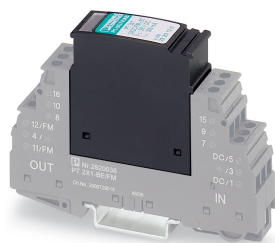


# Überspannungsschutzstecker - PT 2X1-24DC/FM-ST - 2920120

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)




Überspannungsschutzstecker mit integrierter Statusanzeige am Modul und Fernmeldekontakt für zwei Signaladern mit gemeinsamem Bezugspotenzial. Nennspannung: 24 V DC

## Ihre Vorteile

- ✓ Einfaches Prüfen und Dokumentieren mit CHECKMASTER 2 dank steckbarer Schutzmodule
- ✓ Hoher Wartungskomfort durch zweiteiligen Aufbau
- ✓ Einfache Auswahl für jede Anforderung im MSR-Bereich dank komplettem Portfolio
- ✓ Keine Beeinflussung des Signals bei Wartungsarbeiten dank impedanzneutralem Stecken und Ziehen der Schutzstecker
- ✓ Permanente Überwachung der Schutzgeräte mit optischer Signalisierung durch LED



## Kaufmännische Daten

|  |   |
|--|---|
| Verpackungseinheit                       | 10 STK  |
| GTIN                                     | <br>4 046356 154079 |
| GTIN                                     | 4046356154079   |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 27,180 g  |
| Zolltarifnummer                          | 85363010  |
| Herkunftsland                            | Deutschland   |
| Verkaufsschlüssel                        | CL2112  |

## Technische Daten

### Hinweis

|                      |   |
|----------------------|---|
| Nutzungsbeschränkung | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |
|----------------------|---|

### Maße

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Höhe                  | 44,8 mm |
| Breite                | 17,5 mm |
| Tiefe                 | 51,7 mm |
| Teilungseinheit       | 1 TE    |
| Höhe Komplettrückwand | 90 mm   |

# Überspannungsschutzstecker - PT 2X1-24DC/FM-ST - 2920120

## Technische Daten

### Maße

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Breite Kompletmodul | 17,7 mm |
| Tiefe Kompletmodul  | 65,5 mm |

### Umgebungsbedingungen

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C ... 85 °C |
| Schutzart                     | IP20             |

### Allgemein

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Material Gehäuse                    | PA 6.6   |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94      | V-0  |
| Farbe                               | schwarz  |
| Normen für Luft- und Kriechstrecken | VDE 0110-1   |
|                                     | IEC 60664-1  |
| Montageart                          | auf Basiselement   |
| Bauform                             | Stecker  |
| Wirkungsrichtung                    | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |

### Schutzschaltung

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| IEC-Prüfklasse  | C1                               |
|   | C2                               |
|   | C3                               |
|   | D1                               |
| VDE Anforderungsklasse  | C1                               |
|   | C2                               |
|   | C3                               |
|   | D1                               |
| Nennspannung $U_N$  | 24 V DC                          |
| Höchste Dauerspannung $U_C$                                     | 28 V DC                          |
|   | 20 V AC                          |
| Bemessungsstrom   | 300 mA (45 °C)                   |
| Betriebswirkstrom $I_C$ bei $U_C$                               | $\leq 5 \mu A$                   |
| Standby-Leistungsaufnahme $P_C$                                 | $\leq 1,73 VA$                   |
| Schutzleiterstrom $I_{PE}$                                      | $\leq 1 \mu A$ (mit PT 2X1+F-BE) |
|   | $\leq 10 \mu A$ (direkt geerdet) |
| Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu s$ (Ader-Erde)            | 10 kA                            |
| Impulsableitstoßstrom $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$                | 2,5 kA (pro Pfad)                |
| Gesamtableitstoßstrom $I_{total}$ (8/20) $\mu s$                | 20 kA                            |
| Ableitstoßstrom $I_{max}$ (8/20) $\mu s$ maximal (Ader-Erde)    | 10 kA                            |
| Nennimpulsstrom $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (Ader-Erde)          | 33 A (25 °C)                     |
| Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/ $\mu s$ (Ader-Erde) spike | $\leq 50 V$                      |
|   | $\leq 600 V$ (mit PT 2X1+F-BE)   |

# Überspannungsschutzstecker - PT 2X1-24DC/FM-ST - 2920120

## Technische Daten

### Schutzschaltung

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Signalmasse) spike         | ≤ 50 V                          |
| Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) statisch             | ≤ 40 V                          |
| Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Signalmasse) statisch      | ≤ 40 V                          |
| Restspannung bei I <sub>n</sub> (Ader-Erde)                              | ≤ 40 V                          |
| Restspannung bei I <sub>an</sub> (10/1000) µs (Ader-Erde)                | ≤ 50 V                          |
| Schutzpegel U <sub>p</sub> (Ader-Erde)                                   | ≤ 40 V (C1 - 500 V / 250 A)     |
|  | ≤ 40 V (C3 - 25 A)              |
| Schutzpegel U <sub>p</sub> (Ader-Signalmasse)                            | ≤ 40 V (C1 - 500 V / 250 A)     |
|  | ≤ 40 V (C3 - 25 A)              |
| Ansprechzeit t <sub>A</sub> (Ader-Erde)                                  | ≤ 1 ns                          |
| Einfügungsdämpfung a <sub>E</sub> , asym.                                | typ. 0,5 dB (≤ 1 MHz / 50 Ω)    |
|  | typ. 0,2 dB (≤ 400 kHz / 150 Ω) |
| Grenzfrequenz f <sub>g</sub> (3 dB), asym. (Signalmasse) im 50 Ω-System  | typ. 6 MHz                      |
| Grenzfrequenz f <sub>g</sub> (3 dB), asym. (Signalmasse) im 150 Ω-System | typ. 2,5 MHz                    |
| Widerstand pro Pfad  | 4,7 Ω (7-8/11-12)               |
| Meldung Überspannungsschutz defekt                                       | optisch, Fernmeldekontakt       |
| Erforderliche Vorsicherung maximal                                       | 315 mA (T)                      |
| Stoßstromfestigkeit (Ader-Erde)  | C2 - 10 kV / 5 kA               |
|  | D1 - 2,5 kA                     |
|  | C3 - 25 A                       |
| Wechselstromfestigkeit (Ader-Erde)                                       | 5 A - 1 s                       |

### Anschlussdaten

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Anschlussart               | Schraubanschluss (in Verbindung mit Basiselement) |
| Schraubengewinde           | M3  |
| Anzugsdrehmoment           | 0,8 Nm  |
| Abisolierlänge             | 8 mm  |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| Leiterquerschnitt starr    | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>         |
| Leiterquerschnitt AWG      | 24 ... 12   |

### Fernmeldekontakt

|  |                  |
|--|------------------|
| Schaltfunktion                               | Öffner           |
| Betriebsspannung maximal U <sub>max</sub> AC | 250 V AC         |
| Betriebsstrom maximal I <sub>max</sub>       | 0,2 A (250 V AC) |
|  | 0,2 A (220 V DC) |
|  | 1 A (60 V AC)    |
|  | 1 A (60 V DC)    |

### Normen und Bestimmungen

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | IEC 61643-21 |
|---------------------|--------------|

# Überspannungsschutzstecker - PT 2X1-24DC/FM-ST - 2920120

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | DIN EN 61643-21   |
|  | IEC 61643-21 2002 |

### Environmental Product Compliance

|            |  |
|------------|--|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1   |
| China RoHS | Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e |
|            | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten                        |

## Zeichnungen

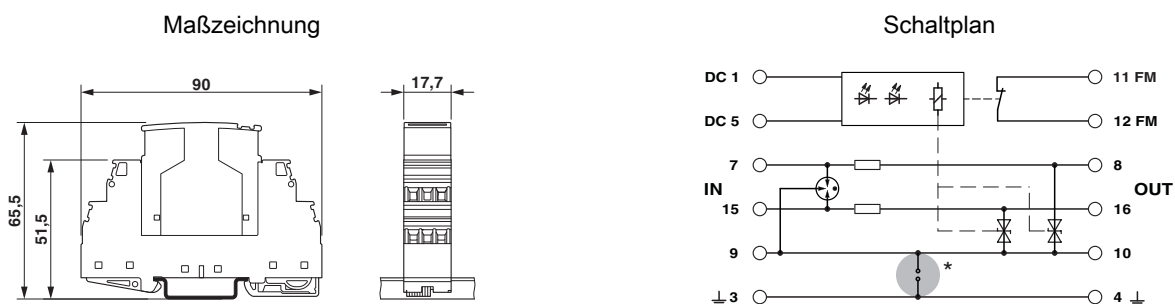


Abbildung zeigt das Kompletmodul, bestehend aus Basiselement und Stecker

## Klassifikationen

### eCl@ss

|               |          |
|---------------|----------|
| eCl@ss 10.0.1 | 27130807 |
| eCl@ss 11.0   | 27130807 |
| eCl@ss 4.0    | 27130800 |
| eCl@ss 4.1    | 27130800 |
| eCl@ss 5.0    | 27130800 |
| eCl@ss 5.1    | 27130800 |
| eCl@ss 6.0    | 27130800 |
| eCl@ss 7.0    | 27130807 |
| eCl@ss 9.0    | 27130807 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 2.0 | EC000943 |
| ETIM 3.0 | EC000943 |
| ETIM 4.0 | EC000943 |
| ETIM 6.0 | EC000943 |
| ETIM 7.0 | EC000943 |

# Überspannungsschutzstecker - PT 2X1-24DC/FM-ST - 2920120

## Klassifikationen

### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30212010 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121610 |
| UNSPSC 11     | 39121610 |
| UNSPSC 12.01  | 39121610 |
| UNSPSC 13.2   | 39121620 |
| UNSPSC 18.0   | 39121620 |
| UNSPSC 19.0   | 39121620 |
| UNSPSC 20.0   | 39121620 |
| UNSPSC 21.0   | 39121620 |

## Approbationen

### Approbationen

---

#### Approbationen

UL Listed / EAC / EAC

---

#### Ex Approbationen

---

### Approbationsdetails

|           |  |   |               |
|-----------|--|---|---------------|
| UL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 138168 |
|-----------|--|---|---------------|

|     |  |               |
|-----|--|---------------|
| EAC |  | EAC-Zulassung |
|-----|--|---------------|

|     |  |                         |
|-----|--|-------------------------|
| EAC |  | RU C-<br>DE.*09.B.00169 |
|-----|--|-------------------------|