

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子

1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>



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。



印制电路板终端，额定电流: 24 A，额定电压(III/2): 400 V，额定横截面: 2.5 mm<sup>2</sup>，电位数: 10，行数: 1，每行位数: 10，产品系列: FRONT 2,5-V/SA10，针距: 5 mm，接线方式: 正面螺钉连接，安装: 波峰焊，导线/PCB连接方向: 90°，颜色: 绿色，针脚排列: 直线排列，焊针 [P]: 5 mm，每个电势的焊针数量: 2，包装类型: 纸箱包装。该产品可组成不同位数的连接器！

## 优势

- 通用型连接方式，可在全球范围内使用
- 最大接触力，升温较低
- 从单一方向即可连接和断开导线，从而可将其整合到设备的正面
- 两个焊接插针可降低焊接点上的机械应力
- 通过侧面的锁扣可以组合不同位数
- 允许连接两条绞线

## 商业数据

|            |                  |
|------------|------------------|
| 订货号        | 1700778          |
| 包装单位       | 20 pc            |
| 最小订货量      | 20 pc            |
| 注意         | 定制（不可退回）         |
| 销售关键代码     | AAMFDG           |
| 产品关键代码     | AAMFDG           |
| 目录页面       | 页码115 (C-1-2013) |
| GTIN       | 4046356465830    |
| 单件重量（含包装）  | 37.44 g          |
| 单件重量（不含包装） | 36.361 g         |
| 原产地        | PL               |

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子

1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>



## 技术数据

### 产品属性

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 产品类型    | 印制电路板终端              |
| 产品系列    | FRONT 2,5-V/SA10     |
| 产品线     | COMBICON Terminals M |
| 类型      | 连接器可组合               |
| 位数      | 10                   |
| 针距      | 5 mm                 |
| 连接量     | 10                   |
| 行数      | 1                    |
| 电位数目    | 10                   |
| 针脚排列    | 直线排列                 |
| 每个电位的焊针 | 2                    |

### 电气特性

#### 特性

|               |       |
|---------------|-------|
| 额定电流 $I_N$    | 24 A  |
| 额定电压 $U_N$    | 400 V |
| 额定电压(III/3)   | 250 V |
| 额定电涌电压(III/3) | 4 kV  |
| 额定电压(III/2)   | 400 V |
| 额定电涌电压(III/2) | 4 kV  |
| 额定电压 (II/2)   | 630 V |
| 额定电涌电压(II/2)  | 4 kV  |

### 连接数据

#### 连接技术

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 类型    | 连接器可组合              |
| 额定横截面 | 2.5 mm <sup>2</sup> |

#### 导线连接

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 连接方式                       | 正面螺钉连接                                        |
| 刚性导线横截面                    | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>   |
| 柔性导线横截面                    | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>   |
| 可连接导向横截面 AWG               | 24 ... 14                                     |
| 柔性导线横截面，带不含绝缘套管的冷压头        | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>  |
| 柔性导线横截面，带套管，带塑料绝缘套管        | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>  |
| 2根横截面相同的导线，刚性导线            | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 0.75 mm <sup>2</sup>  |
| 2根横截面相同的导线，柔性导线            | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 0.75 mm <sup>2</sup>  |
| 2根具有相同横截面的导线，柔性，带套管但不带塑料套管 | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 0.34 mm <sup>2</sup> |
| 剥线长度                       | 9 mm                                          |
| 紧固扭矩                       | 0.4 Nm ... 0.5 Nm                             |

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子

1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>



## 安装

|      |      |
|------|------|
| 安装类型 | 波峰焊  |
| 针脚排列 | 直线排列 |

## 材料规格

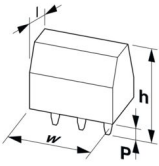
### 材料数据 - 联系方法

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 注意事项         | 符合WEEE/RoHS，根据IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201的要求没有晶须 |
| 接触件材料        | CU合金                                               |
| 表面特性         | 热浸镀锡                                               |
| 接线点金属表面（顶层）  | 锡 (4 - 8 µm Sn)                                    |
| 焊接区域金属表面（顶层） | 锡 (4 - 8 µm Sn)                                    |

### 材料数据 - 壳体

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 颜色 (外壳)                        | 绿色 (6021) |
| 绝缘材料                           | PA        |
| 绝缘材料组                          | I         |
| CTI符合IEC 60112                 | 600       |
| 阻燃等级，符合UL 94                   | V0        |
| 符合EN 60695-2-12标准的灼热丝可燃性指数GWFI | 850       |
| 符合EN 60695-2-13标准的灼热丝起燃性温度GWIT | 775       |
| 符合EN 60695-10-2标准的球压试验温度       | 125 °C    |

## 尺寸

|         |                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图     |  |
| 针距      | 5 mm                                                                                 |
| 宽度 [w]  | 52.5 mm                                                                              |
| 高度[h]   | 24.5 mm                                                                              |
| 长度[l]   | 18.5 mm                                                                              |
| 高度      | 19.5 mm                                                                              |
| 焊针长度[P] | 5 mm                                                                                 |
| 引脚尺寸    | 0.8 x 0.8 mm                                                                         |

### PCB设计

|      |        |
|------|--------|
| 引脚间距 | 10 mm  |
| 孔径   | 1.2 mm |

## 机械测试

### 导线损坏和松动测试

|    |                     |
|----|---------------------|
| 规格 | IEC 60999-1:1999-11 |
| 结果 | 已通过测试               |

拉伸测试

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 规格                          | IEC 60999-1:1999-11   |
| 导线横截面 / 导线类型 / 牵引力设定值 / 实际值 | 0.2 mm² / 刚性 / > 10 N |
|                             | 0.2 mm² / 柔性 / > 10 N |
|                             | 2.5 mm² / 刚性 / > 50 N |
|                             | 2.5 mm² / 柔性 / > 50 N |

电气测试

温升测试

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 规格       | IEC 60947-7-4:2019-01     |
| 温度上升要求测试 | 环境温度与固定式连接器的温升之和不应超过温度上限。 |

瞬时冲击电流强度测试

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 规格 | IEC 60947-7-4:2019-01 |
|----|-----------------------|

绝缘电阻

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| 规格         | IEC 60512-3-1:2002-02 |
| 绝缘电阻，相邻接线位 | > 5 MΩ                |

电气间隙和爬电距离 |

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 规格                      | IEC 60947-1:2007-06 + A1:2010-12 + A2:2014-09 |
| 绝缘材料组                   | I                                             |
| 比较跟踪指标 ( IEC 60112 )    | CTI 600                                       |
| 额定绝缘电压 (III/3)          | 250 V                                         |
| 额定电涌电压 (III/3)          | 4 kV                                          |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (III/3) | 3 mm                                          |
| 最小爬电距离(III/3)           | 3.2 mm                                        |
| 额定绝缘电压 (III/2)          | 400 V                                         |
| 额定电涌电压(III/2)           | 4 kV                                          |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (III/2) | 3 mm                                          |
| 最小爬电距离(II/2)            | 3 mm                                          |
| 额定绝缘电压 (II/2)           | 630 V                                         |
| 额定过电压 (II/2)            | 4 kV                                          |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (II/2)  | 3 mm                                          |
| 最小爬电距离(II/2)            | 3.2 mm                                        |

环境和真实条件

振动测试

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 规格   | IEC 60068-2-6:2007-12       |
| 频率   | 10 - 150 - 10 Hz            |
| 扫描速率 | 1倍频程/分钟                     |
| 振幅   | 0.35 mm (10 Hz ... 60.1 Hz) |

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子



1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 加速度     | 5g (60.1 Hz ... 150 Hz) |
| 每轴的测试周期 | 2.5 h                   |
| 测试方向    | X-, Y- 与 Z-轴            |

## 灼热线测试

|      |                        |
|------|------------------------|
| 规格   | IEC 60695-2-10:2013-04 |
| 温度   | 850 °C                 |
| 暴露时间 | 5 s                    |

## 老化

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 规格 | IEC 60947-7-4:2019-01 |
|----|-----------------------|

## 环境条件

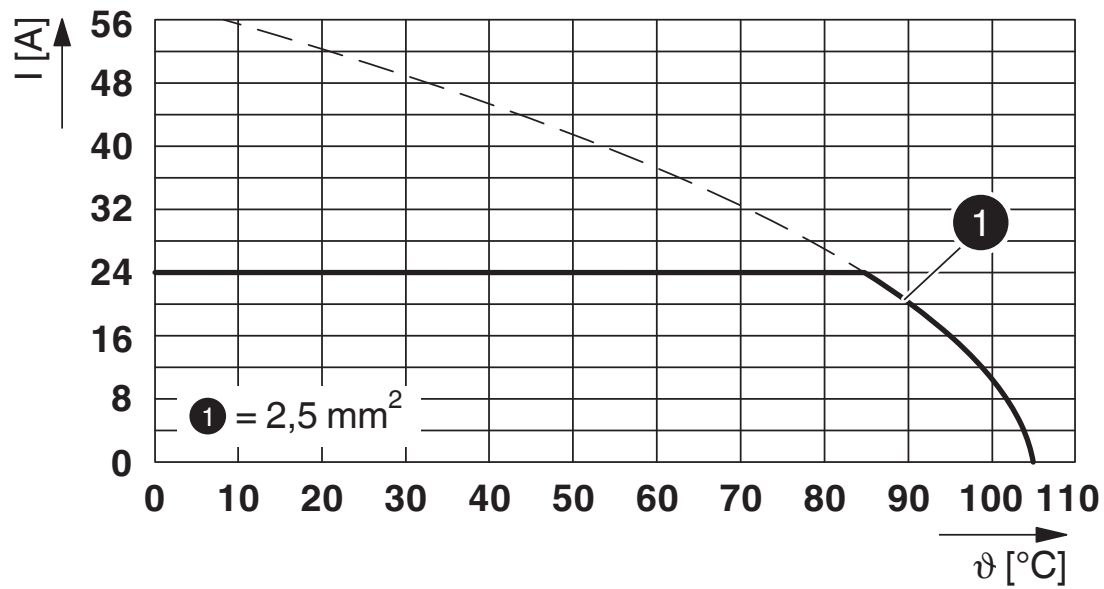
|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 环境温度（运行）    | -40 °C ... 105 °C (取决于电流承载能力/衰减曲线) |
| 环境温度（存放/运输） | -40 °C ... 70 °C                   |
| 相对湿度（存放/运输） | 30 % ... 70 %                      |
| 环境温度（组装）    | -5 °C ... 100 °C                   |

## 包装规格

|      |      |
|------|------|
| 包装类型 | 纸箱包装 |
|------|------|

## 图纸

图表



型号 : FRONT 2,5-V/SA10/...

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子

1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>



## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>

| CSA<br>认证ID: 13631 |                    |                    |         |                     |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
|                    | 额定电压U <sub>N</sub> | 额定电流I <sub>N</sub> | 接线容量AWG | 接线容量mm <sup>2</sup> |
| 使用组 B              |                    |                    |         |                     |
|                    | 300 V              | 10 A               | 24 - 12 | -                   |
| 使用组 D              |                    |                    |         |                     |
|                    | 300 V              | 10 A               | 24 - 12 | -                   |

| cULus认证<br>认证ID: E60425-19860303 |                    |                    |         |                     |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
|                                  | 额定电压U <sub>N</sub> | 额定电流I <sub>N</sub> | 接线容量AWG | 接线容量mm <sup>2</sup> |
| 使用组 B                            |                    |                    |         |                     |
|                                  | 300 V              | 10 A               | 30 - 12 | -                   |
| 使用组 D                            |                    |                    |         |                     |
|                                  | 300 V              | 10 A               | 30 - 12 | -                   |

# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子



1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>

## 分类

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-12.0 | 27460101 |
| ECLASS-13.0 | 27460101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002643 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|



# FRONT 2,5-V/SA10/10 - PCB端子

1700778

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1700778>



## 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% |

Phoenix Contact 2025 Å© - 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)