



**Nowa GENERACJA ograniczników przepięć
Dobór i lista zamienników**

OBO
BETTERMANN

UNIWERSALNA OCHRONA PRZEPIĘCIOWA DO SIECI TNS, TNC-S, TT
KONIEC PROBLEMÓW Z NIEWŁAŚCIWYM DOBOREM OGRANICZNIKÓW



**NOWE OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ OBO BETTERMANN – JAKOŚĆ
I PARAMETRY POTWIERDZONE PRZEZ NIEMIECKI INSTYTUT VDE**



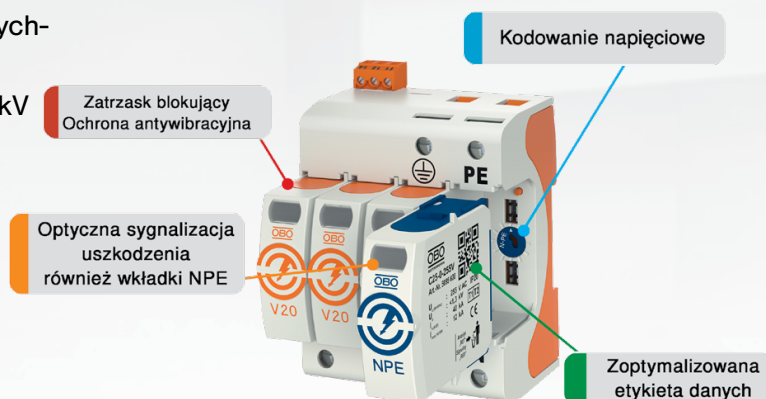
Od teraz dostępna już tylko

NOWA GENERACJA

ograniczników przepięć OBO Bettermann!

Ograniczniki o lepszych parametrach niż dotychczas i o nowych właściwościach:

- bardzo niski napięciowy poziom ochrony <1,3kV (dla ograniczników do instalacji 230/400V),
- wszystkie ograniczniki nowej serii bez konieczności dobezpieczania do 160A GL,
- zatrask blokujący uniemożliwiający wysunięcie wkładek (ochrona antywibracyjna),
- łatwo wyróżniające się niebieskie wkładki iskiernikowe (NPE), które również posiadają optyczną sygnalizację uszkodzenia.



Dla instalacji 3-fazowej, oferujemy od dzisiaj nowe 4-polowe ograniczniki V50 Typ 1+2 (klasa B+C) z wkładką iskiernikową na ostatnim polu (3+NPE).

WYCOFANE nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka
5093631	V50-B+C 4	Ogranicznik V50 (B+C)	4-polowy
5093654	V50-B+C 3+NPE	Ogranicznik V50 (B+C)	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094426	V25-B+C 4-280	Ogranicznik V25 (B+C)	4-polowy
5094463	V25-B+C 3+NPE	Ogranicznik V25 (B+C)	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)



NOWY nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka
5093526	V50-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50 Typ 1+2 (dawniej klasa B+C)	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)



OBO Bettermann jako pierwsza firma na świecie produkuje ograniczniki wykonane w obudowach z tworzywa bezhalogenowego.

Materiał bezhalogenowy nie wydziela w czasie pożaru gazów szkodliwych dla zdrowia oraz związków korozyjnych dla elementów konstrukcyjnych budynku!

Często nie doceniamy skutków oddziaływania bardzo trujących i agresywnych gazów powstających w czasie pożaru. Ocenia się, że około 95 procent ofiar pożarów umiera nie w następstwie bezpośredniego oddziaływania ognia, lecz przez zatrucia dymem. Dodatkowo powstające w trakcie pożaru korozyjne gazy pochodne ze spalania powodują znaczne szkody materialne i mogą trwale uszkodzić strukturę budynku.

Skład chemiczny materiałów bezhalogenowych został stworzony w taki sposób, aby w razie pożaru powstało jak najmniej szkodliwych (toksycznych/korozyjnych) gazów, które w połączeniu z substancjami gaśniczymi mogą przekształcić się w kwas solny. W rozumieniu normy DIN VDE 0472 oznacza to, że materiały są uznawane za bezhalogenowe, jeżeli „proporcje halogenowego chloru, bromu i jodu wynoszą odpowiednio: dla chloru ≤ 0,2 % oraz fluoru ≤ 0,1 %”.

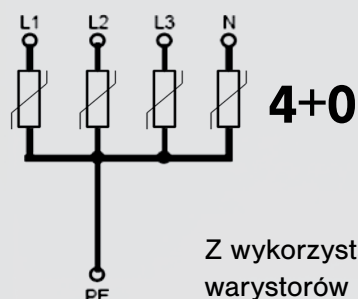
Stosowanie materiałów bezhalogenowych pozwala w razie pożaru na zredukowanie do minimum - szkód zarówno materiałowych, jak i osobowych!

Wszystkie ograniczniki Nowej Generacji mają potwierdzoną zgodność z normą EN 61643 przez certyfikat niemieckiego Instytutu Badań i Certyfikacji VDE.

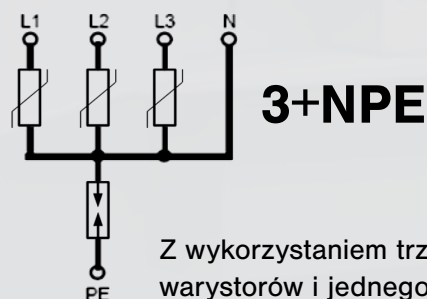




RODZAJE POŁĄCZEŃ OGRANICZNIKÓW PRZEPIĘĆ W SIECI 5-PRZEWODOWEJ PRZEWIDZIANE W NORMIE PN EN 60364-5-53



Z wykorzystaniem czterech warystorów



Z wykorzystaniem trzech warystorów i jednego iskiernika

Układ sieci w miejscu podłączenia ogranicznika przepięć	Rodzaj połączenia	
	3+NPE	4+0
System TNS	Zawsze możliwe	Możliwe
System TNC-S		Możliwe
System TT		tylko ZA wyłącznikiem różnicowoprądowym

Zalety stosowania aparatów 3+NPE z iskiernikiem (3 warystory i jeden iskiernik), to przede wszystkim zachowana separacja galwaniczna między przewodami fazowymi/neutralnym i ochronnym (PE).

Determinuje to konkretne korzyści:

- mniejszy prąd upływu ogranicznika,
- jest to **uniwersalne rozwiązanie** do każdej sieci: TT oraz TN-S i TNC-S,
- nie wymagany jest oddzielny wyłącznik różnicowo-prądowy przed ogranicznikiem w sieci TT zgodnie z IEC 60364-5-53,
- brak niebezpiecznego napięcia dotykowego w przypadku awarii ogranicznika (problem izolacji urządzeń końcowych),
- bezpieczeństwo w przypadku upływu doziemnego w układzie zasilania,
- ogranicznik może być zainstalowany przed wyłącznikiem różnicowo-prądowym, który nie zadziała przy pojawieniu się przepięcia,
- niskie napięcie resztkowe pomiędzy przewodem fazowym (L) i neutralnym (N) (takie jak w ogranicznikach ochrony dokładnej Typ 2+3),
- lepszy (niższy) napięciowy poziom ochrony między fazami (L) i przewodem neutralnym (N), dlatego, że warystor jest równoległy do urządzenia końcowego, nie tak jak w rodzaju połączenia 4 + 0.



Wszystkie ograniczniki Nowej Generacji mają potwierdzoną zgodność z normą EN 61643 przez certyfikat niemieckiego Instytutu Badań i Certyfikacji VDE.



Przykład doboru ochrony przepięciowej dla budynku z instalacją odgromową

Ograniczniki przepięć do ochrony różnych instalacji

- **Zasilanie w energię elektryczną**
 - zasilanie główne - prąd zmiennego AC
 - instalacja fotowoltaiczna – ochrona przepięciowa DC oraz AC
 - ochrona wrażliwych urządzeń końcowych
- **Media i domofony**
 - instalacja domofonowa
 - instalacja telewizyjna/satelitarna
- **Instalacje sterowania**
 - KNX
 - sterowanie bramą



Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie główne

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
1	Zasilanie	Rozdzielnica główna	V50-3+NPE-280	5093 52 6
2	Zasilanie	Podrozdzielnica, Odległość >10m	V10 Compact	5093 38 0

Instalacja fotowoltaiczna

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
3	Odbiór AC	Bezpośrednio przy falowniku	V20-3+NPE	5095 25 3
4	Zasilanie DC do 1000V	Bezpośrednio przy falowniku	V20-C 3-PH-1000	5094 60 8

Urządzenia końcowe

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
5	Zasilanie komputera	Przy komputerze	FC-D	5092 80 0
6	Wrażliwe urządzenia (np. Thermomix)	Przy urządzeniu	ÜSM-A-2	5093 46 0 lub 5092 45 1

Telewizja satelitarna

Urządzenia satelitarne

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
7	Telewizor	Przy urządzeniu	FC-SAT-D	5092 81 6
8	Ochrona SAT	Przy switchu (Dach)	TV4+1	5083 40 0
9	Zasilanie anteny SAT	Przy switchu (Dach)	FC-D	5092 80 0

Komunikacja

Domofon

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
10	Zasilanie zewnętrznego interkomu	Przy interkomie + w budynku	V50-1+NPE-280	5093 52 2
11	Linia sygnałowa interkomu	Przy interkomie + w budynku	TKS-B	5097 97 6

Instalacje sterowania

KNX

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
12	linia sygnałowa 24V jednostki sterującej	Szyna DIN	FRD24	5098 51 4
13	Zasilanie jednostki sterującej	W puszcze łączeniowej	ÜSM-A	5092 45 1

Sterowanie Bramą

	Rodzaj	Lokalizacja	Typ ogranicznika	Nr kat.
14	Zasilanie	Przy bramie + w budynku	V50-1+NPE-280	5093 52 2
15	Linia sygnałowa	Przy bramie + w budynku	TKS-B	5097 97 6



ZAMIENNIKI WYCOFANYCH OGRANICZNIKÓW OBO BETTERMANN TYP 1+2 (KLASA B+C)

WYCOFANE nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka	NOWE nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka
5094400	V50-B+C 0-150	Ogranicznik kombi V50	wkładka	5093505	V50-0-150	Ogranicznik przepięć V50	wkładka
5093627	V50-B+C 3-280	Ogranicznik kombi V50	3-polowy	5093511	V50-3-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy
5093631	V50-B+C 4	Ogranicznik kombi V50	4-polowy	5093526	V50-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5093643	V50-B+C 3+FS280	Ogranicznik kombi V50	3-polowy ze zdalną sygn.	5093516	V50-3+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy ze zdalną sygn.
5093647	V50-B+C 4+FS	Ogranicznik kombi V50	4-polowy ze zdalną sygn.	5093533	V50-3+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5093653	V50-B+C 1+NPE	Ogranicznik kombi V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5093522	V50-1+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5093654	V50-B+C 3+NPE	Ogranicznik kombi V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)	5093526	V50-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5093655	V50-B+C 2+NPE	Ogranicznik kombi V50	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)	5093524	V50-2+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)
5093661	V50-B+C 1+NPE+FS	Ogranicznik kombi V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.	5093531	V50-1+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.
5093662	V50-B+C 3+NPE+FS	Ogranicznik kombi V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.	5093533	V50-3+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5093724	V50-B+C 0-280	Ogranicznik kombi V50	wkładka	5093508	V50-0-280	Ogranicznik przepięć V50	wkładka
5094401	V25-B+C 1-150	Ogranicznik kombi V25	1-polowy	5093440	V50-1-150	Ogranicznik przepięć V50	1-polowy
5094403	V25-B+C 2-150	Ogranicznik kombi V25	2-polowy	2 x 5093440			
5094418	V25-B+C 1-280	Ogranicznik kombi V25	1-polowy	5093500	V50-1-280	Ogranicznik przepięć V50	1-polowy
5094421	V25-B+C 2-280	Ogranicznik kombi V25	2-polowy	2 x 5093500			
5094423	V25-B+C 3-280	Ogranicznik kombi V25	3-polowy	5093511	V50-3-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy
5094426	V25-B+C 4-280	Ogranicznik kombi V25	4-polowy	5093526	V50-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094444	V25-B+C 1+NPE+FS	Ogranicznik kombi V25	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.	5093531	V50-1+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.
5094448	V25-B+C 1NPE150	Ogranicznik kombi V25	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5093452	V50-1+NPE-150	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5094454	V25-B+C 3NPE150	Ogranicznik kombi V25	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)	5093454	V50-3+NPE-150	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094457	V25-B+C 1+NPE	Ogranicznik kombi V25	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5093522	V50-1+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5094460	V25-B+C 2+NPE	Ogranicznik kombi V25	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)	5093524	V50-2+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)
5094463	V25-B+C 3+NPE	Ogranicznik kombi V25	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)	5093526	V50-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094490	V25-B+C 3-FS280	Ogranicznik kombi V25	3-polowy ze zdalną sygn.	5093516	V50-3-FS-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy ze zdalną sygn.
5094493	V25-B+C 4-FS280	Ogranicznik kombi V25	4-polowy ze zdalną sygn.	5093533	V50-3+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5094510	V25-B+C 3+NPE-FS	Ogranicznik kombi V25	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.	5093533	V50-3+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5097053	V25-B+C 0-280	Ogranicznik kombi V25	wkładka	5093508	V50-0-280	Ogranicznik przepięć V50	wkładka
5097088	V25-B+C 0-150	Ogranicznik kombi V25	wkładka	5093505	V50-0-150	Ogranicznik przepięć V50	wkładka
5097438	V25-B+C 3	Ogranicznik kombi V25	3-polowy	5093511	V50-3-280	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy
*****				5093440	V50-1-150	Ogranicznik przepięć V50	1-polowy
*****				5093446	V50-1+FS-150	Ogranicznik przepięć V50	1-polowy ze zdalną sygn.
*****				5093442	V50-3-150	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy
*****				5093448	V50-3+FS-150	Ogranicznik przepięć V50	3-polowy ze zdalną sygn.
*****				5093452	V50-1+NPE-150	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
*****				5093454	V50-3+NPE-150	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
*****				5093460	V50-1+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V50	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.
*****				5093462	V50-3+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V50	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
*****				5095609	C50-0-255	Wkładka iskiernikowa NPE	wkładka

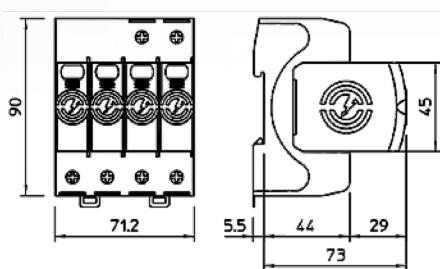
ZAMIENNIKI WYCOFYWANYCH OGRANICZNIKÓW OBO BETTERMANN TYP 2 (KLASA C)

WYCOFYWANE nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka	NOWE nr kat.	Typ	Opis	Charakterystyka
5099579	V20-C 0-75	Ogranicznik przepięć V20	wkładka	5095360	V20-0-75	Ogranicznik przepięć V20	wkładka
5094671	V20-C 1-75	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy	5095141	V20-1-75	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy
5094673	V20-C 2-75	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy	5095142	V20-2-75	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy
5094630	V20-C 1+NPEFS75	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5095221	V20-1+NPE-75	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5096707	V20-C 0-150	Ogranicznik przepięć V20	wkładka	5095362	V20-0-150	Ogranicznik przepięć V20	wkładka
5094 677	V20-C 1-150	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy	5095151	V20-1-150	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy
5094679	V20-C 2-150	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy	5095152	V20-2-150	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy
5094680	V20-C 3-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy	5095153	V20-3-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy
5094639	V20-C 1+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5095231	V20-1+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5094641	V20-C 2+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)	5095232	V20-2+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)
5094644	V20-C 3+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)	5095233	V20-3+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094750	V 20-C 2+NPEFS15	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE) ze zdalną sygn.	5095322	V20-2+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE) ze zdalną sygn.
5094764	V 20-C 3+NPEFS15	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.	5095321	V20-3+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5099609	V20-C 0-280	Ogranicznik przepięć V20	wkładka	5095364	V20-0-280	Ogranicznik przepięć V20	wkładka
5094618	V20-C 1-280	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy	5095161	V20-1-280	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy
5094621	V20-C 2-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy	5095162	V20-2-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy
5094624	V20-C 3-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy	5095163	V20-3-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy
5094627	V20-C 4-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy	5095164	V20-4-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy
*****				5095221	V20-1+NPE-75	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
*****				5095231	V20-1+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
*****				5095232	V20-2+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)
*****				5095233	V20-3+NPE-150	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094650	V20-C 1+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)	5095251	V20-1+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE)
5094653	V20-C 2+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)	5095252	V20-2+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE)
5094656	V20-C 3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)	5095253	V20-3+NPE-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE)
5094727	V20-C 1+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy ze zdalną sygn.	5095281	V20-1+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	1-polowy ze zdalną sygn.
5094632	V20-C 2+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy ze zdalną sygn.	5095282	V20-2+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy ze zdalną sygn.
5094731	V20-C 3+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy ze zdalną sygn.	5095283	V20-3+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy ze zdalną sygn.
5094734	V20-C 4+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy ze zdalną sygn.	5095284	V20-4+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy ze zdalną sygn.
*****				5095321	V20-3+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
*****				5095322	V20-2+NPE+FS-150	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE) ze zdalną sygn.
5094760	V20-C 1+NPE+FS	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.	5095331	V20-1+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	2-polowy z iskiernikiem (1+NPE) ze zdalną sygn.
5094762	V20-C 2+NPE+FS	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE) ze zdalną sygn.	5095332	V20-2+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	3-polowy z iskiernikiem (2+NPE) ze zdalną sygn.
5094765	V20-C 3+NPE+FS	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.	5095333	V20-3+NPE+FS-280	Ogranicznik przepięć V20	4-polowy z iskiernikiem (3+NPE) ze zdalną sygn.
5095603	C 25-B+C 0	Wkładka iskiernikowa NPE	wkładka	5095600	C20-0-255	Wkładka iskiernikowa NPE	wkładka

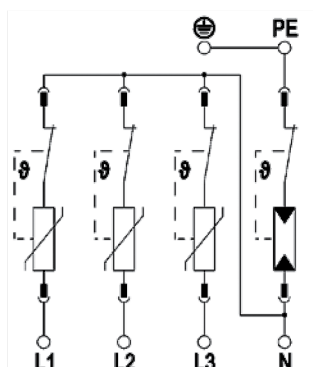
OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ V50 DO SIECI TNS, TNC-S, TT, 3+NPE 280 V



Wymiary:



Schemat połączeń:



OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ TYP 1+2

- Do wyrównywania potencjałów w ochronie odgromowej zgodnie z IEC 62305
- Zdolność odprowadzania prądów udarowych 12.5kA (10/350) na pole i do 50kA (10/350) łącznie
- Wymienne wkładki z zabezpieczeniem odłączającym oraz optyczną sygnalizacją uszkodzenia
- Zatraski blokujące w celu ochrony antywibracyjnej oraz kodowanie napięciowe
- Tworzywo bezhalogenowe (UL 94 V-0)
- Możliwość zamówienia wersji ogranicznika ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia – aparat z dodatkowym stykiem bezpotencjałowym (V50-3+NPE+FS-280, Nr kat. 5093533)
- 5 lat gwarancji producenta

Zastosowanie: 1 i 2 stopień ochrony przeciwprzebieciowej instalacji zasilających (np. budynki z ochroną odgromową III i IV stopnia).

TYP	Najwyższe napięcie ciągłe AC V	Liczba pól	Stopień Ochrony	Opak. szt.	Waga kg/100 szt	Nr kat.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	58,800	5093526

V50-3+NPE-280

Ogranicznik przepięć wg EN 61643-11		Typ 1+2
Ogranicznik przepięć wg IEC 61643-11		klasa I+II
Ogranicznik przepięć wg UL 1449		Typ 4
Napięcie znamionowe AC (50 / 60 Hz) V	U_n	230
Maksymalne napięcie ciągłe AC V	U_c	280
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 μ s) kA	$I_{n/L-N}$	30
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 μ s) kA	I_{max}	50
Prąd udarowy (10/350 μ s) kA	I_{imp}	12,5
Prąd udarowy łącznie (10/350) kA	I_{total}	50
Prąd wyładowczy (8/20 μ s) [łącznie] kA	I_{total}	80
Napięciowy poziom ochrony [L-N] kV	U_p	1,3
Napięciowy poziom ochrony [L-N] @ 1 kA kV	U_{res}	1
Napięciowy poziom ochrony [L-N] @ 5 kA kV	U_{res}	1
Maksymalne dodatkowe zabezpieczenie zwarciove		160 A gL/gG
Zdolność gaszenia prądu następczego		50 kA eff
Zakres temperatur °C	T_u	-40-80
Stopień ochrony		IP20
Certyfikaty		VDE, ÖVE, UL
Przekrój przyłączanych przewodów elastycznych (linka) mm ²		1,5-35
Przekrój przyłączanych przewodów sztywnych (druć) mm ²		1,5-35
Przekrój przyłączanych przewodów elastycznych (linka) AWG		16-2
Przekrój przyłączanych przewodów sztywnych (druć) AWG		16-2

Wszystkie ograniczniki Nowej Generacji mają potwierdzoną zgodność z normą EN 61643 przez certyfikat niemieckiego Instytutu Badań i Certyfikacji VDE.



www.obo.pl



OBO BETTERMANN Polska Sp. z o.o.

ul. Gierdziejewskiego 7 • 02-495 Warszawa

Tel. (22) 101 14 00 • (22) 101 14 10

Fax (22) 101 14 01 • (22) 101 14 02

Tel. kom. 0600 082 403, 0600 082 407

Biura Regionalne:

Gdańsk: Tel. kom. 600 082 406

Katowice: Tel. kom. 600 082 405, 602 716 944

Poznań: Tel. kom. 600 082 409

Wrocław: Tel. kom. 600 082 408

THINK CONNECTED.