy 20°C		90% przy 20°C	
Dopuszcz. temperatura pracy otocz.		-5°C do +40°C			-5°C do +40°C		-5°C do +40°C	
Dop. temperatura magazynowania		-25°C do +55°C			-25°C do +55°C		-25°C do +55°C	
Stopień ochrony (PN-IEC 60529)		IP 20	IP 20		IP 20		IP 20	
Przyłączalność przewodw		1-25mm^2	1-25mm^2	AWG 18-8 drut & linka tylko Cu	1,5-35mm^2 drut lub linka	AWG 16-6 drut & linka tylko Cu	4-50mm^2 drut lub linka	AWG 12-2 drut & linka tylko Cu
Zaciki śrubowe		M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6
Moment dokręcania		2Nm	2Nm	2Nm; 17,7 lb-in	2,5-3Nm	2Nm; 17,7 lb-in	3Nm	3Nm; 26,6 lb-in
Montaż		Na szynie TH35mm						
Możliwość plombowania		ON i OFF						
Wkładki topikowe wg normy		PN-IEC/EN 60269-2	PN-IEC/EN 60269-2	IEC/EN 60269-2	PN-IEC/EN 60269-2	IEC/EN 60269-2	PN-IEC/EN 60269-2	IEC/EN 60269-2
Normy - rozłączniki bezpiecznikowe/podstawy bezpiecznikowe		PN-IEC 60947-1 PN-IEC 60947-3		UL 4248-1 UL 4248-4 UL 486 E CSA C22.2 Nr.65	PN-IEC 60947-1 PN-IEC 60947-3	UL 4248-1 UL 486E	IEC 60947-1 IEC 60947-3	UL 4248-1 UL 486 E CSA C22.2 Nr. 65 CSA C22.2 Nr. 14
Protokoły z badań		CCA/CB	CCA/CB	UL	CCA/CB	UL	CCA/CB	UL
Certyfikaty				$_{c}UR_{us}$		$_{c}UR_{us}$		$_{c}UR_{us}$

Rozłączniki bezpiecznikowe EFD 8

Nowość!

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wielkość wkładki topikowej
max. 20 A	**400V**	**AC22B**	**8x32**

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418



EFD 8 L 1p

EFD 8 1p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 8 1p	400	20	002520001	-	-	63	12/108
EFD 8 L 1p			002520011	L-LED	-	64	
EFD 8 I 1p			002520021	I-NEON	-	64	
EFD 8-A 1p			002520301	-	TAK*	68	
EFD 8-AL 1p			002520311	L-LED	TAK*	69	
EFD 8-AI 1p			002520321	I-NEON	TAK*	69	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 8 2p

EFD 8 1p + N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 8 1p+N	400	20	002520002	-	-	128	6/54
EFD 8 L 1p+N			002520012	L-LED	-	129	
EFD 8 I 1p+N			002520022	I-NEON	-	129	
EFD 8-A 1p+N			002520302	-	TAK*	138	
EFD 8-AL 1p+N			002520312	L-LED	TAK*	139	
EFD 8-AI 1p+N			002520322	I-NEON	TAK*	139	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22

EFD 8 2p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 8 2p	400	20	002520003	-	-	123	6/54
EFD 8 L 2p			002520013	L-LED	-	125	
EFD 8 I 2p			002520023	I-NEON	-	125	
EFD 8-A 2p			002520303	-	TAK*	134	
EFD 8-AL 2p			002520313	L-LED	TAK*	135	
EFD 8-AI 2p			002520323	I-NEON	TAK*	135	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 8 L 3p

EFD 8 3p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 8 3p	400	20	002520004	-	-	184	4/36
EFD 8 L 3p			002520014	L-LED	-	186	
EFD 8 I 3p			002520024	I-NEON	-	186	
EFD 8-A 3p			002520304	-	TAK*	200	
EFD 8-AL 3p			002520314	L-LED	TAK*	201	
EFD 8-AI 3p			002520324	I-NEON	TAK*	201	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 8 3p + N

EFD 8 3p+N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 8 3p+N	400	20	002520005	-	-	252	3/27
EFD 8 L 3p+N			002520015	L-LED	-	254	
EFD 8 I 3p+N			002520025	I-NEON	-	254	
EFD 8-A 3p+N			002520305	-	TAK*	273	
EFD 8-AL 3p+N			002520315	L-LED	TAK*	274	
EFD 8-AI 3p+N			002520325	I-NEON	TAK*	274	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22

Rozłączniki bezpiecznikowe EFD 10

Nowość!

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wiekość wkładki topikowej
max. 32A	**690V**	**AC22B**	**10x38**

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

EFD 10 1p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 10 1p	690	32	002540001	-	-	63	12/108
EFD 10 L 1p			002540011	L-LED	-	64	
EFD 10 I 1p			002540021	I-NEON	-	64	
EFD 10-A 1p			002540301	-	TAK	68	
EFD 10-AL 1p			002540311	L-LED	TAK	69	
EFD 10-AI 1p			002540321	I-NEON	TAK	69	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 10 L 1p

EFD 10 1p+N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 10 1p+N	400/690	32	002540002	-	-	128	6/54
EFD 10 L 1p+N			002540012	L-LED	-	129	
EFD 10 I 1p+N			002540022	I-NEON	-	129	
EFD 10-A 1p+N			002540302	-	TAK*	138	
EFD 10-AL 1p+N			002540312	L-LED	TAK*	139	
EFD 10-AI 1p+N			002540322	I-NEON	TAK*	139	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 10 2p

EFD 10 2p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 10 2p	690	32	002540003	-	-	123	6/54
EFD 10 L 2p			002540013	L-LED	-	125	
EFD 10 I 2p			002540023	I-NEON	-	125	
EFD 10-A 2p			002540303	-	TAK*	134	
EFD 10-AL 2p			002540313	L-LED	TAK*	135	
EFD 10-AI 2p			002540323	I-NEON	TAK*	135	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 10 3p

EFD 10 3p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 10 3p	690	32	002540004	-	-	184	4/36
EFD 10 L 3p			002540014	L-LED	-	186	
EFD 10 I 3p			002540024	I-NEON	-	186	
EFD 10-A 3p			002540304	-	TAK*	200	
EFD 10-AL 3p			002540314	L-LED	TAK*	201	
EFD 10-AI 3p			002540324	I-NEON	TAK*	201	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22



EFD 10 3p+N

EFD 10 3p+N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 10 3p+N	690	32	002540005	-	-	252	3/27
EFD 10 L 3p+N			002540015	L-LED	-	254	
EFD 10 I 3p+N			002540025	I-NEON	-	254	
EFD 10-A 3p+N			002540305	-	TAK*	273	
EFD 10-AL 3p+N			002540315	L-LED	TAK*	274	
EFD 10-AI 3p+N			002540325	I-NEON	TAK*	274	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania rozłączników EFD 8 i EFD 10 na tym samym poziomie co rozłączniki EFD 14 i EFD 22

Rozłączniki bezpiecznikowe EFD 14

Nowość!

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wielkość wkładki topikowej
max. 50 A	**690 V**	**AC 22B**	**14x51**

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418



EFD 14 L1p

EFD 14 1p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 14 1p	690	50	002560001	-	102	12/96
EFD 14 L 1p			002560011	L-LED	103	



EFD 14 2p

EFD 14 1p+N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 14 1p+N	690	50	002560002	-	226	6/48
EFD 14 L 1p+N			002560012	L-LED	227	

EFD 14 2p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 14 2p	690	50	002560003	-	206	6/48
EFD 14 L 2p			002560013	L-LED	208	



EFD 14 L 3p

EFD 14 3p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 14 3p	690	50	002560004	-	310	4/32
EFD 14 L 3p			002560014	L-LED	313	



EFD 14 3p +N

EFD 14 3p+N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 14 3p+N	690	50	002560005	-	434	3/24
EFD 14 L 3p+N			002560015	L-LED	437	

Rozłączniki bezpiecznikowe EFD 22

Nowość!

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wielkość wkładki topikowej
max. 100A	**690V**	**AC 22B**	**22x58**

Wkładki topikowe cylindryczne str. 416 - 418

EFD 22 1p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 22 1p	690	100	002570001	-	156	3/105
EFD 22 L 1p			002570011	L-LED	158	



EFD 22 L 1p

EFD 22 1p + N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 22 1p+N	690	100	002570002	-	351	2/48
EFD 22 L 1p+N			002570012	L-LED	353	



EFD 22 2p

EFD 22 2p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 22 2p	690	100	002570003	-	317	2/48
EFD 22 L 2p			002570013	L-LED	321	



EFD 22 L 3p

EFD 22 3p

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 22 3p	690	100	002570004	-	476	1/35
EFD 22 L 3p			002570014	L-LED	485	



EFD 22 3p + N

EFD 22 3p + N

Typ	U_n (V)	I_{max} (A)	Nr kodowy	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFD 22 3p+N	690	100	002570005	-	671	1/24
EFD 22 L 3p+N			002570015	L-LED	677	

Akcesoria

Przeznaczenie - Do montażu do bocznych części rozłączników EFD 14 i EFD 22 wszystkich wersji (1p, 2p, 2p+N, 3p, 3p+N do wkładek cylindrycznych CH...). Szerokość aparatu - 9 mm, pozostałe wymiary są kmpatybilne z rozłącznikami EFD 14 i EFD 22. Styki pomocnicze PS EFD służą do zdalnej sygnalizacji zadziałania wkładek topikowych CH14/P lub CH 22/P - z wybijakiem.

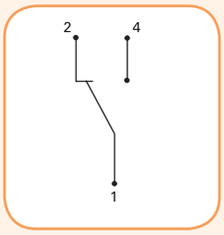


PS EFG

Styki pomocnicze PS EFD

Typ	U_n (V)	I_n (A)	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Styk
PS EFD 14	250	5	002569001	50	1/10	Przełączny
PS EFD 22			002579001			

*Styki mogą być używane również z rozłącznikami VLC 14 i VLC 22



PS EFD - Styk przełączny

Zestaw łączeniowy zawiera elementy przeznaczone do samodzielnego montażu (zespolenia) rozłączników EFD jednobiegunowych - 1p w rozłączniki wielobiegunowe (2p, 3p).



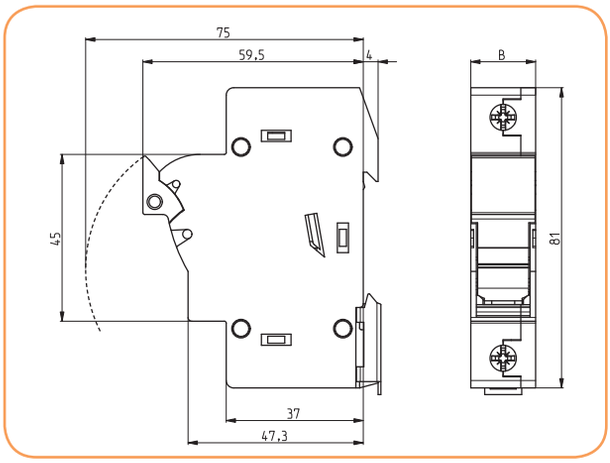
Zestaw łączeniowy

Zestaw łączeniowy Nowość!

Typ	Nr kodowy	Do stosowania z:	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
Zestaw łączeniowy 2p	002540948	EFD 8, EFD 10	96	1*/20
Zestaw łączeniowy 3p	002540949	EFD 8, EFD 10	162	1*/20
Zestaw łączeniowy 2p	002560948	EFD 14	144	1*/20
Zestaw łączeniowy 3p	002560949	EFD 14	217	1*/20
Zestaw łączeniowy 2p	002570948	EFD 22	191	1*/20
Zestaw łączeniowy 3p	002570949	EFD 22	300	1*/20

*Uwaga: 1 zestaw łączeniowy pozwala na zmontowanie 50 szt. rozłączników EFD wielobiegunowych - 2p lub 3p

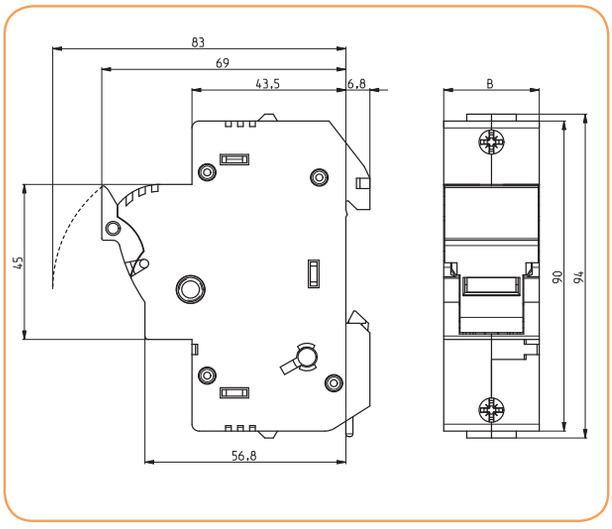
Rysunki wymiarowe - Rozłączniki bezpiecznikowe EFD

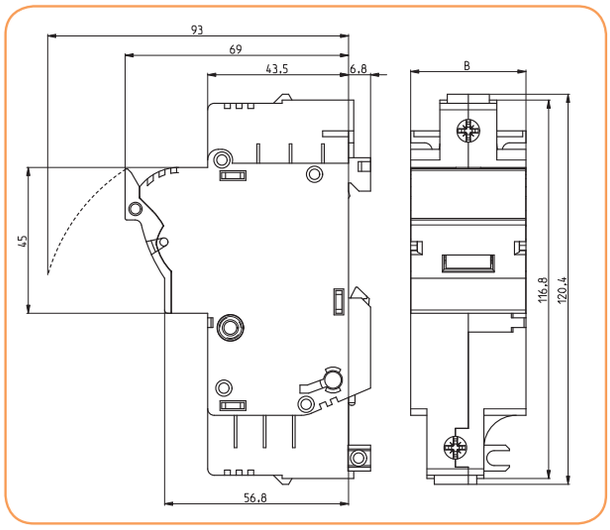


Rozłączniki EFD 8 i EFD 10	
Typ	Wymiar B
EFD 8, 10 1p	17,5
EFD 8, 10 1p+N	35
EFD 8, 10 2p	35
EFD 8, 10 3p	52,5
EFD 8, 10 3p+N	70

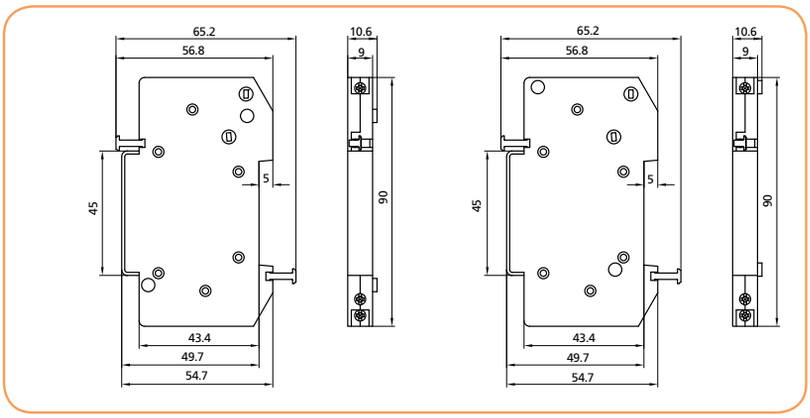
Rozłącznik EFD 14	
Typ	Wymiar B
EFD 14 1p	27
EFD 14 1p+N	54
EFD 14 2p	54
EFD 14 3p	81
EFD 14 3p+N	108

Rozłącznik EFD 22	
Typ	Wymiar B
EFD 22, J30 1p	35,6
EFD 22 1p+N	71,2
EFD 22, J30 2p	71,2
EFD 22, J30 3p	106,8
EFD 22 3p+N	142,4





Rysunki wymiarowe - Styki pomocnicze PS EFD



PS EFD 14

PS EFD 22

Nowość!

Podstawy bezpiecznikowe EFH...DC do wkładek topikowych cylindrycznych

Zastosowanie - Podstawy bezpiecznikowe EFH...DC do wkładek topikowych cylindrycznych - są aparatami nowej generacji przeznaczone do obwodów prądu stałego DC (np. baterii akumulatorowych). Można je zamykać i otwierać tylko bez obciążenia.

Dane techniczne

		EFH 10 DC		EFH 14 DC	
Typ wkładki topikowej		CH 10x38 DC		CH 14x51 DC	
Wykonanie wg		PN-IEC	UL	PN-IEC	UL
Wersje		Bez wskaźnika zadziałania wkładki, Ze wskaźnikiem zadziałania wkładki LED			
Liczba biegunów		1p, 2p			
Napięcie znamionowe Ue		1000V DC			
Prąd znamionowy łączeniowy Ie		25A		50A	
Prąd znamionowy zwarciowy umowny		30kA	10kA	30kA	10kA
Znamionowe napięcie izolacji Ui		1000V	-	1000V	-
Napięcie znam. udarowe wytrzymywane Uimp		8kV	-	8kV	-
Najwyższa dopuszczalna temperatura izolacji			60°C	-	60°C
Największe straty mocy wkładek topikowych		3W	-	5W	-
Współczynniki korekcyjme (prąd znamionowy In w zależności od temperatury otoczenia pracy)	20°C	1			
	30°C	0,95			
	40°C	0,9			
	50°C	0,8			
	60°C	0,7			
	70°C	0,5			
Współczynniki korekcyjme (prąd znamionowy In w zależności od ilości modułów zamontowanych obok siebie)	1-4	1			
	5-6	0,8			
	7-9	0,7			
	≥10	0,6			
Napięciowy zakres pracy wskaźnika LED		50V-1000V DC			
Kategoria użytkowania		DC-20B - Nie zamykać / otwierać pod obciążeniem			
Wytrzymałość elektryczna (cykle z obciążeniem)		0	-	0	-
Wytrzymałość mechaniczna (cykle bez obciążenia)		2000	-	2000	-
Wilgotność otoczenia pracy		90% przy 20°C	-	90% przy 20°C	-
Temperatura otoczenia pracy		-5°C ... +40°C	-	-5°C ... +40°C	-
Temperatura magazynowania		-25°C ... +55°C	-	-25°C ... +55°C	
Stopień ochrony (IEC 60529)		IP 20	-	IP 20	-
Przyłączalność przewodów		1-25mm^2	AWG 18-8 drut & linka tylko Cu	1,5-35mm^2	AWG 16-6 drut & linka tylko Cu
Zaciski śrubowe		M5	M5	M5	PZ M5
Moment dokręcania		2Nm	2Nm,17,7 lb-in	2,5-3Nm	2Nm,17,7 lb-in
Monataż		Na szynie TH35			
Szerokość modułu		17,5mm		27mm	
Możliwość plombowania		ON i OFF (Zał./Wył.)			
Normy-wkładki topikowe		PN-IEC/EN 60269-2 PN-IEC/EN 60269-6 UL 284-4	IEC/EN 60269-2 IEC/EN 60269-6 UL 284-4	PN-IEC/EN 60269-2 PN-IEC/EN 60269-6 UL 284-4	IEC/EN 60269-2 UL 248-4,
Normy - podstawy bezpiecznikowe		IEC 60947-1 IEC 60947-3	UL 4248-1, UL 4248-18 UL 486E, CSA C22.2 No.65	IEC 60947-1 IEC 60947-3	UL 4248-1 UL 4248-18, UL 486E
Protokoły z badań /certyfikaty		OVE-Austria	UL	OVE-Austria	UL

Podstawy bezpiecznikowe do wkładek cylindrycznych EFH 10 DC

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wielkość wkładki topikowej
max. 25 A	**1000 V DC**	**DC 20B**	**10x38**

Wkładki topikowe cylindryczne DC str. 418- 419

EFH 10 DC

Typ	Nr kodowy	Ilość biegunów	U_n (V)	$I_{max.}$ (A)	Wskaźnik zadziałania	Adapter	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFH 10 DC 1p	002540201	1p	1000V DC	25	-	-	63	12/108
EFH 10 L DC 1p	002540211				LED	-	64	
EFH 10 DC 2p	002540203	2p		25	-	-	124	6/54
EFH 10 L DC 2p	002540213				LED	-	125	
EFH 10-A DC 1p	002540501	1p		25	-	TAK*	63	12/108
EFH 10-AL DC 1p	002540511				LED	TAK*	64	
EFH 10-A DC 2p	002540503	2p		25	-	TAK*	124	6/54
EFH 10-AL DC 2p	002540513				LED	TAK*	125	

* Wersja z adapterem przeznaczona jest do zamontowania podstaw EFH 10 DC na tym samym poziomie co podstawy EFH 14 DC



EFH 10 L DC 1p

Podstawy bezpiecznikowe do wkładek cylindrycznych EFH 14 DC

Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Kategoria użytkowania	Wielkość wkładki topikowej
max. 50 A	**1000 V DC**	**DC 20B**	**14x51**

Wkładki topikowe cylindryczne DC str. 418- 419

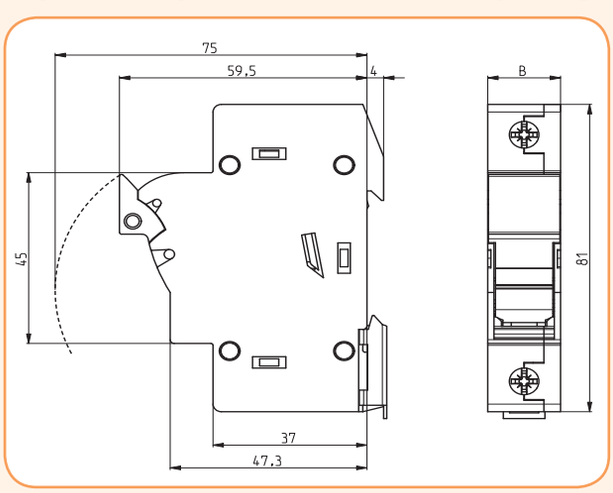
EFH 14 DC

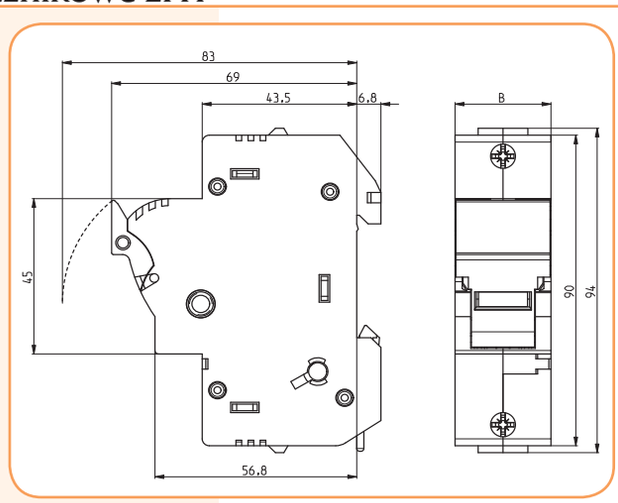
Typ	Nr kodowy	Ilość biegunów	U_n (V)	$I_{max.}$ (A)	Wskaźnik zadziałania	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
EFH 14 DC 1p	002560201	1p	1000V DC	25	-	102	12/96
EFH 14 L DC 1p	002560211				LED	103	
EFH 14 DC 2p	002560203	2p		25	-	206	6/48
EFH 14 L DC 2p	002560213				LED	208	



EFH 14 L DC 1p

Rysunki wymiarowe - Podstawy bezpiecznikowe EFH





Podstawa EFH 10

Typ	Wymiar B
1p	17,5
2p	35

Podstawa EFH 14

Typ	Wymiar B
1p	27
2p	54

Wkładki topikowe cylindryczne SRF 10 do zabezpieczania ograniczników przepięć

Zalety:

- silne ograniczanie prądu zwarciowego,
- znamionowa zwarciowa zdolność wyłączania -200kA,
- skuteczna ochrona obwodów ograniczników przepięć przed prądem zwarciowym.

Zastosowanie - Bezpieczniki topikowe cylindryczne SRF 10 - specjalne przeznaczone są do zabezpieczania obwodów ograniczników przepięć klasy C (np. ETITEC C 275/5 lub ETITEC C 275/20) przed prądem zwarciowym. Bezpieczniki te łączy sie szeregowo z ogranicznikami przepięć. Charakteryzują się bardzo silnym ograniczaniem prądu zwarciowego. Bezpieczniki SRF 10 nie reagują (nie działają) na impulsy prądu wyładowczego o kształcie 8/20µs przenoszone przez ograniczniki przepięć.

Dane techniczne

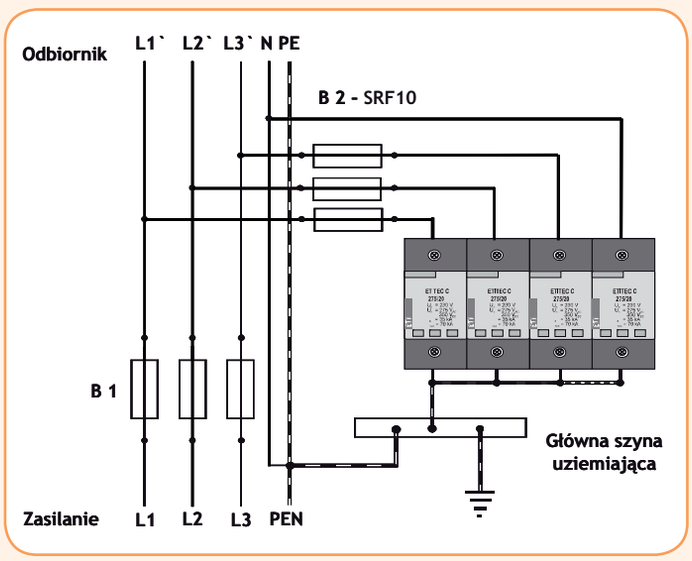
Typ	SRF 10	SRF 20	SRF 30	SRF 40	SRF 60
Wielkość	ϕ 14 x 51				ϕ 22x58
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20)	10 kA	20 kA	30 kA	40 kA	60 kA
Całka Joule'a łukowa (topienia) - A^2s	2360	5490	16750	33680	133630
Całka Joule'a wyłączania - A^2s	10370	17700	39880	72800	247180
Prąd ograniczony (kA) - przy prądzie zwarciowym spodziewanym - 130kA	8320	10430	13540	17480	21260

Bezpieczniki SRF

Wielkość	Typ	U_N (V)	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
14x51	SRF 10	600	002636004	18,5	10
	SRF 20	600	002636005	18,5	10
	SRF 30	600	002636006	18,5	10
	SRF 40	600	002636007	18,5	10
22x58	SRF 60	600	002646006	51	10



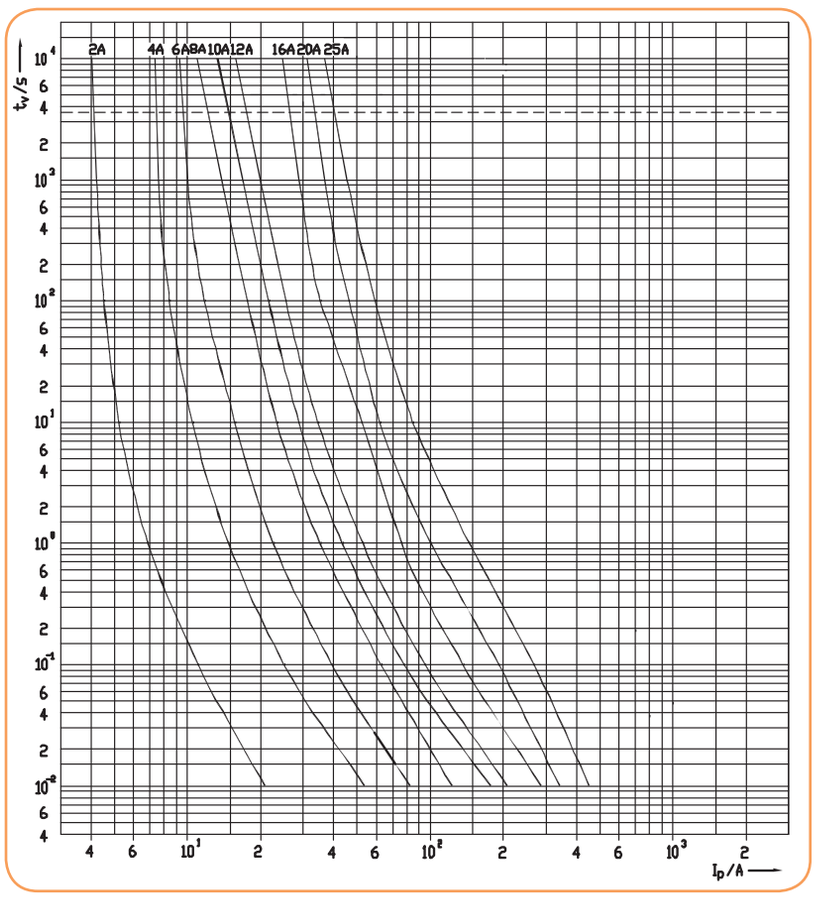




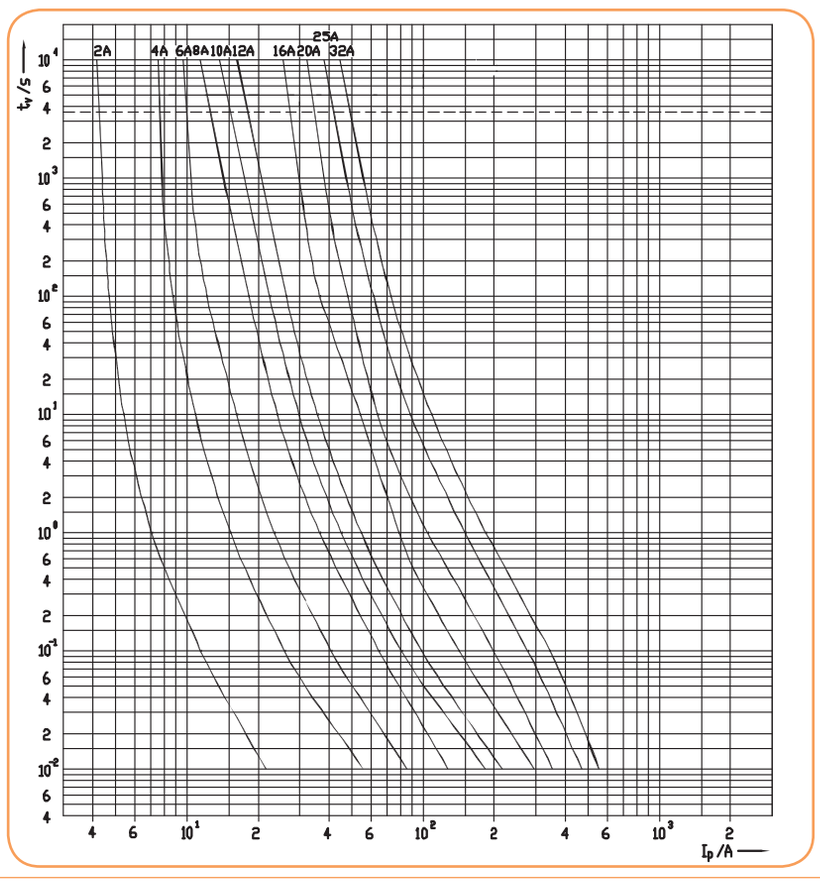
Przykładowy układ połączeń ograniczników przepięć zabezpieczonych wkładkami SRF 10 (B2)

Wartości I^2t_c oraz wartości strat mocy Pv wkładek topikowych cylindrycznych CH...gG

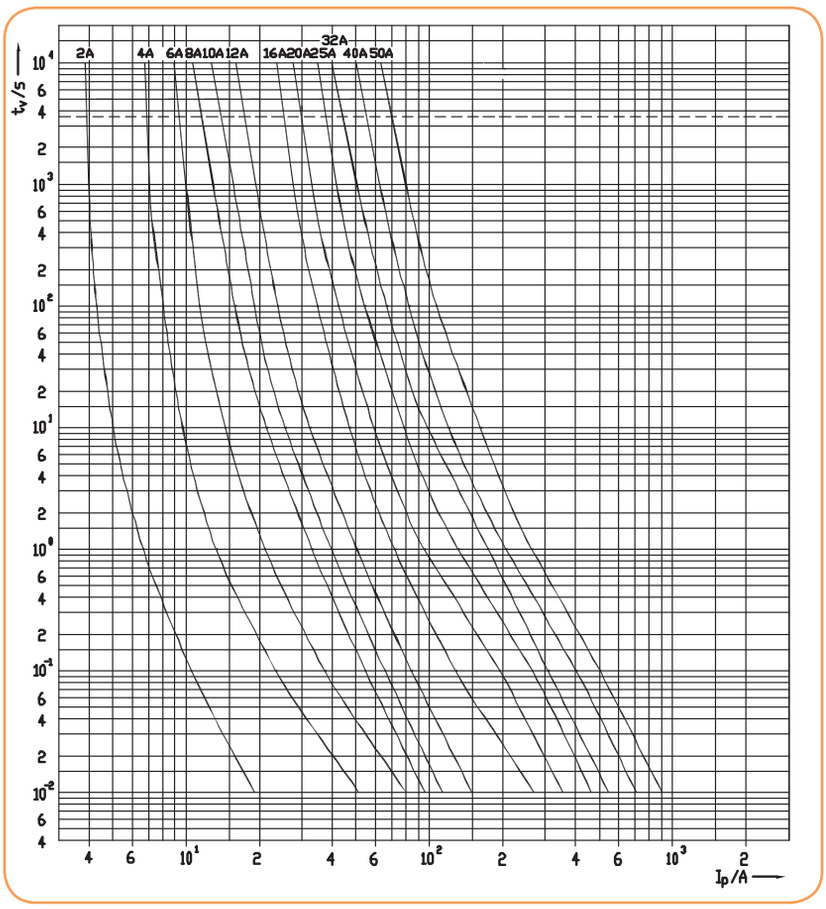
Charakterystyki t-I rzeczywiste wkładek cylindrycznych CH 8x31, gG



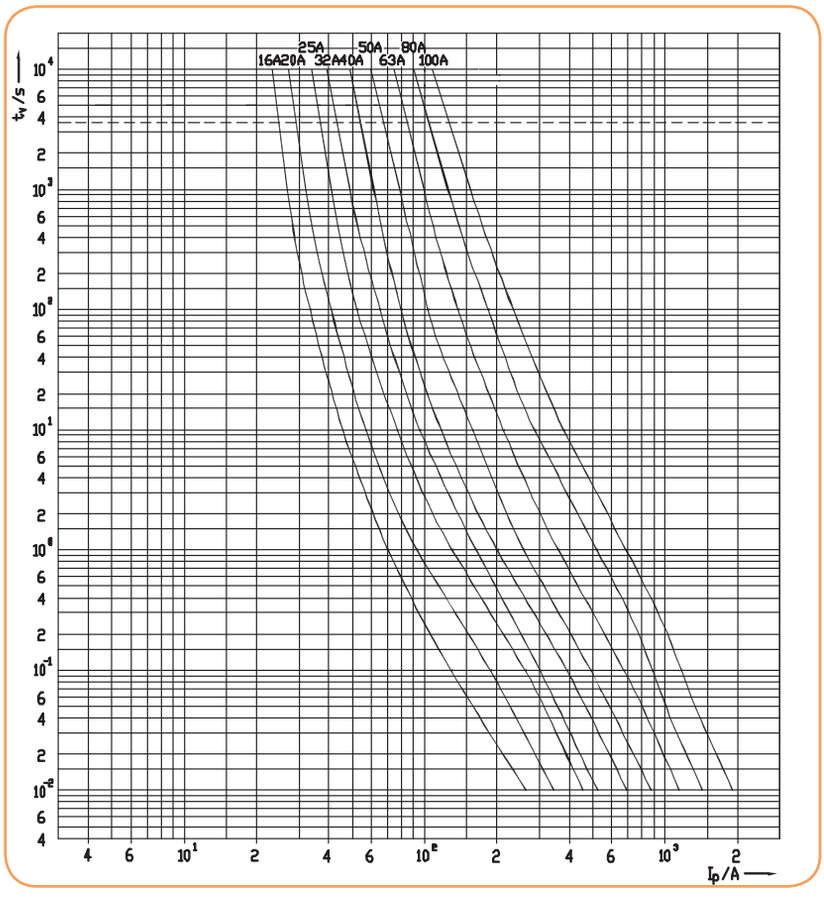
Charakterystyki t-I rzeczywiste wkładek cylindrycznych CH 10x38, gG



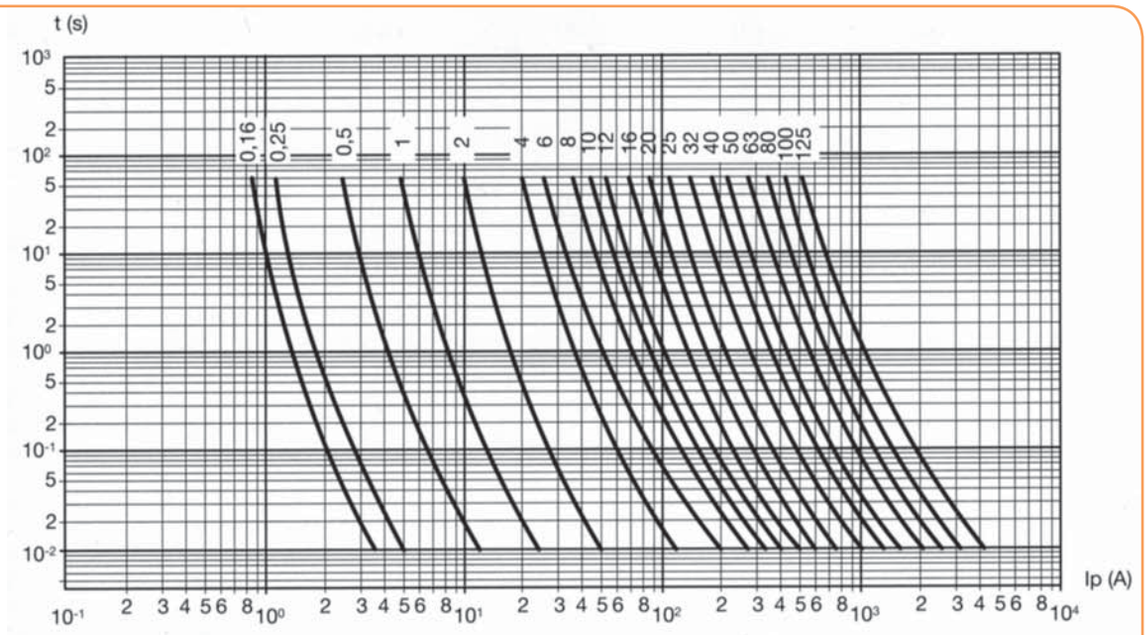
Charakterystyki t-I rzeczywiste wkładek cylindrycznych CH 14x51, gG



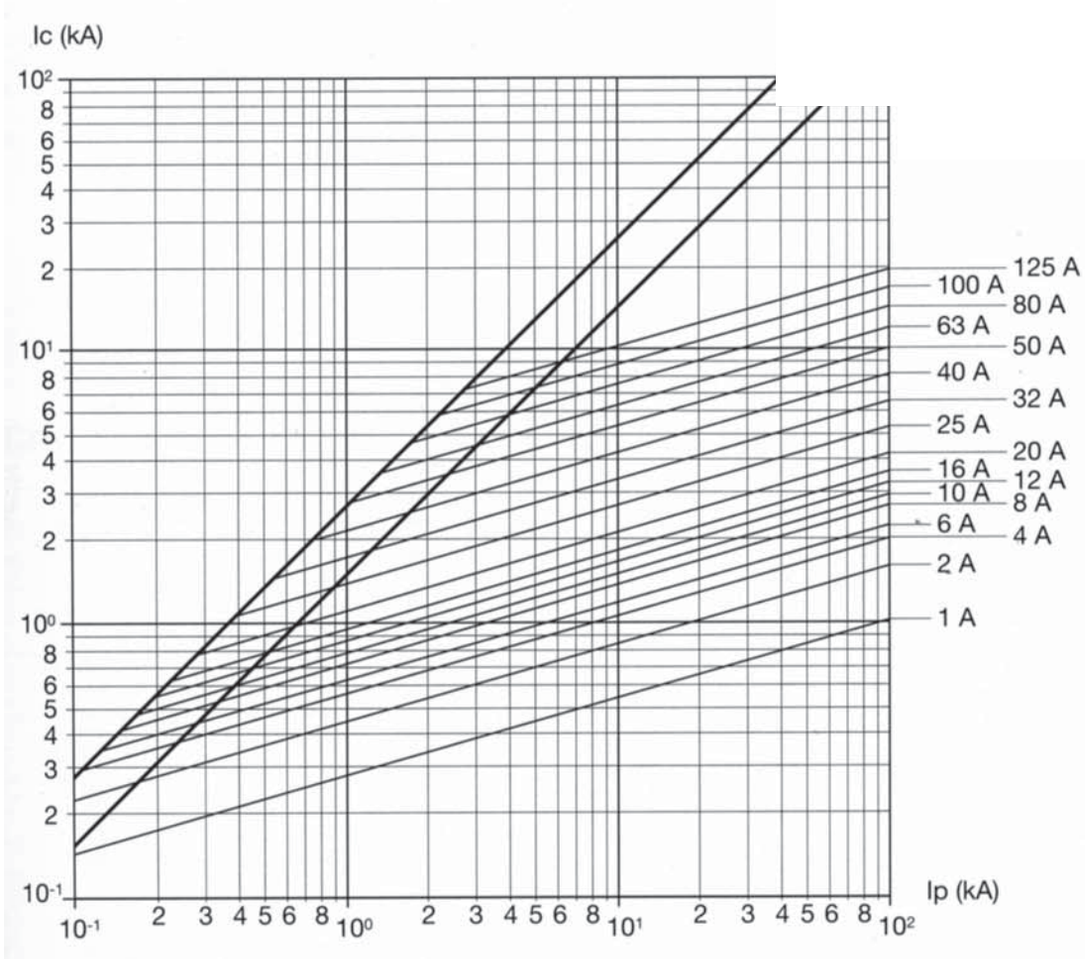
Charakterystyki t-I rzeczywiste wkładek cylindrycznych CH 22x58, gG



Charakterystyki t-I rzeczywiste wkładek cylindrycznych CH, aM

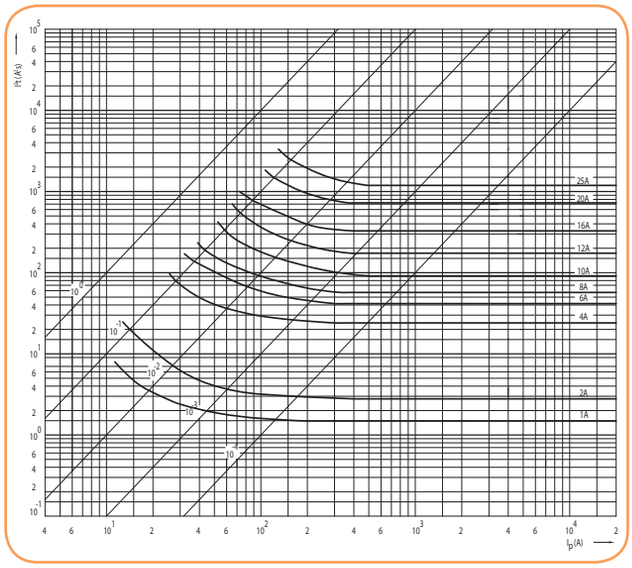


Charakterystyki prądów ograniczonych t-I wkładek cylindrycznych CH, aM

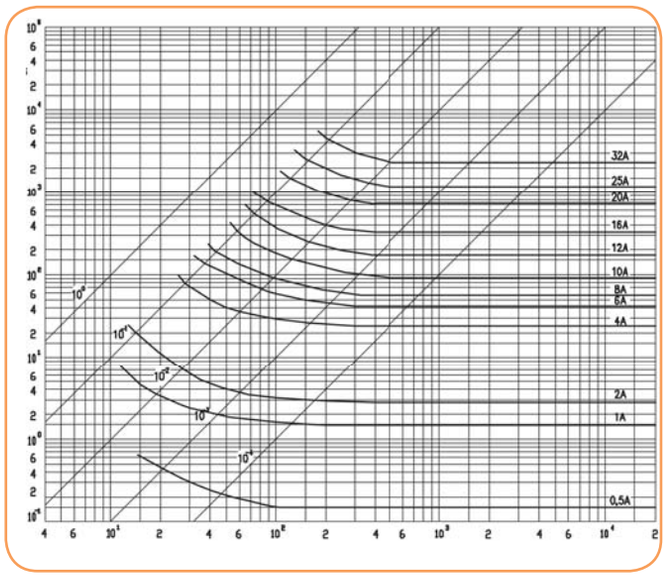


C

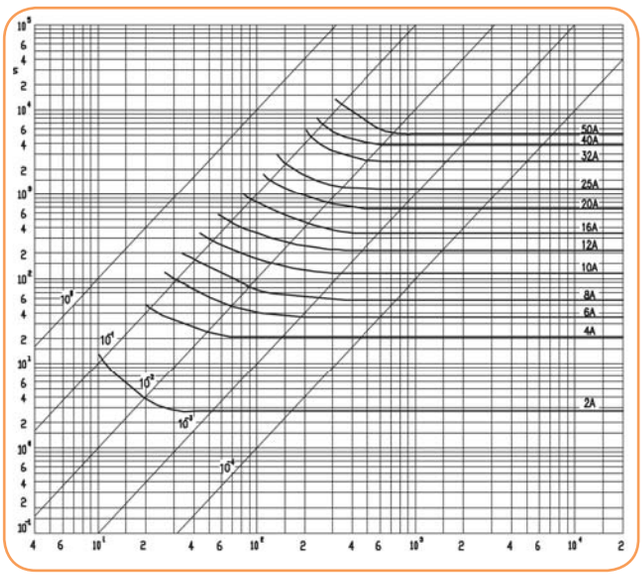
Wartości I^2t_c oraz wartości strat mocy Pv wkładek topikowych cylindrycznych CH...gG



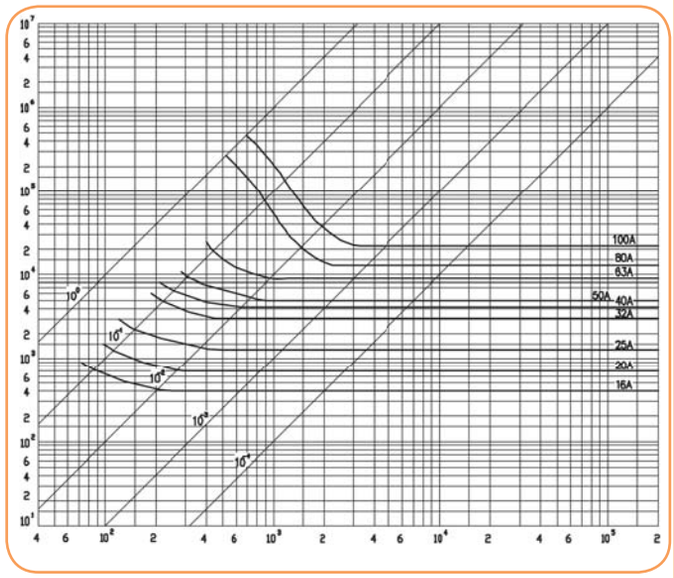
Charakterystyki I^2t wkładek cylindrycznych CH 8x32 gG



Charakterystyki I^2t wkładek cylindrycznych CH 10x38 gG



Charakterystyki I^2t wkładek cylindrycznych CH 14x51 gG



Charakterystyki I^2t wkładek cylindrycznych CH22x58 gG

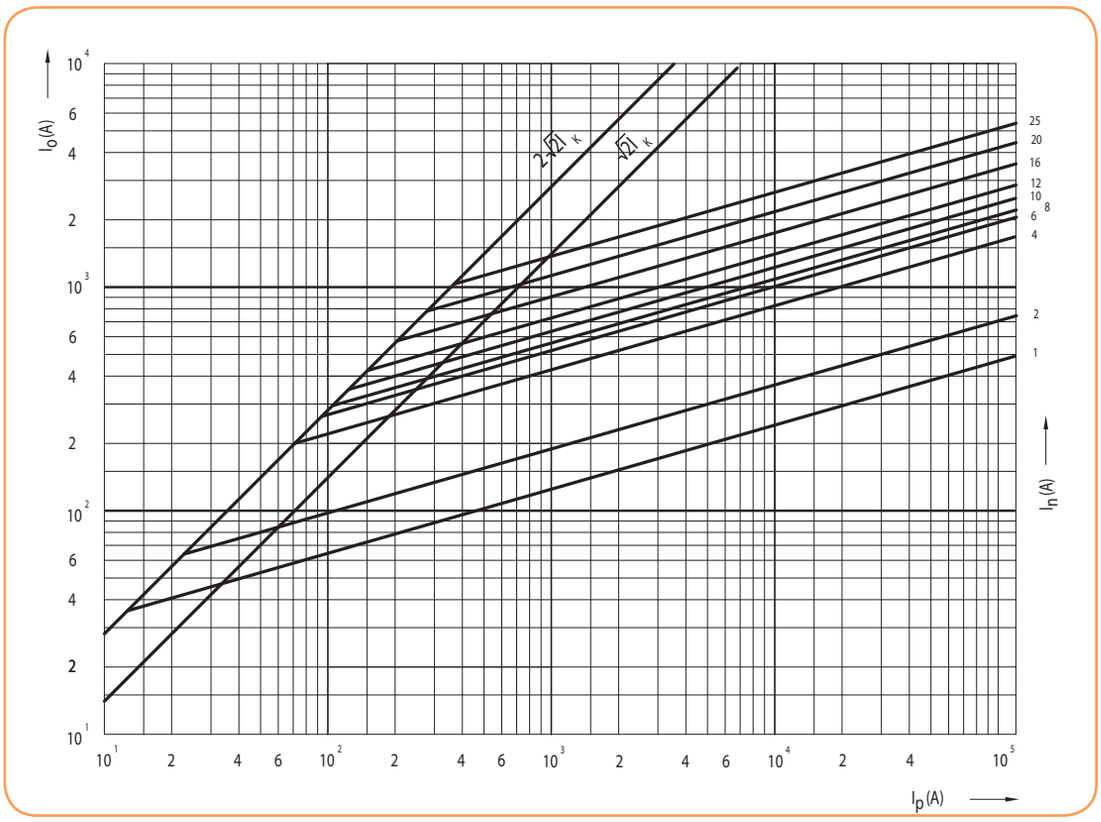
CH 8x32 gG	
I_N	Pv
A	W
1	0,50
2	0,73
4	0,98
6	1,13
8	0,98
10	0,98
12	1,25
16	1,88
20	2,06
25	2,63

CH 10x38 gG	
I_N	Pv
A	W
0.5	0,31
1	0,53
2	0,95
4	1,40
6	1,58
8	1,13
10	1,19
12	1,58
16	2,85
20	2,81
25	3,13
32	3,00

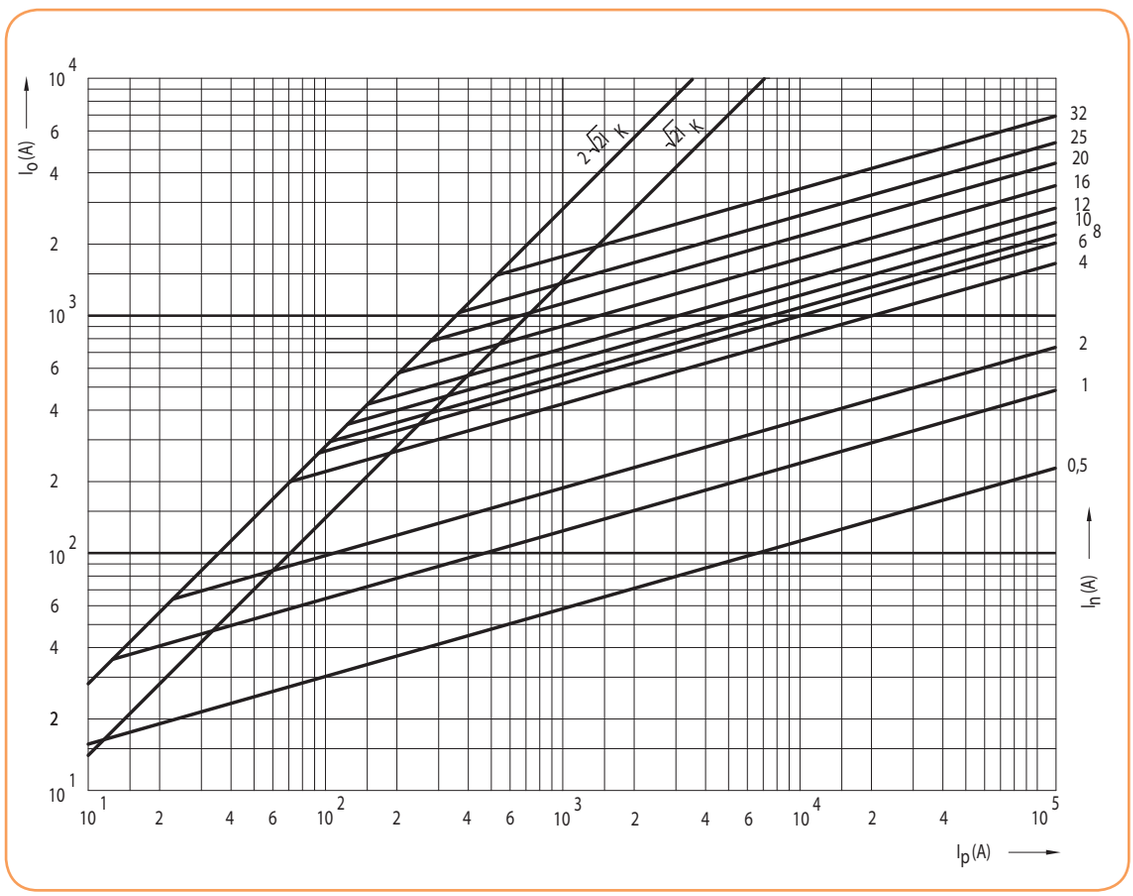
CH 14 x51 gG	
I_N	Pv
A	W
2	1,45
4	1,63
6	1,95
8	1,38
10	1,44
12	1,94
16	2,98
20	3,20
25	4,21
32	4,88
40	4,81
50	4,98

CH 22x58 gG	
I_N	Pv
A	W
16	3,06
20	3,44
25	4,44
32	5,13
40	7,38
50	7,69
63	8,00
80	8,25
100	9,50

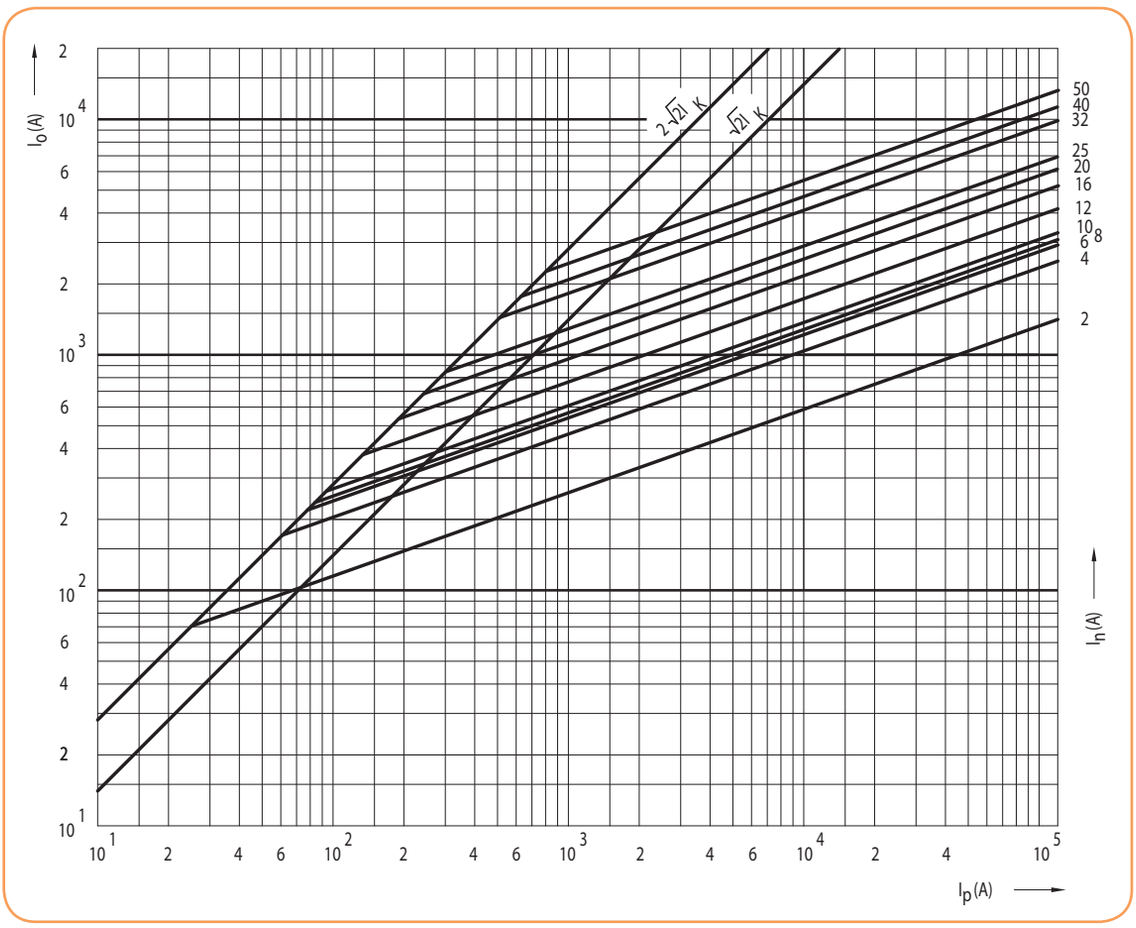
Znamionowe traty mocy Pv wkładek cylindrycznych CH... gG



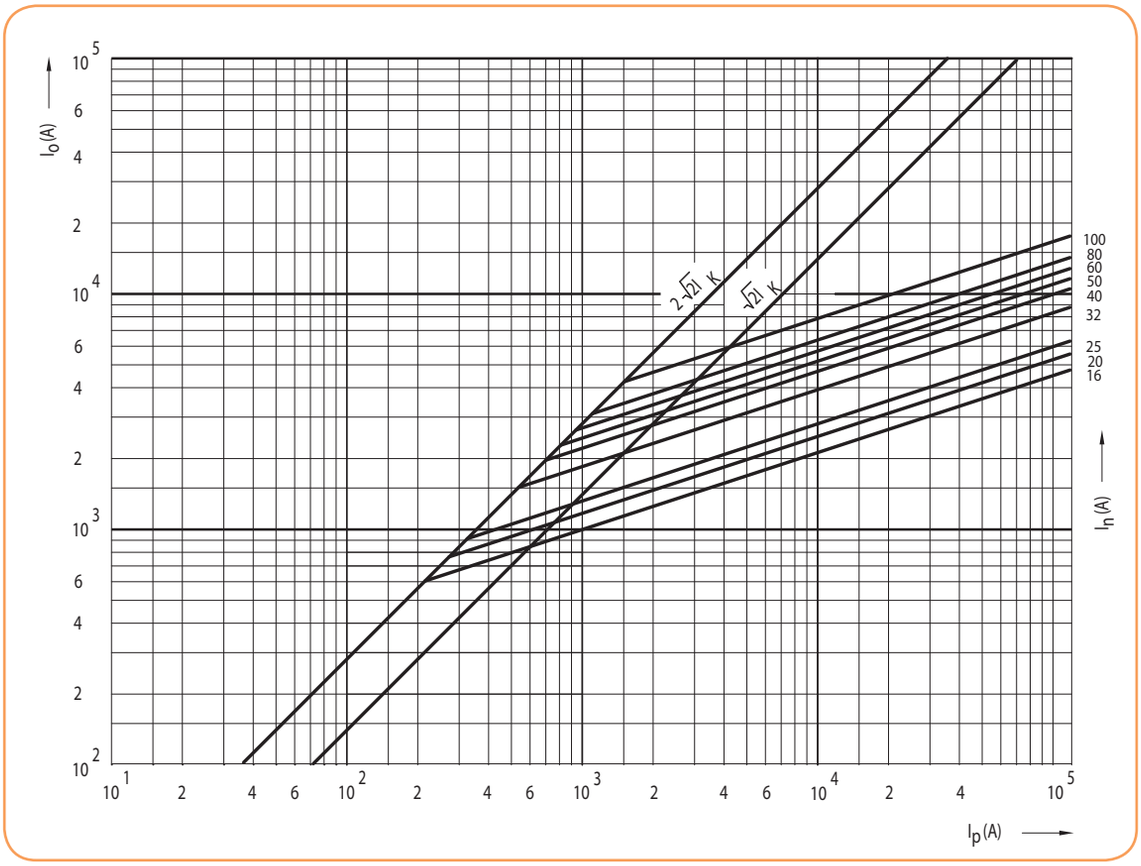
Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH8x32 gG



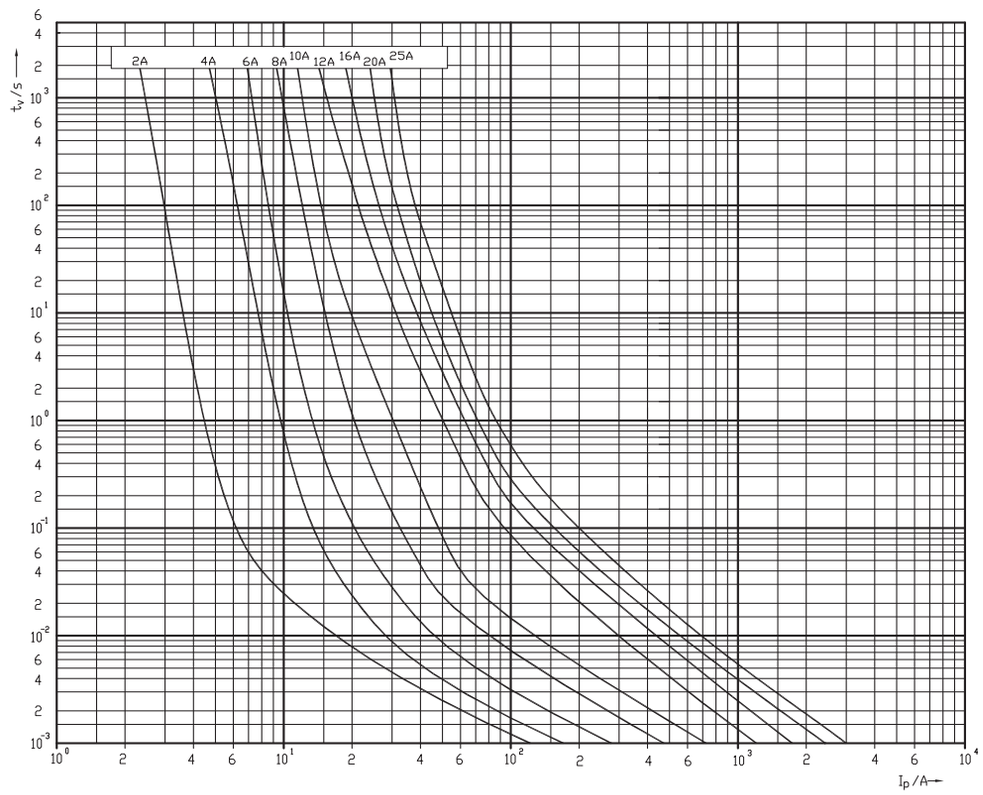
Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH10x38 gG



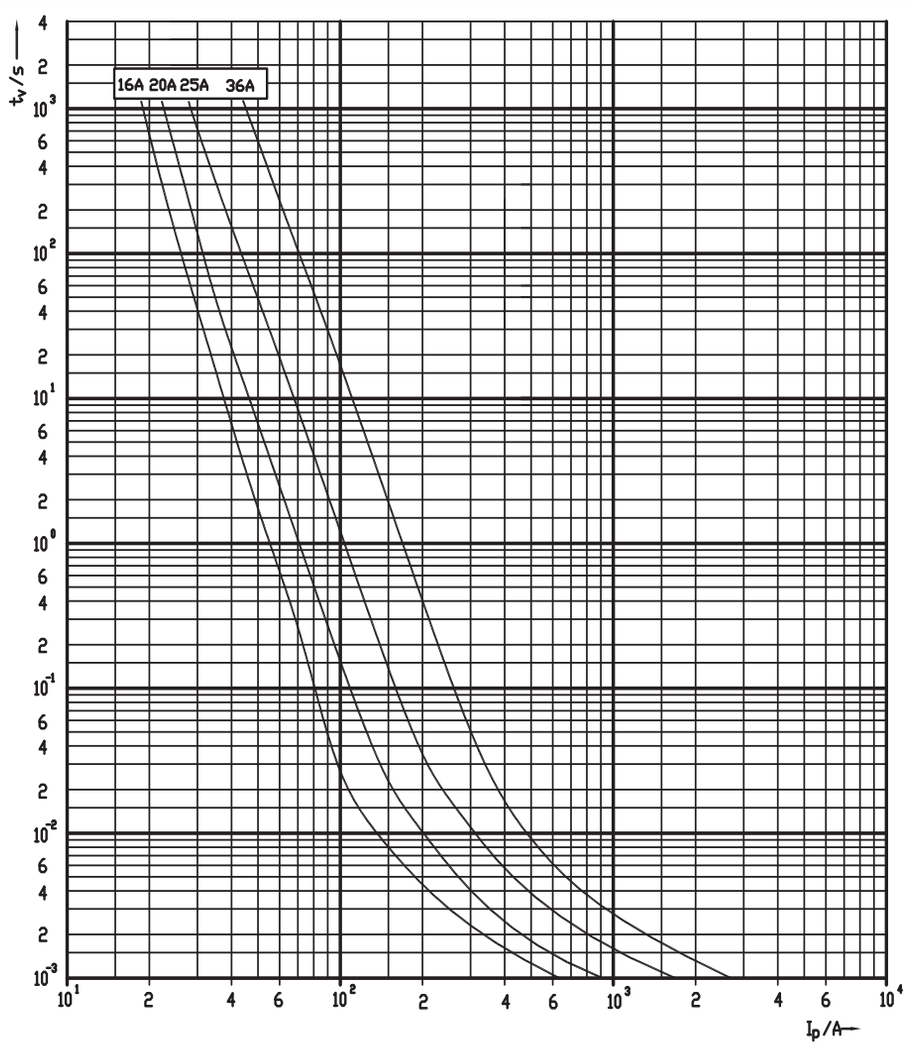
Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH14x51 gG



Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH22x58 gG



Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH10x38 DC



Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek cylindrycznych CH14x51 DC