

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



请注意，本PDF文档中所示数据均生成自在线目录。完整数据请见用户文档。我们的一般下载使用条款已生效。



电涌保护插头，安装在基座上，为2个带共模参考电位信号线提供粗/细保护，提供接地共模粗保护。  
。工作电压：24 V DC

## 优势

- 采用“热”插拔的保护模块，使用CHECKMASTER 2可以简单轻松地进行测试和记录
- 采用2件式设计，实现最大的可维护性
- 产品种类齐全，可针对MCR应用中所有可能的要求选择产品
- 采用阻抗中性插件并取下了保护性连接器，因此信号在维护期间不会受到任何影响

## 商业数据

|            |                  |
|------------|------------------|
| 订货号        | 2856087          |
| 包装单位       | 10 pc            |
| 最小订货量      | 10 pc            |
| 销售关键代码     | CL2111           |
| 产品关键代码     | CL2111           |
| 目录页面       | 页码134 (C-4-2019) |
| GTIN       | 4017918599164    |
| 单件重量（含包装）  | 20.44 g          |
| 单件重量（不含包装） | 20.1 g           |
| 原产地        | CN               |

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 技术数据

### 产品属性

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 产品类型                        | 测量和控制技术的电涌保护         |
| 产品系列                        | PLUGTRAB PT          |
| IEC 类别                      | C1<br>C2<br>C3<br>D1 |
| VDE 要求等级                    | C1<br>C2<br>C3<br>D1 |
| 类型                          | 针式                   |
| 可使用CHECKMASTER软件测试对保护器进行测试： | 适用SW rev. 1.00及更高版本  |

### 绝缘特性

|       |     |
|-------|-----|
| 过电压类别 | III |
| 污染等级  | 2   |

### 电气特性

|            |         |
|------------|---------|
| 额定电压 $U_N$ | 24 V DC |
|------------|---------|

### 连接数据

|              |   |
|--------------|---|
| 连接方式         | 螺钉连接 (与基座的连接)                               |
| 螺纹           | M3  |
| 紧固扭矩         | 0.8 Nm                                      |
| 柔性导线横截面      | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 刚性导线横截面      | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| 可连接导向横截面 AWG | 24 ... 12                                   |

### 尺寸

|        |         |
|--------|---------|
| 尺寸图    |         |
| 宽度     | 17.5 mm |
| 高度     | 44.8 mm |
| 深度     | 51.7 mm |
| 水平针距   | 1 分区    |
| 完整模块宽度 | 17.7 mm |
| 完整模块高度 | 90 mm   |
| 完整模块深度 | 65.5 mm |

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 材料规格

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 颜色            | 黑色 (RAL 9005)<br>铜色 |
| 阻燃等级, 符合UL 94 | V-0                 |
| 外壳材料          | PA 6.6              |

## 机械特性

|       |   |
|-------|---|
| 机械参数  |   |
| 开口式侧板 | 否 |

## 保护电路

|  |  |
|--|--|
| 动作方向   | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground   |
| 最大持续电压 $U_c$                                     | 28 V DC<br>20 V AC   |
| 额定电流   | 300 mA (45 °C)   |
| $U_c$ 时, 有效工作电流 $I_c$                            | $\leq 5 \mu\text{A}$   |
| 残流 $I_{PE}$                                      | $\leq 1 \mu\text{A}$ (带PT 2X1+F-BE)<br>$\leq 10 \mu\text{A}$ (直接接地)  |
| 额定放电电流 $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (线芯-地)         | 10 kA  |
| 脉冲放电电流 $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$          | 2.5 kA (每路径)   |
| 总放电电流 $I_{total}$ (8/20) $\mu\text{s}$           | 20 kA  |
| 最大放电电流 $I_{max}$ (8/20) $\mu\text{s}$ (线芯-地)     | 10 kA  |
| 额定功率脉冲电流 $I_{an}$ (10/1000) $\mu\text{s}$ (线芯-地) | 30 A   |
| 输出电压限值 1 kV/ $\mu\text{s}$ (线芯-地) 波峰             | $\leq 45 \text{ V}$<br>$\leq 600 \text{ V}$ (带PT 2X1+F-BE)   |
| 输出电压限值 1 kV/ $\mu\text{s}$ (线芯-地) 静态             | $\leq 40 \text{ V}$  |
| 残留电压 $I_n$ (导线-地)                                | $\leq 40 \text{ V}$  |
| $I_{an}$ (10/1000) $\mu\text{s}$ 下的残压 (线-地)      | $\leq 50 \text{ V}$  |
| 电压保护水平 $U_p$ (线-地)                               | $\leq 60 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 80 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA)<br>$\leq 70 \text{ V}$ (6 kV / 3 kA)<br>$\leq 50 \text{ V}$ (C3 - 30 A) |
| 响应时间 $t_A$ (线芯-地)                                | $\leq 1 \text{ ns}$  |
| 输入衰减 $a_E$ , 非对称。                                | 0.5 dB ( $\leq 1 \text{ MHz}$ )<br>0.3 dB ( $\leq 400 \text{ kHz}$ / $150 \Omega$ )  |
| 截止频率 $f_g$ (3 dB), 非对称。 (PE) 在 $50 \Omega$ 系统中   | 典型值 4.5 MHz  |
| 电容 (线芯-地)  | 典型值 0.7 nF   |
| 每条路径的电阻  | $4.7 \Omega \pm 10\%$ (7-8/11-12)  |
| 电涌保护故障报警   | 无  |
| 需要的最大备用保险丝                                       | 315 mA (T)   |
| 冲击耐受力 (线-地)                                      | C2 - 10 kV / 5 kA<br>D1 - 2.5 kA   |

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 环境和真实条件

### 环境条件

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 保护等级      | IP20             |
| 环境温度 (运行) | -40 °C ... 85 °C |

## 标准和规范

|         |    |
|---------|----|
| VDE要求等级 | C1 |
|         | C2 |
|         | C3 |
|         | D1 |

### 电气间隙和爬电距离

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 标准/规程 | VDE 0110-1 / IEC 60664-1 |
| 标准/规格 | EN 61643-21/A1           |
| 注意事项  | 2009                     |
| 标准/规格 | IEC 61643-21/A1          |
| 注意事项  | 2008                     |
| 标准/规格 | UL 497B                  |

## 安装

|      |        |
|------|--------|
| 安装类型 | 安装在基座上 |
|------|--------|

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

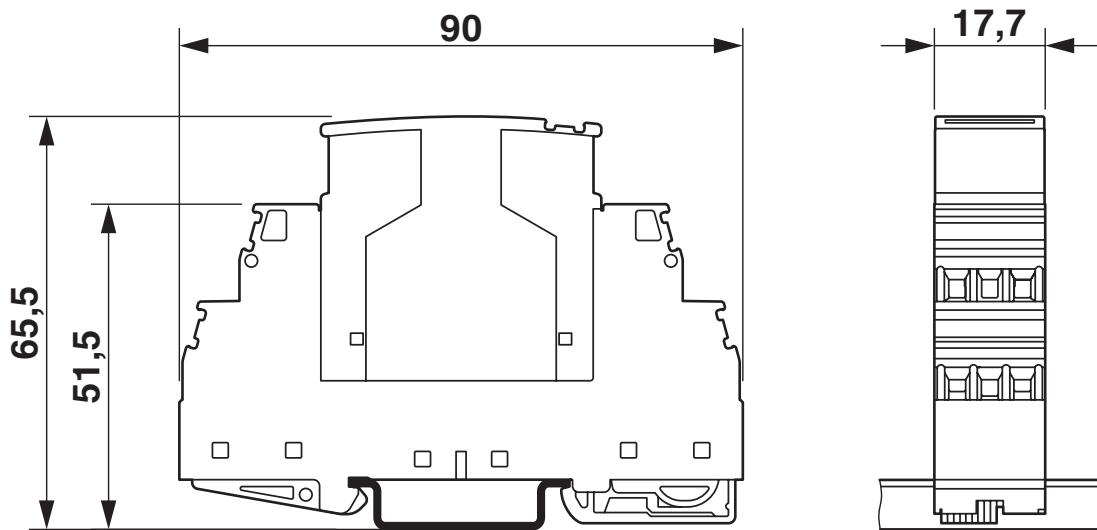
2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



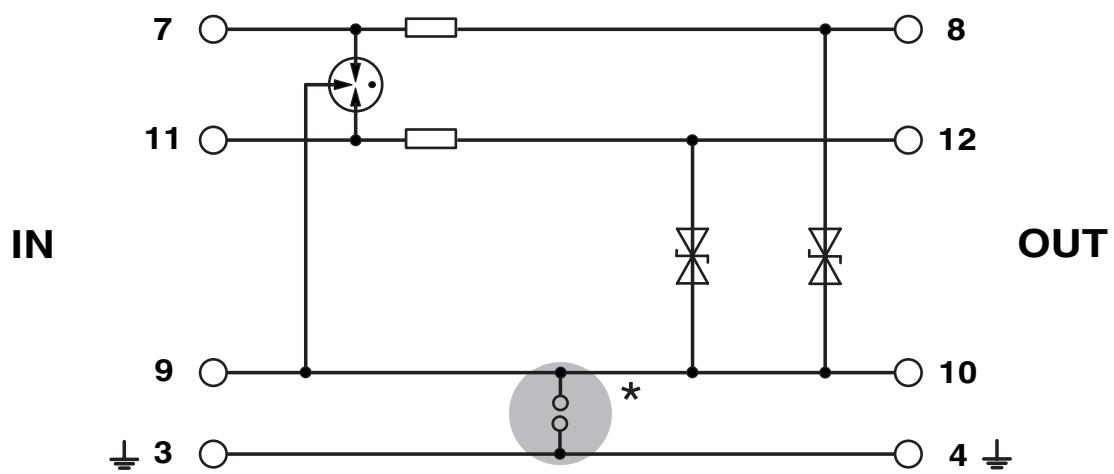
图纸

尺寸图



图示为一个完整的电涌保护器，包括基座和插头

电路图



# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 认证

若要下载证书, 请访问产品详情页: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



**EAC**

认证ID: EAC-Zulassung



**DNV GL**

认证ID: TAE00001N6



**EAC**

认证ID: RU C-DE.\*09.B.00169



**UL认证**

认证ID: FILE E 138168

额定电压  $U_N$

额定电流  $I_N$

接线容量 AWG

接线容量  $mm^2$

24 V

0.3 A

-

-



**cUL Listed**

认证ID: FILE E 333250



**UL认证**

认证ID: FILE E 333250

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 分类

### ECLASS

ECLASS-13.0

27171501

### ETIM

ETIM 9.0

EC000943

### UNSPSC

UNSPSC 21.0

39121600

# PT 2X1-24DC-ST - 电涌保护插头

2856087

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2856087>



## 产品环境合规性

### EU RoHS

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 符合《欧盟RoHS物质指令要求》 | 是            |
| 已知的豁免条款          | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|  |   |
|--|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50   |
|  | 相关产品的中国RoHS声明表，请见“制造商声明”下相应产品的下载区域。对于所有带EFUP-E标志的产品，不需要出具中国RoHS声明表。 |

### EU REACH SVHC

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 《REACH候选物质注释》( CAS编号 ) | Lead ( CAS编号: 7439-92-1 )            |
| SCIP                   | 481df695-0cac-430a-a05c-cc4a45aa6308 |

### EF3.0 气候变化

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e 千克 | 0.496千克二氧化碳当量 |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - 保留所有权利

<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯（中国）投资有限公司总部  
南京市江宁经济开发区菲尼克斯路36号  
(江宁236信箱) 邮编：211100  
025-52121888  
phoenix@phoenixcontact.com.cn