

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Ochronnik przepięciowy dla trójprzewodowych systemów zasilania (L1, N, PE), składający się z elementu podstawowego ze stykiem FM i wtyków ochronnych, do montażu na NS 35.

## Korzyści

- Jakość sprawdzona w milionach egzemplarzy w różnych zastosowaniach
- Szybka instalacja przy użyciu mostków dzięki standardowej w przemyśle szerokości 1 DU
- Łatwa kontrola i pomiar izolacji dzięki wtykowym modułom zabezpieczającym
- Duży obszar zastosowania dzięki różnym napięciom znamionowym
- Wysoka modułowość oferuje indywidualne rozwiązania dla każdego zastosowania

## Dane handlowe

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Numer artykułu                      | 2804393              |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.               |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.               |
| Klucz sprzedaży                     | CL1321               |
| Klucz produktu                      | CL1321               |
| Strona katalogu                     | Strona 61 (C-4-2019) |
| GTIN                                | 4046356317795        |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 252,7 g              |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 233,5 g              |
| Numer taryfy celnej                 | 85363030             |
| Kraj pochodzenia                    | DE                   |

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                            |                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Klasa testu IEC                            | II                                                          |
|                                            | T2                                                          |
| Typ EN                                     | T2                                                          |
| System zasilania IEC                       | TN-S                                                        |
|                                            | TT                                                          |
| Konstrukcja                                | Moduł wtykowy do montażu na szynie montażowej, dwuczęściowy |
| Typ produktu                               | Ogranicznik przepięć                                        |
| Rodzina produktów                          | VALVETRAB MS                                                |
| Liczba biegunów                            | 2                                                           |
| Komunikat: Uszkodzona ochrona przepięciowa | optyczny, styk sygnalizacji zdalnej                         |

### Właściwości izolacji

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Kategoria przepięciowa   | III |
| Stopień zanieczyszczenia | 2   |

### Parametry elektryczne

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Częstotliwość znamionowa $f_N$ | 50 Hz (60 Hz) |
|--------------------------------|---------------|

### Wskazanie / sygnalizacja zdalna

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Określenie przyłącza | Styk zdalnej sygnalizacji uszkodzenia |
| Funkcja łączeniowa   | Zestyk przełączny                     |
| Napięcie robocze     | 5 V AC ... 250 V AC                   |
|                      | 30 V DC                               |
| Prąd roboczy         | 5 mA AC ... 1,5 A AC                  |
|                      | 1 A DC                                |

### Dane przyłączeniowe

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                                   |
| Gwint śruby                 | M5                                                  |
| Moment dokręcania           | 3 Nm (1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> )  |
|                             | 4,5 Nm (25 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup> ) |
| Długość usuwanej izolacji   | 16 mm                                               |
| Przekrój przewodu giętkiego | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>          |
| Przekrój przewodu sztywnego | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>          |
| Przekrój przewodu AWG       | 15 ... 2                                            |
| Rodzaj przyłącza            | Widelk. końcówka kabla                              |
| Przekrój przewodu giętkiego | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>          |

### Styk zdalnej sygnalizacji uszkodzenia

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza | Przyłącze wtykowe/śrubowe za pomocą złączy COMBICON |
| Gwint śruby      | M2                                                  |

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Moment dokręcania           | 0,25 Nm                                      |
| Długość usuwanej izolacji   | 7 mm                                         |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu sztywnego | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG       | 28 ... 16                                    |

## Wymiary

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |                               |
| Szerokość         | 35,6 mm                       |
| Wysokość          | 96,8 mm                       |
| Głębokość         | 65,7 mm (ze szyna DIN 7,5 mm) |
| Szerokość         | 2 TE                          |

## Dane materiału

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Klasa palności wg UL 94 | V-0           |
| Wartość CTI materiału   | 600           |
| Materiał izolacyjny     | PA 6.6/PBT    |
| Grupa materiałów        | I             |
| Materiał obudowy        | PA 6.6<br>PBT |

## Układ ochronny

|                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tory ochronne                                       | L-N<br>L-PE<br>N-PE                      |
| Kierunek działania                                  | 1L-N & N-PE                              |
| Napięcie znamionowe $U_N$                           | 240/415 V AC (TN-S)<br>240/415 V AC (TT) |
| Częstotliwość znamionowa $f_N$                      | 50 Hz (60 Hz)                            |
| Najwyższe napięcie pracy $U_C$ (L-N)                | 335 V AC                                 |
| Najwyższe napięcie trwałej $U_C$ (L-PE)             | 335 V AC                                 |
| Najwyższe napięcie pracy $U_C$ (N-PE)               | 260 V AC                                 |
| znam. prąd obciążenia $I_L$                         | 80 A                                     |
| Prąd przewodu ochr. $I_{PE}$                        | $\leq 5 \mu A$                           |
| Pobór mocy w trybie czuwania $P_C$                  | $\leq 150 \text{ mVA}$                   |
| Znamionowy prąd wyładowczy $I_n$ (8/20) $\mu s$     | 20 kA                                    |
| Maks. prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu s$      | 40 kA                                    |
| Zdolność gaszenia prądu następczego $I_{fl}$ (N-PE) | 100 A                                    |
| Odporność na zwarcie $I_{SCCR}$                     | 25 kA                                    |
| Poz. ochrony $U_p$ (L-N)                            | $\leq 1,5 \text{ kV}$                    |

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

|                                                                        |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Poz. ochrony $U_p$ (L-PE)                                              | $\leq 1,8$ kV                          |
| Poz. ochrony $U_p$ (N-PE)                                              | $\leq 1,5$ kV                          |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (L-N)                                     | $\leq 1,5$ kV (przy $I_n$ )            |
|                                                                        | $\leq 1,3$ kV (przy 10 kA)             |
|                                                                        | $\leq 1,2$ kV (przy 5 kA)              |
|                                                                        | $\leq 1,1$ kV (przy 3 kA)              |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (L-PE)                                    | $\leq 1,8$ kV (przy $I_n$ )            |
|                                                                        | $\leq 1,4$ kV (przy 10 kA)             |
|                                                                        | $\leq 1,2$ kV (przy 5 kA)              |
|                                                                        | $\leq 1,1$ kV (przy 3 kA)              |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (N-PE)                                    | $\leq 0,4$ kV (przy $I_n$ )            |
|                                                                        | $\leq 0,25$ kV (przy 10 kA)            |
|                                                                        | $\leq 0,15$ kV (przy 5 kA)             |
|                                                                        | $\leq 0,1$ kV (przy 3 kA)              |
| Zachowanie TOV dla $U_T$ (L-N)                                         | 415 V AC (5 s / withstand mode)        |
|                                                                        | 440 V AC (120 min / safe failure mode) |
| Zachowanie TOV dla $U_T$ (N-PE)                                        | 1200 V AC (200 ms / withstand mode)    |
| Czas zadział. $t_A$ (L-N)                                              | $\leq 25$ ns                           |
| Czas zadział. $t_A$ (L-PE)                                             | $\leq 100$ ns                          |
| Czas zadział. $t_A$ (N-PE)                                             | $\leq 100$ ns                          |
| Maksymalne zabezpieczenie wstępne w instalacjach przelotowych V        | 80 A (gG)                              |
| Maksymalna wartość bezpiecznika w instalacjach w układzie promieniowym | 125 A (gG)                             |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20 (tylko w przypadku stosowania punktów przyłączeniowych) |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -40 °C ... 80 °C                                             |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 80 °C                                             |
| Wysokość                                      | $\leq 2000$ m (amsl)                                         |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | 5 % ... 95 %                                                 |
| Wstrząsy (eksploatacja)                       | 25g (Półsinusioda / 11 ms / 3x $\pm X$ , $\pm Y$ , $\pm Z$ ) |
| Drgania (praca)                               | 5g (10 ... 500 Hz/2,5 h/X, Y, Z)                             |

## Dopuszczenia

### Specyfikacje UL

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| Maks. napięcie trwale MCOV (L-L)         | 640 V AC |
| Maks. napięcie trwale MCOV (L-N)         | 320 V AC |
| Maks. napięcie trwale MCOV (L-G)         | 320 V AC |
| Maks. napięcie trwale MCOV (N-G)         | 260 V AC |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (L-L) | 20 kA    |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (L-N) | 20 kA    |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (L-G) | 20 kA    |

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (N-G) | 20 kA        |
| Tory ochronne                            | L-L          |
|                                          | L-N          |
|                                          | L-G          |
|                                          | N-G          |
| Napięcie znamionowe                      | 240 V AC     |
| System rozdziału energii                 | Single phase |
| Częstotliwość znamionowa                 | 50/60 Hz     |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (L-L) | 2900 V       |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (L-N) | 2030 V       |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (L-G) | 2720 V       |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (N-G) | 1370 V       |
| Typ SPD                                  | 4CA          |

## Wskaźnik UL / sygnalizacja zdalna

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Napięcie robocze AC | 125 V AC |
| Prąd roboczy AC     | 1 A AC   |

## Parametry przyłączeniowe UL

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Moment dokręcania     | 30 lb <sub>F</sub> ·in. |
| Przekrój przewodu AWG | 14 ... 2                |

## Normy i przepisy

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | IEC 61643-11 |
| Normy/przepisy | EN 61643-11  |

## Montaż

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Sposób montażu | Szyna DIN: 35 mm |
|----------------|------------------|

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2

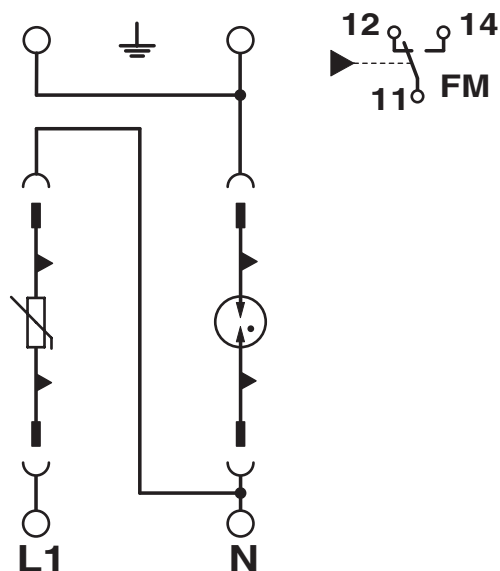
2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

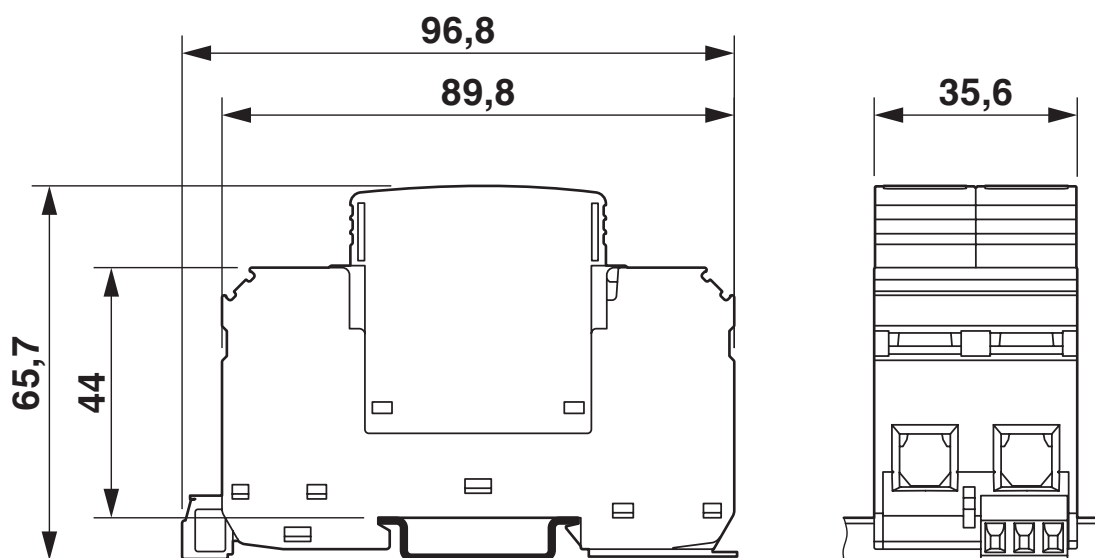


## Rysunki

Schemat



Rysunek wymiarowy



# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 330181



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 330181



**IECEE CB Scheme**

ID dopuszczenia: AT 2905/M1



**EAC**

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



**KEMA-KEUR**

ID dopuszczenia: 71-113273 REV.1



**EAC**

ID dopuszczenia: RU C-DE.\*09.B.00169



**CSA**

ID dopuszczenia: 13631



**ÖVE**

ID dopuszczenia: 18583-001-17

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27130805 |
| ECLASS-13.0 | 27171202 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC000941 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121600 |
|-------------|----------|

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e |
|            | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych          |

2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## Akcesoria

### ZBN 18,LGS:ERDE - Oznacznik do zacisków

2749589

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2749589>



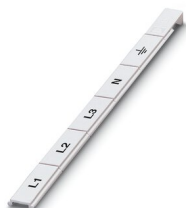
Oznacznik do zacisków, pasek, biały, opisany, wzdłuż: Symbol uziemienia, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 18 mm, wielkość pola opisowego: 18 x 5 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 5

---

### ZBN 18,LGS:L1-N,ERDE - Oznacznik do zacisków

2749576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2749576>



Oznacznik do zacisków, pasek, biały, opisany, wzdłuż: L1, L2, L3, N, GND, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 18 mm, wielkość pola opisowego: 18 x 5 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 5

## VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2

2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>



### ZBN 18:UNBEDRUCKT - Pasek oznaczników typu zack

2809128

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2809128>



Pasek oznaczników typu zack, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 18 mm, wielkość pola opisowego: 18 x 5 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 5

---

### B-STIFT - Pisak do oznaczników

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1051993>



Marker do ręcznego opisywania niezadrukowanych taśm oznacznikowych typu Zack, napisy odporne na tarcie i działanie wody, grubość linii 0,5 mm

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## MPB 18/1- 2 - Mostek

2809209

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2809209>

Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 2-biegunowy



---

## MPB 18/1- 3 - Mostek

2809212

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2809212>

Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 3-biegunowy



# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## MPB 18/1- 4 - Mostek

2809225

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2809225>

Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 4-biegunowy



---

## MPB 18/1- 6 - Mostek

2748564

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2748564>

Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 6-biegunowy



# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## MPB 18/1- 7 BU - Mostek

2856278

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2856278>



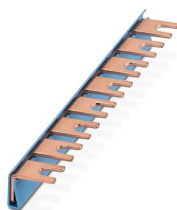
Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 7-biegunowy, kolor: niebieski

---

## MPB 18/1- 8 BU - Mostek

2858470

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2858470>



Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 8-biegunowy, kolor: niebieski

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2



2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>

## MPB 18/1- 8 - Mostek

2748577

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2748577>



Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 8-biegunowy

---

## MPB 18/1- 9 - Mostek

2748580

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2748580>



Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 9-biegunowy

## VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2

2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>



### MPB 18/1-12 - Mostek

2748593

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2748593>



Mostek kablowy do modułów o rastrze 17,5 mm, 1-fazowy, 12-biegunowy

---

### VAL-MS 320 ST - Wkładka ogranicznika typ 2

2838843

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2838843>



Wtyk ochrony przed przepięciami Typu 2 z wysokowydajnym warystorem dla podstawy VAL-MS, monitorowany termicznie, optyczna sygnalizacja odłączenia. Wykonanie: 320 V AC

# VAL-MS 320/1+1-FM - Ograniczniki przepięć typu 2

2804393

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2804393>



## F-MS 12 ST - Wkładka ogranicznika typ 2

2817990

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2817990>



Wtyk ochrony przed przepięciami Typu 2, z iskiernikiem sumującym N-PE do podstawy.

---

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.

ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A

51-317 Wrocław

71/ 39 80 410

[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)