

# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器

2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>



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。



粗电涌保护，内置状态指示灯，用于带接地参考电位的信号线缆。可用于高达SIL 3的安全相关电路。

## 优势

- 总宽度仅6 mm，节省空间并且降低成本
- 持续监控保护装置，还有具备可选配遥信功能的机械状态指示灯
- 提供可定制完整产品范围，因此能轻松找到符合MCR应用的所有可能需求的合适产品

## 商业数据

|            |                  |
|------------|------------------|
| 订货号        | 2906842          |
| 包装单位       | 1 pc             |
| 最小订货量      | 1 pc             |
| 销售关键代码     | CL2264           |
| 产品关键代码     | CL2264           |
| 目录页面       | 页码151 (C-4-2019) |
| GTIN       | 4055626136981    |
| 单件重量（含包装）  | 27.7 g           |
| 单件重量（不含包装） | 23.13 g          |
| 原产地        | DE               |

# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器

2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>



## 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     | TERMITRAB complete |
| IEC 类别   | C1                 |
|          | C2                 |
|          | C3                 |
|          | D1                 |
| 类型       | 导轨安装模块，单片          |
| 电涌保护故障报警 | 带可视状态指示窗口          |

### 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 AC |
|------------|---------|

### 连接数据

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| 连接方式         | 螺钉连接                |
| 螺纹           | M3                  |
| 紧固扭矩         | 0.5 Nm ... 0.6 Nm   |
| 柔性导线横截面      | 0.2 mm² ... 2.5 mm² |
| 刚性导线横截面      | 0.2 mm² ... 4 mm²   |
| 可连接导向横截面 AWG | 24 ... 12           |

### 尺寸

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 尺寸图 |                           |
| 宽度  | 6.2 mm                    |
| 高度  | 92 mm                     |
| 深度  | 69.5 mm (7.5 mm (含DIN导轨)) |

### 材料规格

|              |               |
|--------------|---------------|
| 颜色           | 灰色 (RAL 7042) |
| 阻燃等级，符合UL 94 | V-0           |
| 绝缘材料         | PBT           |
| 外壳材料         | PBT           |

### 机械特性

TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器



2906842

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842

机械参数

|       |   |
|-------|---|
| 开口式侧板 | 是 |
|-------|---|

保护电路

|                                             |                            |
|---------------------------------------------|----------------------------|
| 动作方向                                        | Line-Earth Ground          |
| 最大持续电压U <sub>C</sub>                        | 28 V DC                    |
|                                             | 36 V AC                    |
| 额定电流                                        | 1 A DC (60 °C)             |
|                                             | 2 A AC (60 °C)             |
| U <sub>C</sub> 时，有效工作电流I <sub>C</sub>       | ≤ 1 μA                     |
| 残流I <sub>PE</sub>                           | ≤ 1 μA                     |
| 额定放电电流I <sub>n</sub> ( 8/20 ) μs ( 线芯-地 )   | 5 kA                       |
| 脉冲放电电流I <sub>imp</sub> (10/350) μs ( 线芯-地 ) | 0.5 kA                     |
| 电压保护水平U <sub>p</sub> ( 线-地 )                | ≤ 800 V (C1 - 2 kV)        |
|                                             | ≤ 1 kV (C2 - 10 kV)        |
|                                             | ≤ 800 V (C3 - 25 A)        |
|                                             | ≤ 900 V (C3 - 100 A)       |
| 响应时间tA ( 线芯-地 )                             | ≤ 100 ns                   |
| 输入衰减 aE，非对称。                                | 典型值 0.3 dB (≤ 8 MHz/150 Ω) |
|                                             | 典型值 0.3 dB (≤ 30 MHz/50 Ω) |
| 截止频率fg ( 3 dB )，非对称。( PE )在50 Ω系统中          | 典型值 130 MHz                |
| 截止频率fg ( 3 dB )，非对称。( PE )在150 Ω系统中         | 典型值 25 MHz                 |
| 电容 ( 线芯-地 )                                 | 5 pF                       |
| 每条路径的电阻                                     | ≤ 100 mΩ                   |
| 电涌保护故障报警                                    | 带可视状态指示窗口                  |
| 冲击耐受力 ( 线-地 )                               | C1 - 1 kA                  |
|                                             | C2 - 5 kA                  |
|                                             | C3 - 100 A                 |
|                                             | D1 - 500 A                 |
| 脉冲复位时间 ( 导线-接地 )                            | ≤ 1 ms                     |

环境和真实条件

环境条件

|                |                  |
|----------------|------------------|
| 保护等级           | IP20 (带端盖)       |
| 环境温度 ( 运行 )    | -40 °C ... 85 °C |
| 环境温度 ( 存放/运输 ) | -40 °C ... 85 °C |
| 海拔             | ≤ 4000 m (amsl)  |
| 允许湿度 ( 运行 )    | 5 % ... 95 %     |

标准和规范

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 标准/规格 | IEC 61643-21                           |
| 注意事项  | 2000 + 勘误 2001 + A1:2008, 修改 + A2:2012 |

EN 61643-21

# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器



2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 标准/规格 | EN 61643-21              |
| 注意事项  | 2001 + A1:2009 + A2:2013 |

## 安装

|      |             |
|------|-------------|
| 安装类型 | DIN导轨：35 mm |
|------|-------------|

TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器

2906842

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842



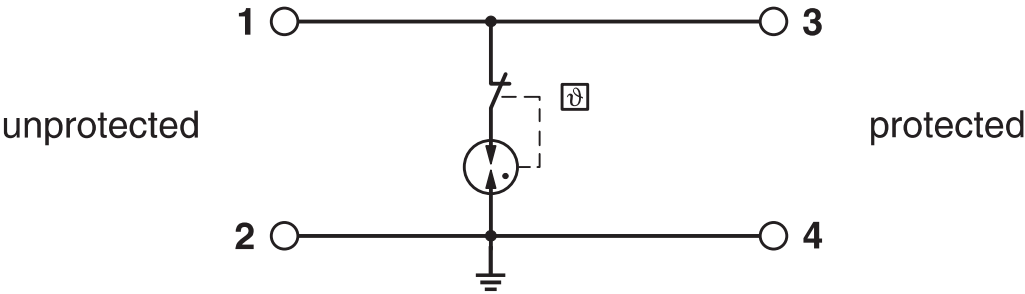
图纸

示意图

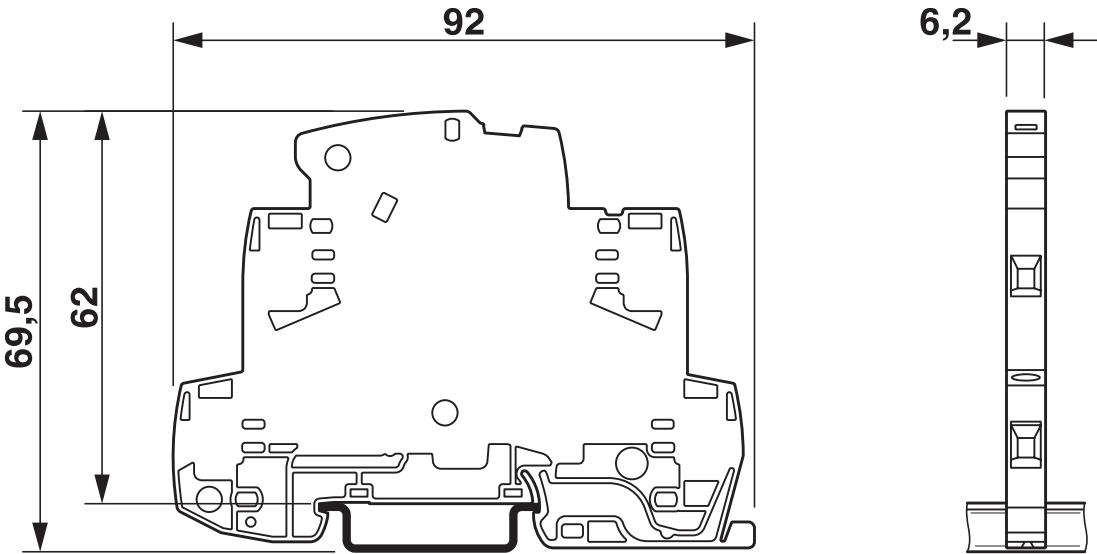
| TTC-6-TVSD                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                            |                          |       |                          |                            |      |                          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|------|--------------------------|-------|
| Category                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1oo1 architecture, HFT=0 |                            |                          |       | 1oo2 architecture, HFT=1 |                            |      |                          |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                        | Used budget of SIL 2 SIF |       | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                        | CCF  | Used budget of SIL 3 SIF |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                            | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |                          |                            |      | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                            |                          |       |                          |                            |      |                          |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5.62x10 <sup>-7</sup>    | 1.00x10 <sup>-10</sup> 1/h | 0.0 %                    | 0.0 % | 2.81x10 <sup>-8</sup>    | 5.00x10 <sup>-12</sup> 1/h | 5 %  | 0.0 %                    | 0.0 % |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                            |                          |       | 5.62x10 <sup>-8</sup>    | 1.00x10 <sup>-11</sup> 1/h | 10 % | 0.0 %                    | 0.0 % |
| Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R024 V2R0<br>exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T <sub>proof</sub> : 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%<br>Used standards<br>IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)<br>IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific) |                          |                            |                          |       |                          |                            |      |                          |       |

功能安全场景  
表格也适用于TTC-6-GDT产品组

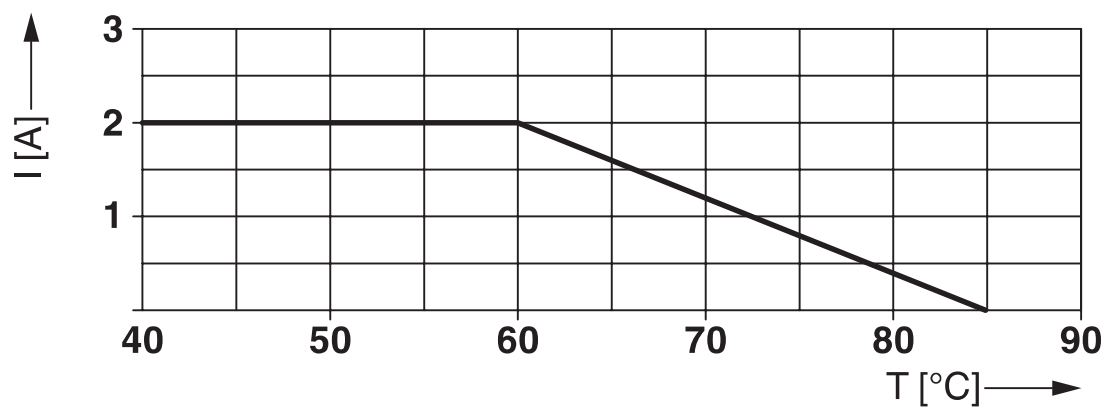
电路图



尺寸图



图表



# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器



2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>

|                                                                                    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|   | <b>CSA</b><br>认证ID: 70136717             |
|   | <b>DNV GL</b><br>认证ID: TAE000027G        |
|   | <b>UL认证</b><br>认证ID: FILE E 138168       |
|  | <b>CSAus</b><br>认证ID: 70136717           |
|                                                                                    | <b>UAE-RoHS</b><br>认证ID: 22-06-16192     |
|                                                                                    | <b>功能安全</b><br>认证ID: 16-06-072 R024 V2R0 |
|                                                                                    | <b>cCSAus</b>                            |

# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器



2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>

## 分类

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27130807 |
| ECLASS-13.0 | 27171501 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000943 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I - 电涌保护器



2906842

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906842>

## 产品环境合规性

|                                        |  |                  |
|----------------------------------------|--|------------------|
| EU RoHS                                |  |                  |
| 符合《欧盟RoHS物质指令要求》                       |  | 是, 无豁免           |
| China RoHS                             |  |                  |
| Environment friendly use period (EFUP) |  | EFUP-E           |
|                                        |  | 没有超过限值的危险物质      |
| EU REACH SVHC                          |  |                  |
| 《REACH候选物质注释》(CAS编号)                   |  | 相关物质重量百分比不超过0.1% |
| EF3.0 气候变化                             |  |                  |
| CO2e 千克                                |  | 0.187千克二氧化碳当量    |

Phoenix Contact 2025 Â© - 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](mailto:phoenix@phoenixcontact.com.cn)