

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

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.



Uniwersalny wtykowy odgromnik/ogranicznik przepięciowy na bazie warystora do 1-fazowych sieci zasilających z oddzielnym przewodem N i PE (system 3-przewodowy: L1, N, PE), ze stykiem do sygnalizacji zdalnej.

## 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
- Do klasy ochrony odgromowej III i IV, zdolność wyładowcza 12,5 kA na biegun
- Zatrzask odporny na wibracje zapewnia bezpieczne zamocowanie wtyków

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 2800186       |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.        |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.        |
| Klucz sprzedaży                     | CL1151        |
| Klucz produktu                      | CL1151        |
| GTIN                                | 4046356518574 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 356,9 g       |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 329,7 g       |
| Numer taryfy celnej                 | 85363030      |
| Kraj pochodzenia                    | DE            |

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                            |                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Typ produktu                               | Kombinacja urządzeń zabezpieczających                       |
| Rodzina produktów                          | VALVETRAB MS                                                |
| Klasa testu IEC                            | I / II                                                      |
|                                            | T1 / T2                                                     |
| Typ EN                                     | T1 / T2                                                     |
| System zasilania IEC                       | TT                                                          |
|                                            | TN-S                                                        |
| Konstrukcja                                | Moduł wtykowy do montażu na szynie montażowej, dwuczęściowy |
| 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 odizolowania        | 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 |
|------------------|-----------------------------------------------------|

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Gwint śruby                 | M2                                           |
| Moment dokręcania           | 0,25 Nm                                      |
| Długość odizolowania        | 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         | 77,5 mm (ze szyna DIN 7,5 mm) |
| Szerokość         | 2 TE                          |

## Dane materiału

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Kolor                   | czarny (RAL 9005) |
| 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     |

## Parametry mechaniczne

### Dane mechaniczne

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Otw. ściana bocz. | nie |
|-------------------|-----|

## Układ ochronny

|                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| Tory ochronne                          | L-N<br>L-PE<br>N-PE              |
| Kierunek działania                     | 1L-N & N-PE                      |
| Napięcie znamionowe $U_N$              | 240 V AC (TN-S)<br>240 V AC (TT) |
| Częstotliwość znamionowa $f_N$         | 50 Hz (60 Hz)                    |
| Najwyższe napięcie pracy $U_C$ (L-N)   | 335 V AC                         |
| Najwyższe napięcie trwale $U_C$ (L-PE) | 335 V AC                         |
| Najwyższe napięcie pracy $U_C$ (N-PE)  | 264 V AC                         |

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

|                                                                                       |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| znam. prąd obciążenia $I_L$                                                           | 80 A                                                                                                               |
| Prąd przewodu ochr. $I_{PE}$                                                          | $\leq 5 \mu A$                                                                                                     |
| Pobór mocy w trybie czuwania $P_C$                                                    | $\leq 270 mVA$                                                                                                     |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (L-N)                               | 12,5 kA                                                                                                            |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (L-PE)                              | 12,5 kA                                                                                                            |
| Znamionowy udarowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (N-PE)                      | 50 kA                                                                                                              |
| Maks. prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu s$                                        | 50 kA                                                                                                              |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-N), ładunek                             | 6,25 As                                                                                                            |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-N), energia właściwa                    | 39 kJ/ $\Omega$                                                                                                    |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (L-N) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$  | 12,5 kA                                                                                                            |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-PE), ładunek                            | 6,25 As                                                                                                            |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-PE), energia właściwa                   | 39 kJ/ $\Omega$                                                                                                    |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (L-PE) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$ | 12,5 kA                                                                                                            |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (N-PE), ładunek                            | 25 As                                                                                                              |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (N-PE), energia właściwa                   | 625 kJ/ $\Omega$                                                                                                   |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (N-PE) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$ | 50 kA                                                                                                              |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{Total}$ (8/20) $\mu s$                               | 50 kA                                                                                                              |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{Total}$ (10/350) $\mu s$                             | 25 kA                                                                                                              |
| Zdolność gaszenia prądu następczego $I_{fi}$ (N-PE)                                   | 100 A                                                                                                              |
| Odporność na zwarcie $I_{SCCR}$                                                       | 25 kA                                                                                                              |
| Poz. ochrony $U_p$ (L-N)                                                              | $\leq 1,2 kV$<br>$\leq 1,6 kV$ (30 kA - 8/20 $\mu s$ )                                                             |
| Poz. ochrony $U_p$ (L-PE)                                                             | $\leq 2 kV$                                                                                                        |
| Poz. ochrony $U_p$ (N-PE)                                                             | $\leq 1,7 kV$                                                                                                      |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (L-N)                                                    | $\leq 1,2 kV$ (przy $I_n$ )<br>$\leq 1,1 kV$ (dla 10 kA)<br>$\leq 1 kV$ (przy 5 kA)<br>$\leq 0,9 kV$ (przy 3 kA)   |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (L-PE)                                                   | $\leq 2 kV$ (przy $I_n$ )<br>$\leq 1,5 kV$ (dla 10 kA)<br>$\leq 1,2 kV$ (przy 5 kA)<br>$\leq 1,1 kV$ (przy 3 kA)   |
| Napięcie resztkowe $U_{res}$ (N-PE)                                                   | $\leq 0,6 kV$ (przy $I_n$ )<br>$\leq 0,5 kV$ (dla 10 kA)<br>$\leq 0,5 kV$ (przy 5 kA)<br>$\leq 0,4 kV$ (przy 3 kA) |
| Zachowanie TOV dla $U_T$ (L-N)                                                        | 415 V AC (5 s / withstand mode)<br>457 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)                                                             | $\leq 25 ns$                                                                                                       |

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

|                                                                        |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 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 - 16 mm <sup>2</sup> ) |
| Maksymalna wartość bezpiecznika w instalacjach w układzie promieniowym | 160 A (gG)                      |

## Dodatkowe dane techniczne

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| Maks. prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s | 65 kA |
|------------------------------------------------|-------|

## 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)                       | 30g (Półsinusoida / 11 ms / 3x $\pm$ X, $\pm$ Y, $\pm$ Z)    |
| Drgania (praca)                               | 7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)                       |

## Dopuszczenia

### Specyfikacje UL

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Maks. napięcie trwałe MCOV (L-N)         | 335 V AC     |
| Maks. napięcie trwałe MCOV (L-G)         | 335 V AC     |
| Maks. napięcie trwałe MCOV (N-G)         | 264 V AC     |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (L-N) | 20 kA        |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (L-G) | 20 kA        |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (N-G) | 20 kA        |
| Tory ochronne                            | 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-N) | 2630 V       |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (L-G) | 3600 V       |
| Mierzone napięcie ograniczenia MLV (N-G) | 2600 V       |
| Typ SPD                                  | 4CA          |

### Wskaźnik UL / sygnalizacja zdalna

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

### Parametry przyłączeniowe UL

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

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

## Normy i przepisy

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | IEC 61643-11 |
| Wskazówka      | 2011         |

## EN 61643-11

|                |             |
|----------------|-------------|
| Normy/przepisy | EN 61643-11 |
| Wskazówka      | 2012        |

## Montaż

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

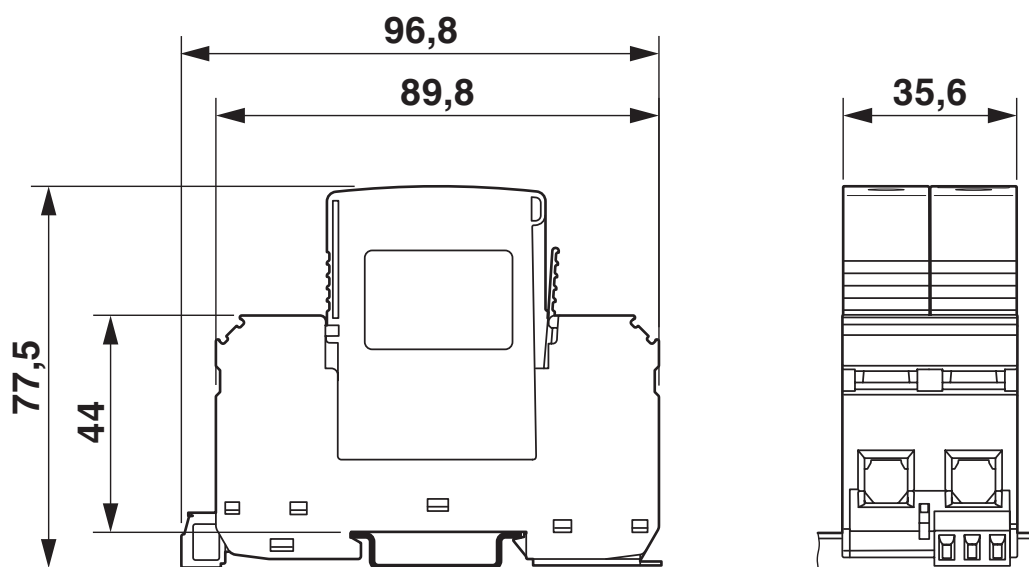
# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2

2800186

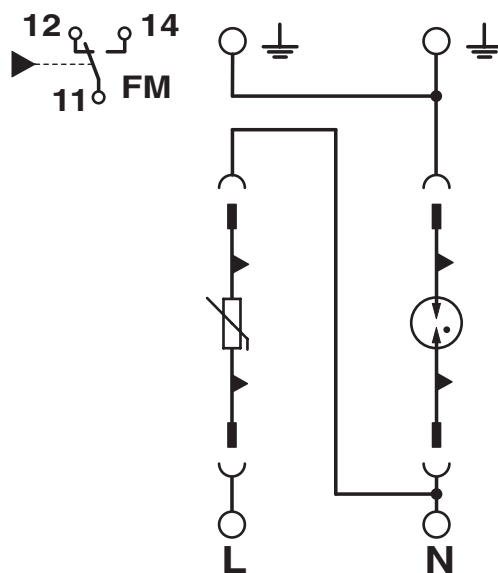
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

## Rysunki

Rysunek wymiarowy



Schemat



# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 330181



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 330181



**Schemat IEC EE CB**

ID dopuszczenia: AT 2584



**EAC**

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung

**CCA**

ID dopuszczenia: NTR-AT 1906



**KEMA-KEUR**

ID dopuszczenia: 2162496-01



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAE00001N9



**ÖVE**

ID dopuszczenia: 18583-009-09

**UAE-RoHS**

ID dopuszczenia: 23-10-88705



# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171201 |
|-------------|----------|

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000381 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Odgromnik/ogranicznik przepięć typ 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800186>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS | Tak, Brak zwolnień/wyłączeń |
|----------------------------------|-----------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                       |
|                                        | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości granicznych |

### EU REACH SVHC

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Brak substancji o stężeniu masowym powyżej 0,1% |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - 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)