

# VAL-US-48/65/1+0-FM - Überspannungsschutzgerät



2910345

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910345>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Überspannungsschutzgerät, UL-gelistet Typ 1 und IEC Typ 1/2, einkanalig mit Fernmeldekontakt, für 48 V DC.

## Ihre Vorteile

- Thermische Abtrennvorrichtung jedes einzelnen Steckers
- Optische, mechanische Statusanzeige der einzelnen Ableiter
- Steckbar
- Thermische Abtrennvorrichtung jedes einzelnen Steckers
- Mechanische Kodierung aller Steckplätze
- Sicherer Halt der Stecker bei hohen Blitzstrombelastungen und starken Vibrationen durch neuartige Verrastung

## Kaufmännische Daten

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Artikelnummer                            | 2910345                  |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                  |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                  |
| Verkaufsschlüssel                        | K1 - Überspannungsschutz |
| Produktschlüssel                         | CL115U                   |
| GTIN                                     | 4055626444871            |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 156 g                    |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 130 g                    |
| Zolltarifnummer                          | 85363030                 |
| Ursprungsland                            | DE                       |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Produkttyp                         | Überspannungsschutz für Stromversorgungen NEMA |
| Produktfamilie                     | VALVETRAB US                                   |
| IEC-Prüfklasse                     | I / II                                         |
|                                    | T1 / T2                                        |
| EN Type                            | T1 / T2                                        |
| Stromversorgungssystem IEC         | DC                                             |
| Bauform                            | Tragschienenmodul zweiteilig steckbar          |
| Polzahl                            | 1                                              |
| Meldung Überspannungsschutz defekt | optisch, Fernmeldekontakt                      |

### Isolationseigenschaften

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Überspannungskategorie | III |
| Verschmutzungsgrad     | 2   |

### Elektrische Eigenschaften

#### Anzeige / Fernmeldung

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Benennung Anschluss | Defektfernmeldekontakt |
| Schaltfunktion      | Wechsler               |
| Betriebsspannung    | 5 V AC ... 250 V AC    |
|                     | 30 V DC                |
| Betriebsstrom       | 5 mA AC ... 1,5 A AC   |
|                     | 1 A DC (30 V DC)       |

### Anschlussdaten

|                                 |                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Anschlussart                    | Schraubanschluss                                     |
| Schraubengewinde                | M5                                                   |
| Anzugsdrehmoment                | 4,5 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> )  |
| Abisolierlänge                  | 16 mm                                                |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 1,5 mm <sup>2</sup>                                  |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 25 mm <sup>2</sup>                                   |
| Leiterquerschnitt starr min     | 1,5 mm <sup>2</sup>                                  |
| Leiterquerschnitt starr max     | 35 mm <sup>2</sup>                                   |
| Leiterquerschnitt flexibel      | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>           |
| Leiterquerschnitt starr         | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>           |
| Leiterquerschnitt AWG           | 14 ... 2 (UL)                                        |

#### Defektfernmeldekontakt

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Anschlussart     | Schraubanschluss |
| Schraubengewinde | M2               |
| Anzugsdrehmoment | 0,25 Nm          |

# VAL-US-48/65/1+0-FM - Überspannungsschutzgerät

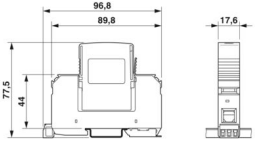


2910345

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910345>

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Abisolierlänge             | 7 mm                                         |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt starr    | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt AWG      | 28 ... 16                                    |

## Maße

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung    |  |
| Breite          | 17,6 mm                                                                            |
| Höhe            | 96,8 mm                                                                            |
| Tiefe           | 77,5 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)                                                 |
| Teilungseinheit | 1 TE                                                                               |

## Materialangaben

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Farbe                          | schwarz (RAL 9005) |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0                |
| CTI-Wert des Materials         | 600                |
| Isolierstoff                   | PA 6.6/PBT         |
| Materialgruppe                 | I                  |
| Material Gehäuse               | PA 6.6<br>PBT      |

## Mechanische Eigenschaften

### Mechanische Daten

|                   |      |
|-------------------|------|
| Offene Seitenwand | Nein |
|-------------------|------|

## Schutzschaltung

|                                                    |                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Wirkungsrichtung                                   | 1L-GND                                                                       |
| Nennspannung $U_N$                                 | 60 V AC $\pm 10$ % (TN-C)<br>60 V DC $\pm 10$ %<br>-48 V DC $\pm 10$ % (RRH) |
| Höchste Dauerspannung $U_C$                        | 100 V DC<br>75 V AC                                                          |
| Nennlaststrom $I_L$                                | 80 A                                                                         |
| Schutzleiterstrom $I_{PE}$                         | $\leq 0,6$ mA                                                                |
| Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu$ s           | 12,5 kA                                                                      |
| Maximaler Ableitstoßstrom $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s | 65 kA                                                                        |
| Gesamtableitstoßstrom $I_{Total}$ (10/350) $\mu$ s | 12,5 kA                                                                      |
| Kurzschlussfestigkeit $I_{SCCR}$                   | 5 kA                                                                         |
| Schutzpegel $U_p$                                  | $\leq 0,4$ kV<br>$\leq 0,4$ kV (bei $I_n$ )                                  |

|                                                    |                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Restspannung $U_{res}$                             | $\leq 0,35$ kV (bei 10 kA)      |
|                                                    | $\leq 0,3$ kV (bei 5 kA)        |
|                                                    | $\leq 0,25$ kV (bei 3 kA)       |
| TOV-Verhalten bei $U_T$                            | 130 V DC (5 s / withstand mode) |
| Ansprechzeit $t_A$                                 | $\leq 25$ ns                    |
| Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverdrahtung  | 80 A (gG)                       |
| Maximale Vorsicherung bei Stichleitungsverdrahtung | 160 A (gG)                      |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                          |                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Schutzart                                | IP20 (nur bei Benutzung aller Klemmstellen)               |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -40 °C ... 80 °C                                          |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 80 °C                                          |
| Höhenlage                                | $\leq 2000$ m (amsl)                                      |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)     | 5 % ... 95 %                                              |
| Schock (Betrieb)                         | 30g (Halbsinus / 11 ms / 3x $\pm X$ , $\pm Y$ , $\pm Z$ ) |
| Vibration (Betrieb)                      | 7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)                    |

## Zulassungen

### UL-Spezifikationen

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Maximale Dauerspannung MCOV   | 100 V DC      |
| Kurzschlussfestigkeit (SCCR)  | 5 kA          |
| Nennspannungsschutz VPR       | 400 V         |
| UL-Typ                        | Typ 1         |
| Nennableitstoßstrom $I_n$     | 20 kA         |
| Maximaler Stoßstrom pro Phase | 65 kA         |
| Schutzpfade                   | (DC+) - (DC-) |
| Nennspannung                  | 48 V DC       |
| Energieverteilungssystem      | DC            |
| SPD Typ                       | 1             |

### UL Anzeige / Fernmeldung

|                  |          |
|------------------|----------|
| Betriebsspannung | 125 V AC |
| Betriebsstrom AC | 1 A AC   |

### UL-Anschlussdaten

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Anzugsdrehmoment      | 30 lb <sub>F</sub> in. |
| Leiterquerschnitt AWG | 14 ... 2               |

## Normen und Bestimmungen

### Luft- und Kriechstrecken

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 60664-1 / EN 61643-11 |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61643-11             |
| Hinweis             | 2011                     |

# VAL-US-48/65/1+0-FM - Überspannungsschutzgerät



2910345

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910345>

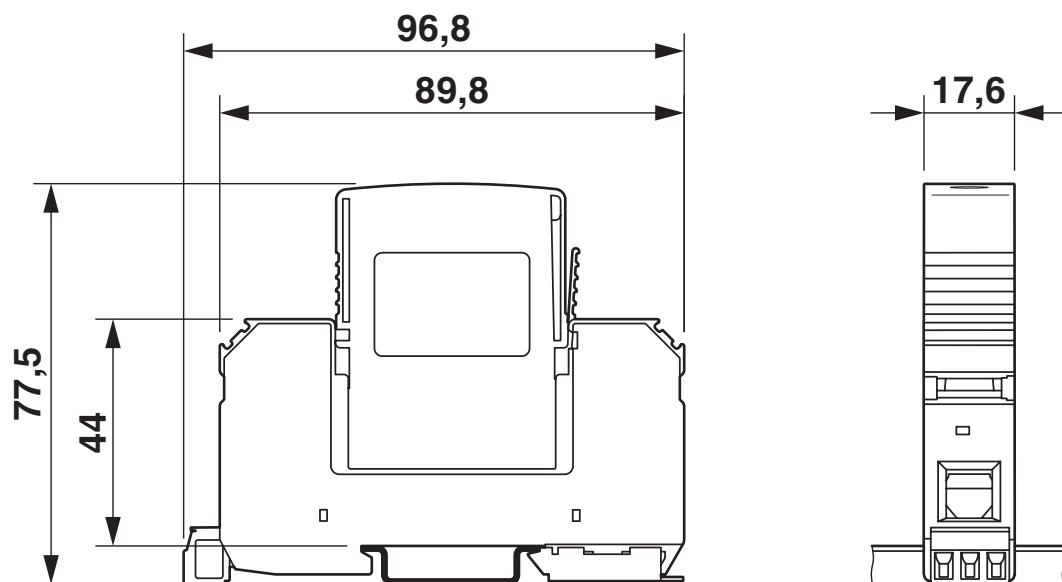
|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61643-11 |
| Hinweis             | 2012        |

## Montage

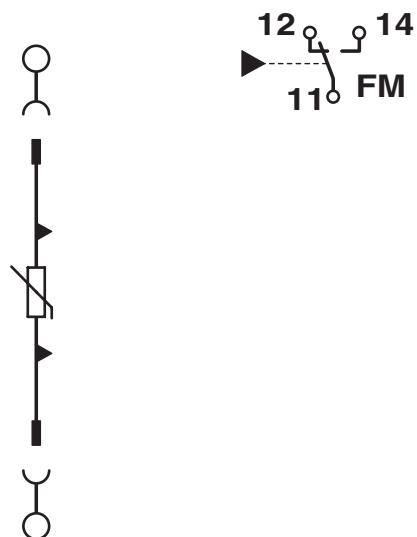
|            |                    |
|------------|--------------------|
| Montageart | Tragschiene: 35 mm |
|------------|--------------------|

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Schaltplan



## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910345>



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 330181



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 330181

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171202 |
| ECLASS-15.0 | 27171202 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000941 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|