D0

WKŁADKI TOPIKOWE D0 406

GNIAZDA BEZPIECZNIKOWE D0
JEDNOBIEGUNOWE 407
TRÓJBIEGUNOWE 408

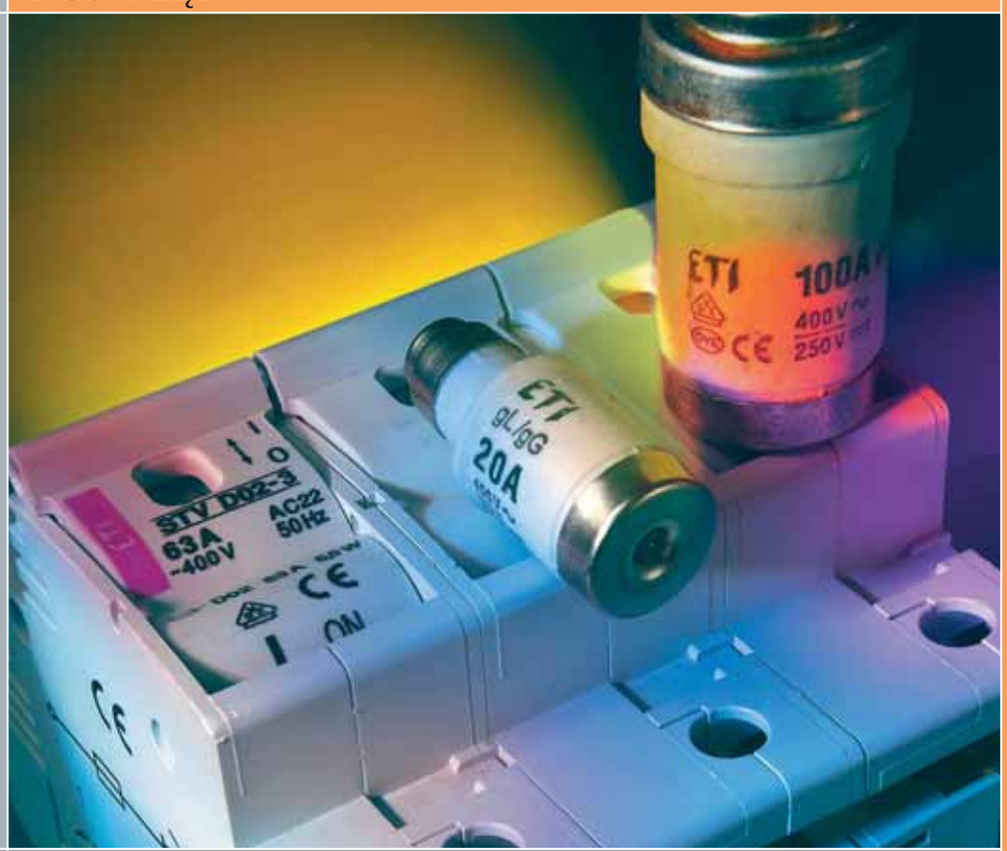
GŁÓWKI BEZPIECZNIKOWE D0 409

WSTAWKI KALIBROWE 409

ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE VL D01 412
ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE Z BEZPIECZNIKIEM STV D02 413

HR

BEZPIECZNIKI TOPIKOWE MAŁOGABARYTOWE D0 I OSPRZĘT



Energia pod kontrolą

Wkładki topikowe D0

Wkładki topikowe D0

Zalety:

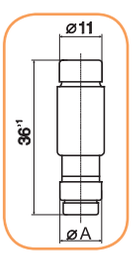
- mniejsze gabaryty wkładek D0, przez co mamy więcej miejsca w rozdzielni,
- niskie straty mocy i energii,
- mały przyrost temperatury,
- wysoka zdolność ograniczania prądu zwarcia,
- stabilność charakterystyk prądowo-czasowych oraz pełna selektywność działania,
- selektywna współpraca z wyłącznikami nadmiarowo prądowymi,
- konstrukcja gniazd o szerokości 9 mm,
- niewielka wysokość umożliwiająca montaż w płytkich skrzynkach rozdzielczych,
- prosta zamiana gniazd D01 i D02,
- możliwość zastosowania ozłączników bezpiecznikowych VLD01 i STV D02.

Zastosowanie - Wkładki topikowe D0 są stosowane do ochrony instalacji elektroenergetycznych domowych i przemysłowych przed przeciążeniem i zwarciem.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe U_N	400 V AC /250 V DC	
Prąd znamionowy I_N	D01 2–16 A, D02 20 – 63A	
	D03 80 –100 A	
Znamionowa zwarciowa zdolność wyłączania	50 kA AC	cosφ = 0,1
	8 kA DC	T=15 ms
Charakterystyka	gL-gG	
Zgodność z normami	PN-IEC 269, EN 60269, DIN VDE 0636	

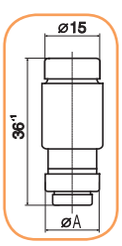




Wkładki D01 gG dla gniazd E 14

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Wymiary øA (mm)
2	D01 gG 2A	002211001	6	10/500	7,3
4	D01 gG 4A	002211002	6	10/500	7,3
6	D01 gG 6A	002211003	6	10/500	7,3
10	D01 gG 10A	002211004	6	10/500	8,5
13	D01 gG 13A	002211006	6	10/500	7,3
16	D01 gG 16A	002211005	6	10/500	9,7

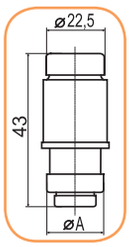




Wkładki D02 gG dla gniazd E 18

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Wymiary øA (mm)
20	D02 gG 20A	002212001	11	10/500	10,9
25	D02 gG 25A	002212002	12	10/500	12,1
32	D02 gG 32A	002212006	13	10/500	13,3
35	D02 gG 35A	002212003	13	10/500	13,3
40	D02 gG 40A	002212007	13	10/500	13,3
50	D02 gG 50A	002212004	13	10/500	14,5
63	D02 gG 63A	002212005	15	10/500	15,9





Wkładki D03 gG dla gniazd M 30x2

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Wymiary øA (mm)
80	D03 gG 80A	002213001	35	10	21,4
100	D03 gG 100A	002213002	35	10	24,4

Gniazda bezpiecznikowe D01, D02 - porcelanowe

Zastosowanie - Gniazda bezpiecznikowe są przeznaczone do wbudowania w instalacyjne urządzenia rozdzielcze jak i do pojedynczego montowania zarówno w budynkach mieszkalnych jak i przemysłowych. Jeżeli gniazda te są wbudowane do skrzynek rozdzielczych to osiągalne jest pełne bezpieczeństwo przed dotykiem części pod napięciem.

Zalety:

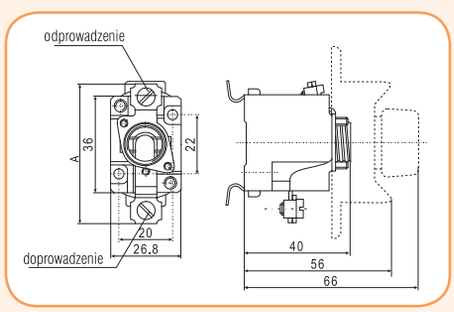
- konstrukcja modułowa o szerokości 9mm,
- mniejsza wysokość (66 mm) i waga umożliwiają montaż do skrzynek rozdzielczych o głębokości 80 mm,
- dzięki specjalnemu kluczowi do wstawek kalibrowych możliwa jest wymiana wstawek pod napięciem,
- prosta zamiana gniazd D0 1 i D0 2.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe U_N	400 V
Prąd znamionowy I_N	D01 16 A, D02 63A
Klasa izolacji	B - VDE 0110
Przyłączaklność przewodów	D01 1 – 4mm^2 D02 1,5 – 25mm^2
Zgodność z normami	PN- IEC 269, EN 60269, DIN VDE 0636

Gniazda bezpiecznikowe 1 - biegunowe D0 (pojedyncze)

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Gwint	z pokrywą	bez pokrywy	mocowanie zatrzaskowe	mocowanie na śruby	Typ zacisku: Odprowadzenie ↑		Typ zacisku: Doprowadzenie ↓		Pojemność zacisku	Wymiar A (mm)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
16	D01N - K	002221011	E 14	X		X			M4		M4	1,5-4	53	68	15/300
16	D01V - K	002221012	E 14	X			X					1,5-4	53	66	15/300
63	D02N - K	002222011	E 18	X		X			2XM5		2XM5	2,5-25	57	87	15/300
63	D02V - K	002222012	E 18	X			X					2,5-25	57	80	15/300
63	D02N M5 - K	002222016	E 18	X		X			2XM5		M5	2,5-25	57	82	15/300
63	D02V M5 - K	002222015	E 18	X			X					2,5-25	57	80	15/300
16	D01N	002221001	E 14		X	X			M4		M4	1,5-4	53	56	15/150
16	D01V	002221002	E 14		X		X					1,5-4	53	59	15/150
63	D02N	002222001	E 18		X	X			2XM5		2XM5	2,5-25	57	80	15/150
63	D02V	002222002	E 18		X		X					2,5-25	57	77	15/150
63	D02N M5	002222006	E 18		X	X			2XM5		M5	2,5-25	57	75	15/150
63	D02V M5	002222005	E 18		X		X					2,5-25	57	72	15/150





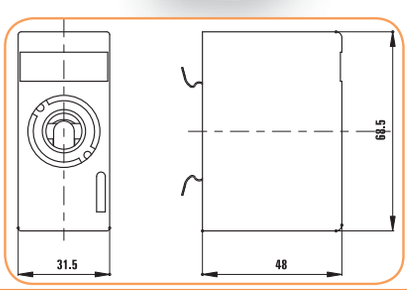


Gniazda bezpiecznikowe 1 - biegunowe D0 - U (pojedyncze)-okapturzone

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Gwint	z pokrywą ochronną	bez pokrywy ochronnej	montaż na szynie TH	montaż śrubami	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
16	D01NU - K	002221111	E14	0		X		80	15/210
16	D01VU - K	002221112	E14	0			X	80	15/210
63	D02NU - K	002222111	E18	0		X		90	15/210
63	D02VU - K	002222112	E18	0			X	90	15/210

Gniazda bezpiecznikowe 1 - biegunowe D0 - U-rodzaje zacisków

Typ	podłączenia: odprowadzenie	podłączenia: doprowadzenie	przyłączalność przewodów (mm^2)
D01 U	M4	M4	1,5 - 4
D02 U	2xM5	2xM5	2,5 - 25



Gniazda bezpiecznikowe - z tworzywa sztucznego PP D01 i PP D02

Zalety:

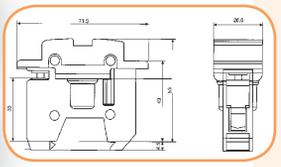
- gniazdo jest przystosowane do montażu na szynie montażowej TH 35,
- gniazdo wykonane jest z tworzywa o wysokiej wytrzymałości termicznej,
- gniazdo wykonane z tworzywa jest lżejsze niż gniazdo porcelanowe.

Dane techniczne

1. PP D01 dla wkładek topikowych D01, 2 -16 A, 400 V AC
2. PP D02 dla wkładek topikowych D02, 20 - 63 A, 400 V AC

Przeznaczenie - Gniazda bezpiecznikowe PP D0 i PP D02 przeznaczone są przede wszystkim do stosowania w rozdzielnicach mieszkaniowych i przemysłowych.
Wykonanie - Jako gniazda jednobiegunowe i trójbiegunowe.



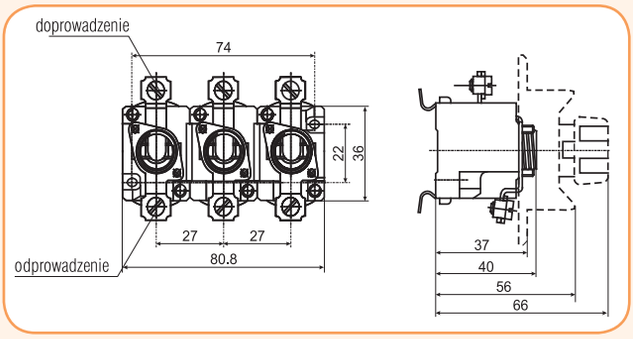


Gniazda bezpiecznikowe - z tworzywa sztucznego PP D01 i PP D02

I_N (A)	Typ	Ilość biegunów	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
16	PP D01-1	1	002221015	70	15
16	PP D01-3	3	002221022	220	3
63	PP D02-1	1	002222018	86	15
63	PP D02-3	3	002222043	270	3

Gniazda bezpiecznikowe D0 - 3 - biegunowe



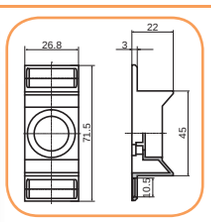


Gniazda bezpiecznikowe 3 - biegunowe - D0/3

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Gwint	z pokrywą	bez pokrywy	mocowanie na szynie TH	mocowanie na śruby	Typ zacisku: Odprowadzenie ↑		Typ zacisku: Doprowadzenie ↓		Pojemność zacisku (mm²)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
16	D01 N/3 - K	002221021	E 14	X		X			M4		M4	1,5-4	216	5/100
16	D01V/3 - K	002221020	E 14	X			X					1,5-4	187	5/100
63	D02N/3 - K	002222021	E 18	X		X			2xM5		2xM5	2,5-25	252	5/100
63	D02V/3 - K	002222020	E 18	X			X					2,5-25	246	5/100
63	D02N/3 M5 - K	002222023	E 18	X		X			2xM5		M5	2,5-25	237	5/100
63	D02V/3 M5 - K	002222022	E 18	X			X					2,5-25	231	5/100
16	D01N/3	002221031	E 14		X	X			M4		M4	1,5-4	176	5/50
16	D01V/3	002221030	E 14		X		X					1,5-4	170	5/50
63	D02N/3	002222031	E 18		X	X			2xM5		2xM5	2,5-25	235	5/50
63	D02V/3	002222030	E 18		X		X					2,5-25	229	5/50
63	D02N/3 M5	002222033	E 18		X	X			2xM5		M5	2,5-25	220	5/50
63	D02V/3 M5	002222032	E 18		X		X					2,5-25	214	5/50

Pokrywa



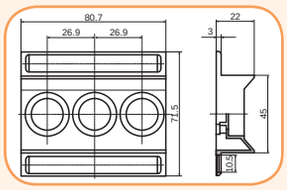


D01, D02

Typ	Do podstaw	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
D01	D01V, D01N	002251006	8	50/700
D02	D02V, D02fV	002251005	8	50/700

D01/3, D02/3

Typ	D o podstaw	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
D01/3	D01V/3, D01N/3	002251004	17	14/280
D02/3	D02V/3. D02N/3	002251002	16	14/280

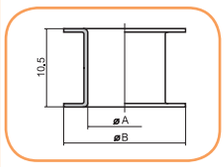




Wstawki kalibrowe

V D01 do gniazd E 14

I_N	Typ	Nr kodowy	Kolor	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Wymiary	
						ϕA	ϕB
2	V D01 2A	002241001	różowy	1	50/500	7,9	12
4	V D01 4A	002241002	brązowy	1	50/500	7,9	12
6	V D01 6A	002241003	zielony	1	50/500	7,9	12
10	V D01 10A	002241004	czerwony	1	50/500	9,1	12

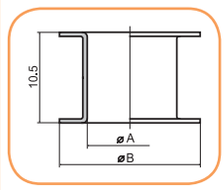




V D02 do gniazd E 18

I_N	Typ	Nr kodowy	Kolor	Waga (g)	Pakowanie (szt.)	Wymiary	
						fA	fB
2*	V D02 2A	002243001	różowy	1	50/500	7,9	16,6
4*	V D02 4A	002243002	brązowy	1	50/500	7,9	16,6
6*	V D02 6A	002243003	zielony	1	50/500	7,9	16,6
10*	V D02 10A	002243004	czerwony	1	50/500	9,1	16,6
16*	V D02 16A	002243005	szary	1	50/500	10,3	16,6
20	V D02 20A	002242001	niebieski	1	50/500	11,5	16,6
25	V D02 25A	002242002	żółty	1	50/500	12,7	16,6
35	V D02 35A	002242003	czarny	1	50/500	13,9	16,6
50	V D02 50A	002242004	biały	1	50/500	15,1	16,6

* - Do stosowania wkładek topikowych D01 w gniazdach D02



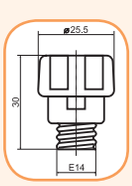


Główki bepiecznikowe

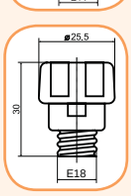
Główki bezpiecznikowe DO - do gniazd D0

Typ	Nr kodowy	Gwint	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
KN D01	002231003	E14	14	20/500
KN D02	002232003	E18	17	20/500
KN D02P*	002232004	E18	17	20/500
PLK D01 P*	002231009	E14	12	10/620
PLK D02 P*	002232009	E18	14	10/620
PLKD01	002231008	E14	12	10/620
PLKD02	002232008	E18	14	10/620

* - Do plombowania
PLK - izolacja wykonana z tworzywa



D01



D02

PLK D0



KN D0



Obsadka specjalna

Obsadka specjalna - do główek KN D02

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
OS	002231000	1	25/300

* - Obsadka specjalna służy do umieszczania w główce bezpiecznikowej D02 w przypadku zastosowania wkładek D01



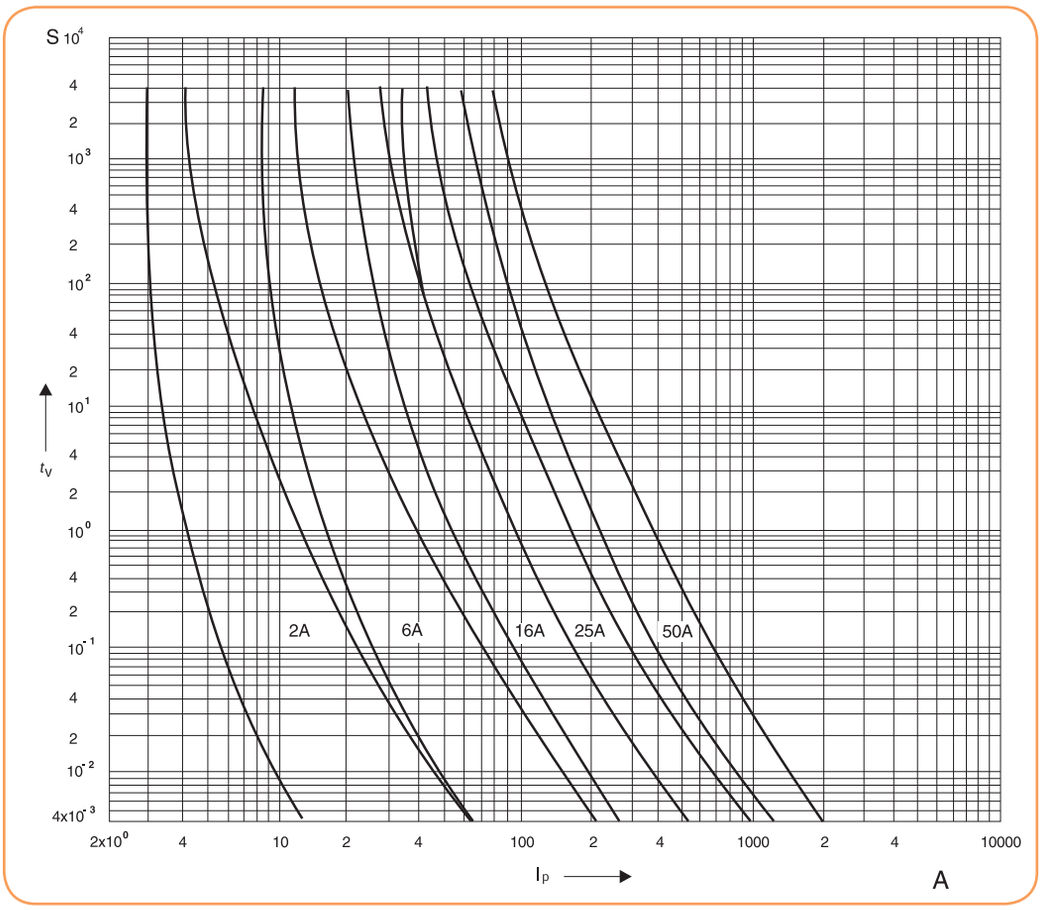
Klucz do wstawek kalibrowych

Klucz do wstawek kalibrowych

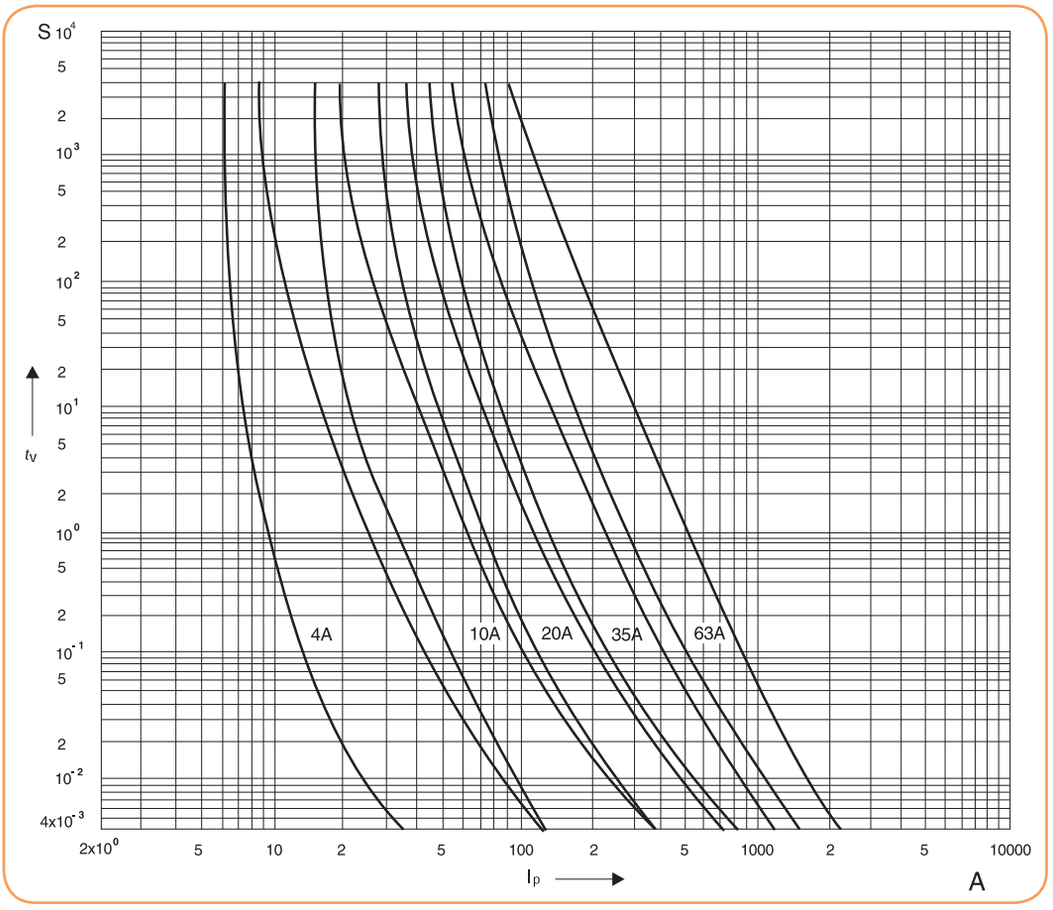
Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS	002241000	17	20/120



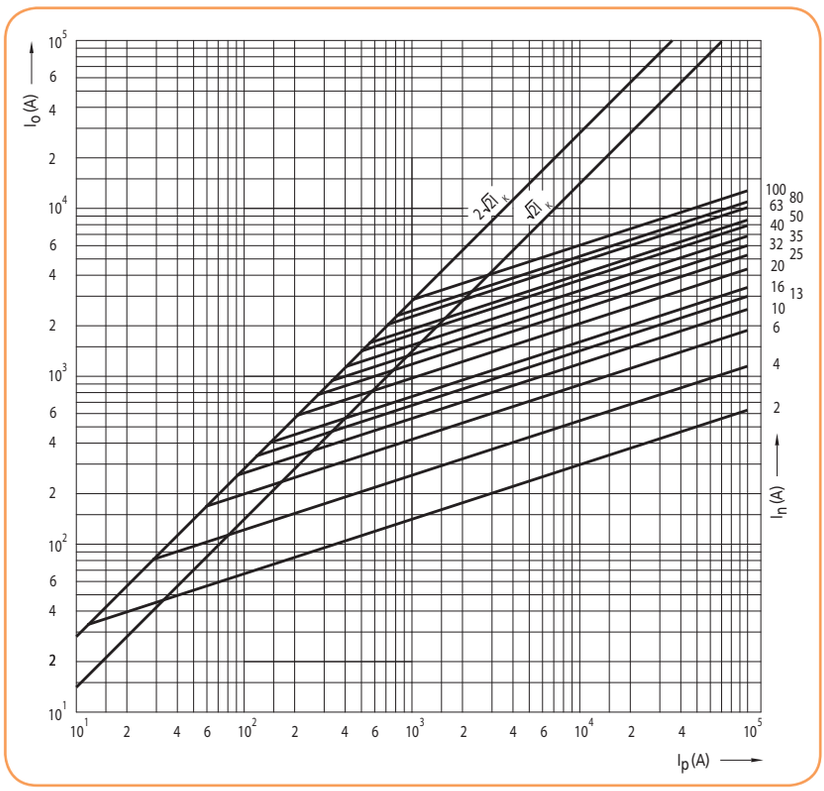
Charakterystyki czasowo-prądowe (pasmowe) wkładek D01 i D02



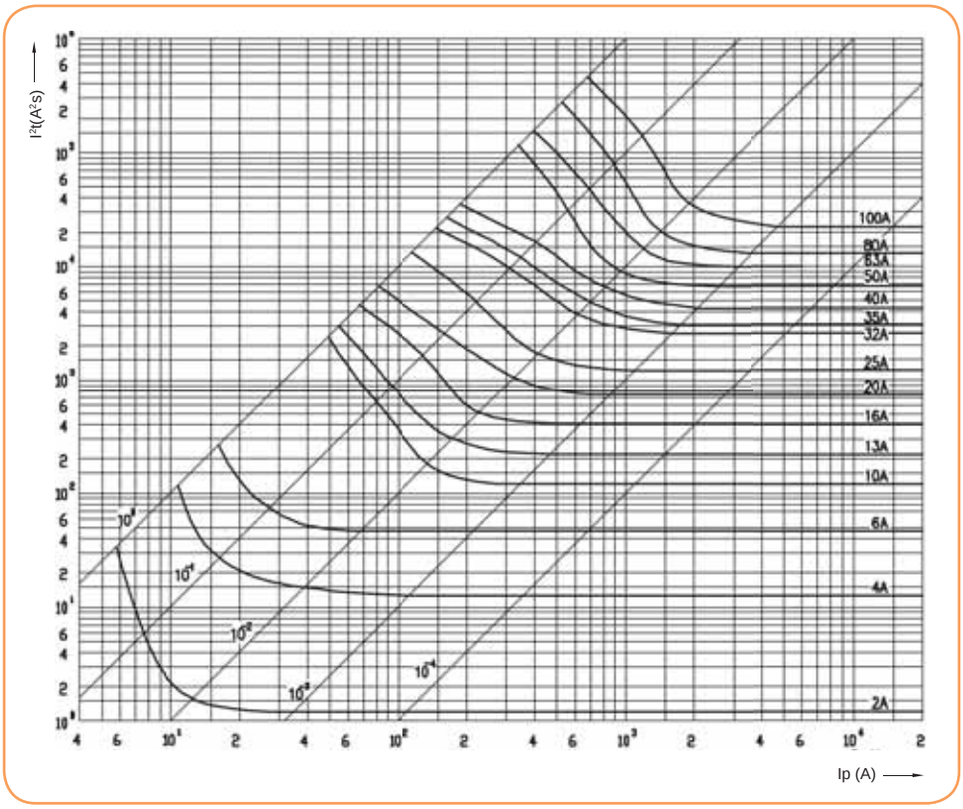
Charakterystyki czasowo-prądowe (pasmowe) wkładek D01 i D02



Charakterystyki prądów ograniczonych wkładek D01 i D02



Charakterystyki całek Joule'a wkładek D01 i D02



Wartości całek Joule'a wkładek D01 i D02

D01 gG

I_N	ΔP_V	I^2t Ims	I^2t_c 230V	I^2t_c 400V
A	W	A^2S	A^2S	A^2S
2	1,60	1,2	6,3	11,9
4	1,31	12,5	21,6	30,5
6	1,68	29,4	68,4	86,9
10	1,3	120	270	338
13	1,95	219	600	750
16	2,10	406	620	795

D02 gG

I_N	ΔP_V	I^2t Ims	I^2t_c 230V	I^2t_c 400V
A	W	A^2S	A^2S	A^2S
20	2,40	740	1350	1800
25	3,20	1210	2380	3170
35	3,80	3110	5200	6640
50	4,20	6750	12000	15100
63	5,30	10000	18400	22900

D03 gG

I_N	ΔP_V	I^2t Ims	I^2t_c 230V	I^2t_c 400V
A	W	A^2S	A^2S	A^2S
80	5,30	12960	25030	34560
100	6,40	22100	46560	60260

Rozłączniki bezpiecznikowe

Rozłączniki bezpiecznikowe VLD01

D0

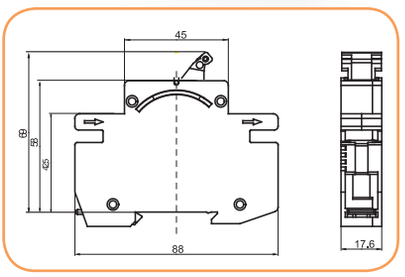
Zalety:

- gabaryty rozłącznika VLD01 porównywalne z pozostałymi aparatami zabudowy szeregowej np. wyłączniki Etimat, EFI, Eticon, Etitec, lampki, itp,
- możliwość plombowania w pozycji zał. i wył,
- konstrukcja zacisku umożliwia podejście przewodem jak również szyną mostkującą,
- w zależności od typów wykonywane są w wersjach 1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N,
- kategoria pracy AC 22B,
- znamionowa zdolność zwarciowa 50 kA.

Rozłącznik bezpiecznikowy jest aparatem zabezpieczającym z wymienną wkładką topikową. Pozwala wykorzystać eksploatacyjne zalety systemu bezpiecznikowego D0:
– umożliwia wymianę przepalonej wkładki topikowej bez niebezpieczeństwa dotknięcia części pod napięciem
– nie ma potrzeby stosowania główki bezpiecznikowej; prawidłowy kontakt wkładki zapewniony jest poprzez układ zacisków sprężynowych
– zarówno w pozycji 1 jak i 0 widoczny jest wskaźnik zadziałania wkładki topikowej

Zasady pracy rozłącznika VLDO1 - Wymienna wstawka (szufladka) wkładek topikowych D01 (2A do 6A, 10A, 16A) spełnia funkcję dźwigni wyłączającej /zał. i wył./ w rozłączniku. Wymienna wstawka może być wymieniana tylko przy użyciu dodatkowego narzędzia. Rozłącznik przeznaczony jest do montowania na szynie TH 35.





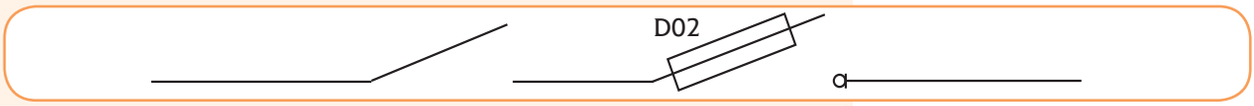
Dane techniczne

Napięcie znamionowe U_N	230/400 V AC
Prąd znamiomowy I_N	2-6A, 10A, 13A, 16A
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe izolacji U_d	8 kV
Wytrzymałość elektryczna	5000 przełączeń
Wytrzymałość mechaniczna	10 000 przestawień
Przyłączalność przewodów	25mm^2
Biegun neutralny N	rozłączalny
Kategoria pracy	AC22

Rozłącznik bezpiecznikowy VLD01

I_N (A)	Typ	Liczba biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)	Szerokość (mm)
6A	VLD01 6A 1p	1p	002261001	12/108	67	17,5
	VLD01 6A 2p	2p	002261006	6/54	135	35,0
	VLD01 6A 3p	3p	002261011	4/36	203	52,5
	VLD01 6A 1p+N	1p+N	002261016	6/54	135	35,0
	VLD01 6A 3p+Np	3p+N	002261021	3/27	270	70,0
10A	VLD01 10A 1p	1p	002261002	12/108	67	17,5
	VLD01 10A 2p	2p	002261007	6/54	135	35,0
	VLD01 10A 3p	3p	002261012	4/36	203	52,5
	VLD01 10A 1p+N	1p+N	002261017	6/54	135	35,0
	VLD01 10A 3p+N	3p+N	002261022	3/27	270	70,0
16A	VLD01 16A 1p	1p	002261003	12/108	67	17,5
	VLD01 16A 2p	2p	002261008	6/54	135	35,0
	VLD01 16A 3p	3p	002261013	4/36	203	52,5
	VLD01 16A 1p+N	1p+N	002261018	6/54	135	35,0
	VLD01 16A 3p+Np	3p+N	002261023	3/27	270	70,0
2-6A	Szufladka D01 2-6A		002261028	15/600	6	
10A	Szufladka D01 10A		002261029	15/600	6	
16A	Szufladka D01 16A		002261030	15/600	6	

Rozłączniki izolacyjne z bezpiecznikiem STV D02



Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikiem STV D02 jest aparatem z wymienną wkładką topikową zabezpieczającym instalacje elektryczne. Pozwala wykorzystać (podobnie jak rozłącznik VL D01) eksploatacyjne zalety systemu bezpiecznikowego D0.

Zasady pracy rozłącznika STV D02 - W celu wymiany przepalonej wkładki topikowej należy pociągnąć dźwignię rozłącznika w dół (co spowoduje rozłączenie obwodu) a następnie wysunąć szufladkę i wyjąć przepaloną wkładkę. Po wysunięciu szufladki z wkładką topikową uzyskujemy widoczną izolacyjną przerwę w obwodzie. W ten sposób rozłącznik może spełniać funkcję zabezpieczenia głównego (na przykład: przedlicznikowego) oraz wyłącznika głównego. W celu kalibracji wkładek topikowych stosuje się wstawkę kalibrową pokazaną na rys. 4. W rozłączniku STV D02 można stosować również wkładki D01 pod warunkiem zastosowania wstawki redukcyjnej pokazanej na rys. 3. Rozłącznik przeznaczony jest do montowania na szynie TH 35. Rys.5 przedstawia rosłącznik trójbiegunowy 3p.

Zalety:

- umożliwia wymianę przepalonej wkładki topikowej bez niebezpieczeństwa dotknięcia części będących pod napięciem,
- nie ma potrzeby stosowania główki bezpiecznikowej; prawidłowy kontakt wkładki topikowej zapewniony jest poprzez odpowiedni układ zacisków sprężynowych
- możliwość przyłączania zasilania zarówno "od góry" jak i "z dołu"
- możliwość plombowania w pozycji zał. i wył. również bez włożonej wkładki topikowej,
- kategorie pracy: AC 22B, AC 23B (35A), DC 22B,
- znamionowa zdolność zwarciowa 50 kA,
- wykonanie 1-polowe, 2p, 3p, 1p+N, 3p+N,
- prąd znamionowy w zależności od wkładek od 2 do 63A,
- zastosowanie rozłącznika z wkładką daje możliwość elektywnej współpracy z wyłącznikami nadprądowymi.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe U_N	230/400 V AC 50 Hz, 110 V(2b) DC
Napięcie znamionowe izolacji U_i	400 V
Wytrzymałość napięciowa izolacji U_{imp}	6 kV
Znamionowa zdolność zwarciowa	50 kA
Ilość biegunów	1p, 2p, 3p, 1p+N, 3p+N
Kategoria pracy (wg VDE 0638)	AC22 (63A), AC23 (35A), DC22 (63A)
Kategoria pracy (wg PN-EN 60947-3)	AC 22A (63A/400V), AC23A (35A/400V), DC22B (63A/110V DC)
Wytrzymałość elektryczna	1500 przełączeń
Wytrzymałość mechaniczna	8500 przestawień
Temperatura pracy	-5°C do +40°C
Przyłączalność przewodów	1 – 35 mm²
Rodzaj zacisków	Tulejkowe - możliwość stos. szyn łączeniowych
Stopień ochrony	IP00
Wilgotność otoczenia pracy	max. 90%
Biegun neutralny N	rozłączalny
Stopień zanieczyszczenia srodowiska	2



Rys. 1

Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikiem STV D02

I_N	Typ	Liczba biegunów	Nr kodowy	Pakowanie (szt.)	Waga (g)	Szerokość (mm)
63A	STV DO 2 1p	1p	002271001	12/96	119	27
63A	STV DO 2 2p	2p	002271003	6/48	238	53
63A	STV DO 2 3p	3p	002271004	4/32	357	80
63A	STV DO 2 1p + N	1p + N	002271002	6/48	238	53
63A	STV DO 2 3p + N	3p + N	002271005	3/24	476	107
Wstawki kalibrowe						
20A	Wstawka STV DO2 20A		002243010	15/300	0,8	
25A	Wstawka STV DO2 25A		002243011	15/300	0,6	
35A	Wstawka STV DO2 35A		002243012	15/300	0,5	
50A	Wstawka STV DO2 50A		002243013	15/300	0,4	
Wstawki redukcyjne						
6A	DO 1 - STV DO2 - 6A zielona		002243018	20/200	2,5	
10A	DO 1 - STV DO2-10A czerwona		002243019	20/200	2,5	
16A	DO 1 - STV DO2- 16A szara		002243020	20/200	2,5	



Rys. 2



Rys. 3

Wstawka redukcyjna



Rys. 4

Wstawka kalibrowa

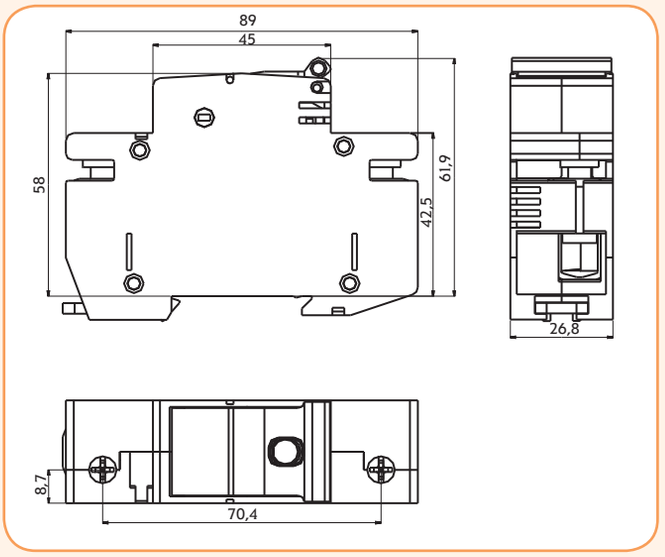
Izolacyjne szyny mostkujące IZ do rozłączników STV DO 2 znajdują się w niniejszym katalogu grupie wyrobów - ETIBOX







Rysunek wymiarowy



Rys. 2

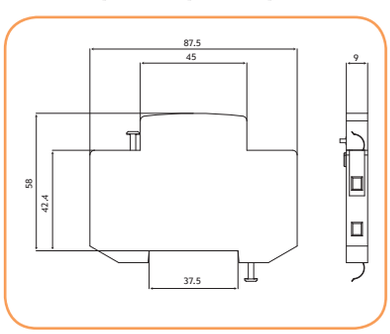
Styki pomocnicze PS STV do rozłączników z bezpiecznikiem STV D0 2



Zastosowanie - Styki pomocnicze PS STV są przeznaczone do montowania na bocznej części rozłącznika STV D02. Styki pomocnicze produkowane są w różnych układach, które podane są w tabeli poniżej. Można je wykorzystać np.: do zdalnej sygnalizacji otwarcia dźwigni rozłącznika. Szerokość modułowa aparatu wynosi 9mm, inne wymiary są kompatybilne z serią rozłączników STV.

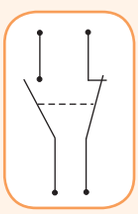
Dane techniczne	
Prąd znamionowy I_N	AC 12 (6A, 230 V)
	DC 12 (1A, 110 V)
Przyłączalność przewodów	0,75 – 1,5mm^2
Wytrzymałość na prądy zwarciowe	1 kA (przy wstępnym dobezpieczeniu - 20A gG)

Rysunek wymiarowy

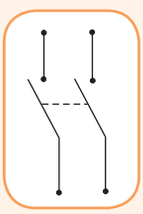


Styki pomocnicze PS STV

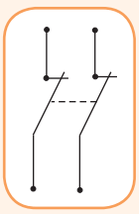
Typ	Styki	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS STV - MD	NO + NZ	002279001	10	30
PS STV - 2M	NZ + NZ	002279002	10	30
PS STV - 2D	NO + NO	002279003	10	30



NO + NZ



NO + NO



NZ + NZ

NO - styk normalnie otwarty
NZ - styk normalnie zamknięty