

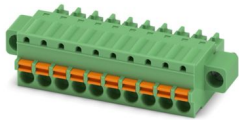
# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

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。



PCB插拔式连接器，额定横截面: 1.5 mm<sup>2</sup>，颜色: 绿色，额定电流: 8 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: Sn，触点类型: 孔式插头，电位数: 10，行数: 1，位数: 10，连接量: 10，产品系列: FK-MCP 1,5/..-STF，针距: 3.81 mm，接线方式: 直插式弹簧连接，导线/PCB连接方向: 0°，插拔系统: COMBICON MC 1,5，互锁: 螺钉锁紧，安装方式: 螺钉法兰，包装类型: 纸箱包装

## 优势

- 节约时间的插拔式连接方式，无需工具
- 设定的接触力保证触点长期保持稳定
- 通过颜色编码的操纵杆便于直观使用
- 螺栓法兰保证高度的机械稳定性
- 使用内置的测试元件，可快速方便地进行测试

## 商业数据

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 订货号         | 1851313          |
| 包装单位        | 50 pc            |
| 最小订货量       | 50 pc            |
| 销售关键代码      | AABFNB           |
| 产品关键代码      | AABFNB           |
| 目录页面        | 页码199 (C-1-2013) |
| GTIN        | 4017918110086    |
| 单件重量 (含包装)  | 10.366 g         |
| 单件重量 (不含包装) | 9.748 g          |
| 原产地         | CN               |

技术数据

产品属性

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 产品类型 | PCB插拔式连接器             |
| 产品系列 | FK-MCP 1,5/...-STF    |
| 产品线  | COMBICON Connectors S |
| 类型   | 标准                    |
| 位数   | 10                    |
| 针距   | 3.81 mm               |
| 连接量  | 10                    |
| 行数   | 1                     |
| 电位数目 | 10                    |
| 安装法兰 | 螺钉法兰                  |

电气特性

特性

|                |        |
|----------------|--------|
| 额定电流 $I_N$     | 8 A    |
| 额定电压 $U_N$     | 160 V  |
| 接触电阻           | 1.4 mΩ |
| 额定电压 (III/3)   | 160 V  |
| 额定电涌电压 (III/3) | 2.5 kV |
| 额定电压 (III/2)   | 160 V  |
| 额定电涌电压 (III/2) | 2.5 kV |
| 额定电压 (II/2)    | 320 V  |
| 额定电涌电压 (II/2)  | 2.5 kV |

连接数据

连接技术

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 类型    | 标准              |
| 连接器系统 | COMBICON MC 1,5 |
| 额定横截面 | 1.5 mm²         |
| 触点类型  | 孔式插头            |

互锁

|      |        |
|------|--------|
| 锁定类型 | 螺钉锁紧   |
| 安装法兰 | 螺钉法兰   |
| 紧固扭矩 | 0.3 Nm |

导线连接

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 连接方式         | 直插式弹簧连接              |
| 导线 / PCB连接方向 | 0 °                  |
| 刚性导线横截面      | 0.14 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.14 mm² ... 1.5 mm² |

# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 可连接导向横截面 AWG        | 26 ... 16             |
| 柔性导线横截面，带不含绝缘套管的冷压头 | 0.25 mm² ... 1.5 mm²  |
| 柔性导线横截面，带套管，带塑料绝缘套管 | 0.25 mm² ... 0.75 mm² |
| 塞规 a x b / 直径       | 2.4 mm x 1.5 mm / -   |
| 剥线长度                | 9 mm                  |

## 不带绝缘颈环的套管的规格

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 推荐的压接工具                 | 1212034 CRIMPFOX 6                |
| 不带绝缘卡套的套管，符合DIN 46228-1 | 接线容量：0.25 mm²; 长度: 7 mm           |
|                         | 接线容量：0.34 mm²; 长度: 7 mm           |
|                         | 接线容量：0.5 mm²; 长度: 8 mm ... 10 mm  |
|                         | 接线容量：0.75 mm²; 长度: 8 mm ... 10 mm |
|                         | 接线容量：1 mm²; 长度: 8 mm ... 10 mm    |
|                         | 接线容量：1.5 mm²; 长度: 10 mm           |

## 带绝缘颈环的套管的规格

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| 推荐的压接工具                | 1212034 CRIMPFOX 6               |
| 带绝缘卡套的套管，符合DIN 46228-4 | 接线容量：0.14 mm²; 长度: 8 mm          |
|                        | 接线容量：0.25 mm²; 长度: 8 mm          |
|                        | 接线容量：0.34 mm²; 长度: 8 mm          |
|                        | 接线容量：0.5 mm²; 长度: 8 mm ... 10 mm |
|                        | 接线容量：0.75 mm²; 长度: 10 mm         |

## 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)                                    |
| 触点区域金属表面（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    |

### 机械数据 - 致动元件

|           |           |
|-----------|-----------|
| 颜色 (执行机构) | 橙色 (2003) |
| 绝缘材料      | POM       |
| 绝缘材料组     | I         |

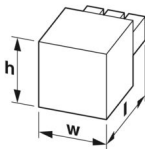
# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

|                |     |
|----------------|-----|
| CTI符合IEC 60112 | 600 |
| 阻燃等级，符合UL 94   | HB  |

### 尺寸

|        |                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图    |  |
| 针距     | 3.81 mm                                                                            |
| 宽度 [w] | 48.49 mm                                                                           |
| 高度[h]  | 12.4 mm                                                                            |
| 长度[l]  | 20.8 mm                                                                            |

### 安装

|      |        |
|------|--------|
| 法兰   |        |
| 紧固扭矩 | 0.3 Nm |

### 机械测试

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

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 导线损坏和松动测试 |                     |
| 规格        | IEC 60999-1:1999-11 |
| 结果        | 已通过测试               |

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 重复连接和断开连接 |                     |
| 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 | 0.14 mm² / 刚性 / > 10 N |
|                             | 0.14 mm² / 柔性 / > 10 N |
|                             | 1.5 mm² / 刚性 / > 40 N  |
|                             | 1.5 mm² / 柔性 / > 40 N  |

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 插入/拔出力      |                        |
| 规格          | IEC 60512-13-2:2006-02 |
| 结果          | 已通过测试                  |
| 周期数         | 25                     |
| 每个接线位的插入强度约 | 8 N                    |
| 每个接线位的拔出强度约 | 6 N                    |

# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

## 抗擦抹性

|    |                        |
|----|------------------------|
| 规格 | IEC 60068-2-70:1995-12 |
| 结果 | 已通过测试                  |

## 极性保护和编码

|    |                        |
|----|------------------------|
| 规格 | IEC 60512-13-5:2006-02 |
| 结果 | 已通过测试                  |

## 外观检查

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 规格 | IEC 60512-1-1:2002-02 |
| 结果 | 已通过测试                 |

## 尺寸检查

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 规格 | IEC 60512-1-2:2002-02 |
| 结果 | 已通过测试                 |

## 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) |
| 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                |

### 耐久性测试

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| 规格         | IEC 60512-9-1:2010-03 |
| 海平面脉冲耐受电压  | 2.95 kV               |
| 体积电阻 $R_1$ | 1.4 m $\Omega$        |
| 体积电阻 $R_2$ | 1.5 m $\Omega$        |
| 插入 / 拔出周期  | 25                    |

### 气候测试

|           |                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 规格        | ISO 6988:1985-02                                                              |
| 腐蚀应力      | 0.2 dm <sup>3</sup> 的SO <sub>2</sub> 气体通入容量300 dm <sup>3</sup> 的箱体，温度40°C，1周期 |
| 热应力       | 100 °C/168 h                                                                  |
| 大功率频率耐受电压 | 1.39 kV                                                                       |

### 冲击

|      |                        |
|------|------------------------|
| 规格   | IEC 60068-2-27:2008-02 |
| 脉冲波形 | 半弦                     |
| 加速度  | 30g                    |
| 电击时间 | 18 毫秒                  |
| 测试方向 | X-, Y- 与 Z-轴 ( 正向与负向 ) |

环境条件

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 环境温度（运行）    | -40 °C ... 100 °C (取决于衰减曲线) |
| 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            |

电气测试

温度测试 | 测试组C

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 规格   | IEC 60512-5-1:2002-02 |
| 已测芯数 | 20                    |

绝缘电阻

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

温度循环

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

电气间隙和爬电距离 |

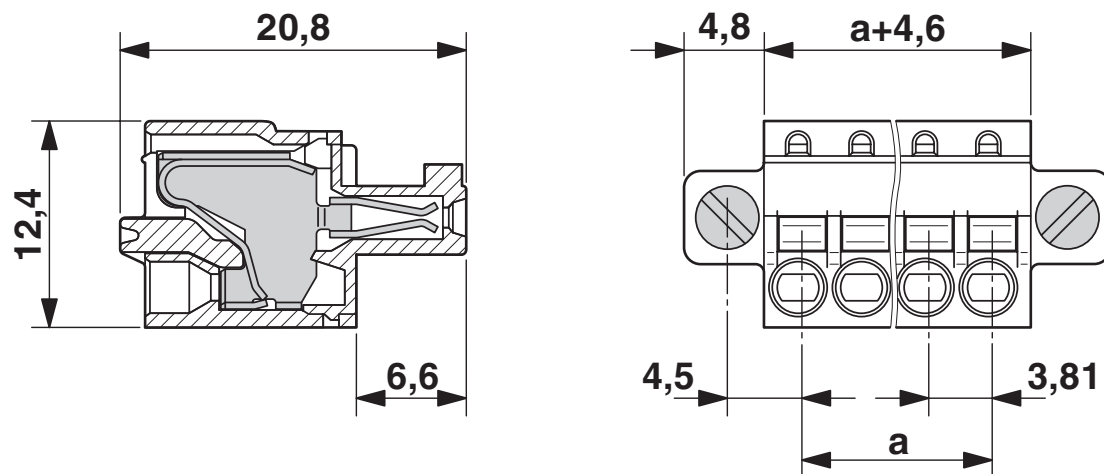
|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 规格                      | IEC 60664-1:2007-04 |
| 绝缘材料组                   | I                   |
| 比较跟踪指标（IEC 60112）       | CTI 600             |
| 额定绝缘电压 (III/3)          | 160 V               |
| 额定电涌电压 (III/3)          | 2.5 kV              |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (III/3) | 1.5 mm              |
| 最小爬电距离(III/3)           | 2 mm                |
| 额定绝缘电压 (III/2)          | 160 V               |
| 额定电涌电压(III/2)           | 2.5 kV              |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (III/2) | 1.5 mm              |
| 最小爬电距离(II/2)            | 1.5 mm              |
| 额定绝缘电压 (II/2)           | 320 V               |
| 额定过电压 (II/2)            | 2.5 kV              |
| 最小电气间隙值 – 不均匀电场 (II/2)  | 1.5 mm              |
| 最小爬电距离(II/2)            | 1.6 mm              |

包装规格

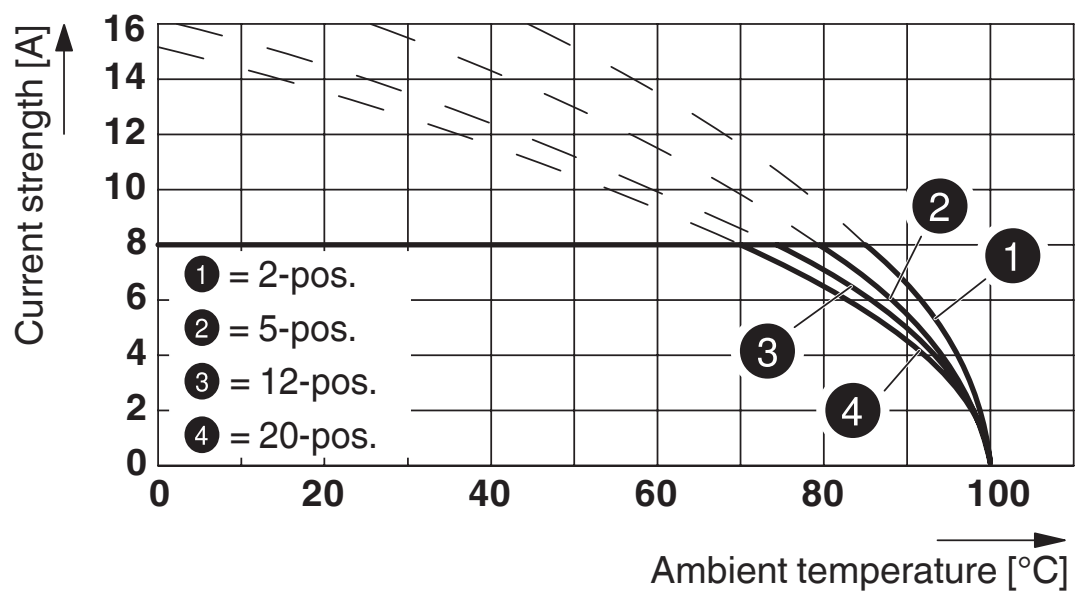
|      |      |
|------|------|
| 包装类型 | 纸箱包装 |
|------|------|

## 图纸

尺寸图

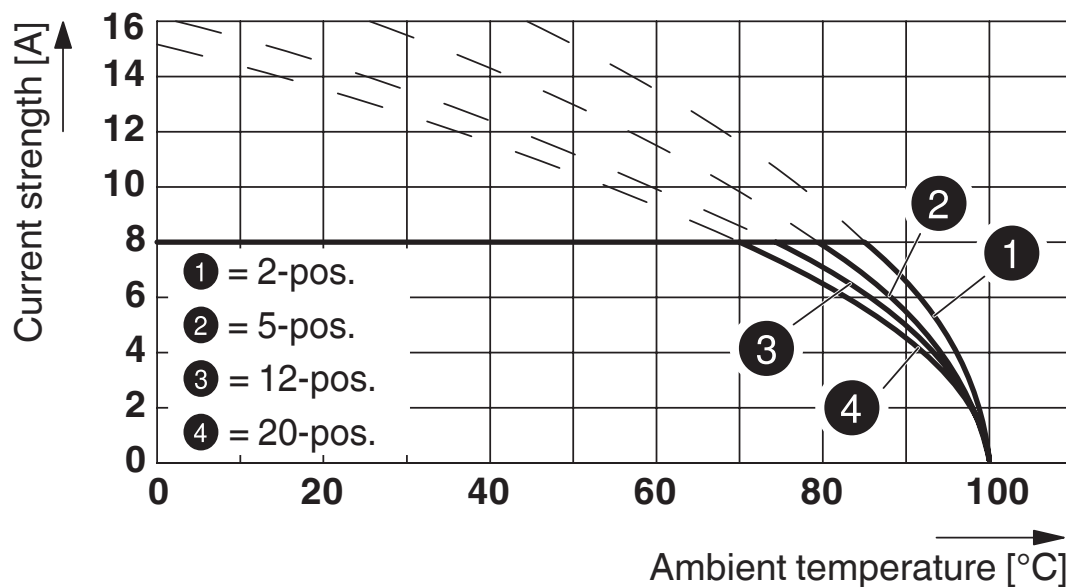


图表



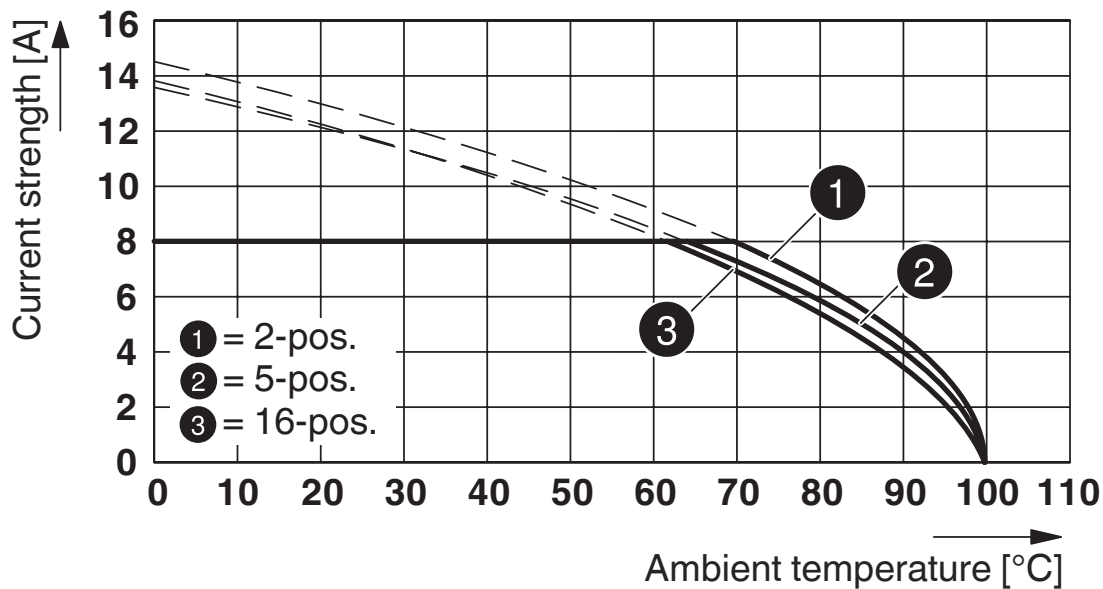
型号 : FK-MCP 1,5/...-STF-3,81 带 MC 1,5/...-GF-3,81 P... THR

图表



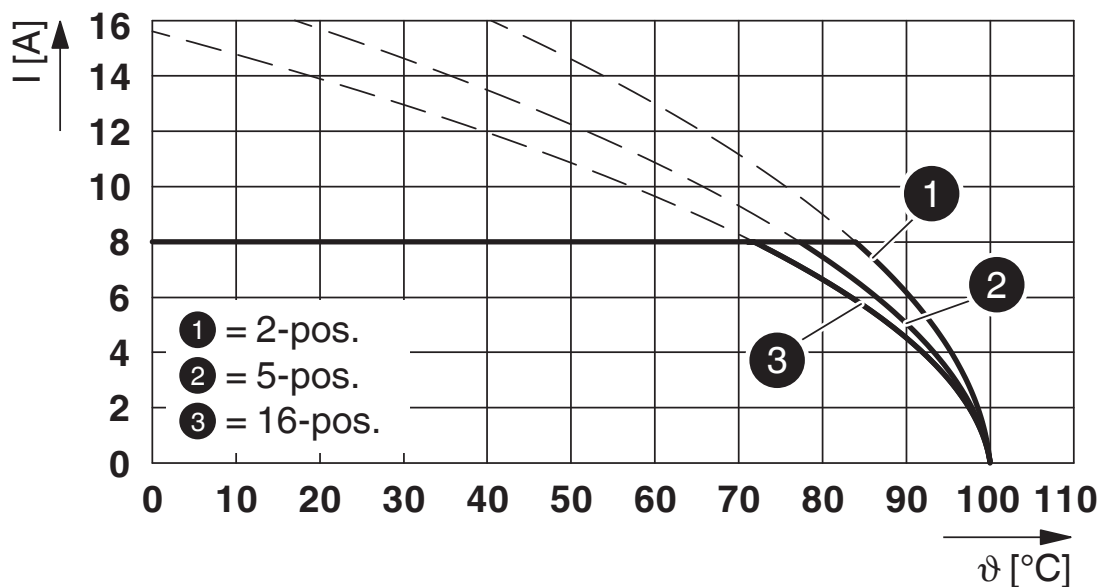
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带MC 1,5/...-GF-3,81 P... THRR...

图表



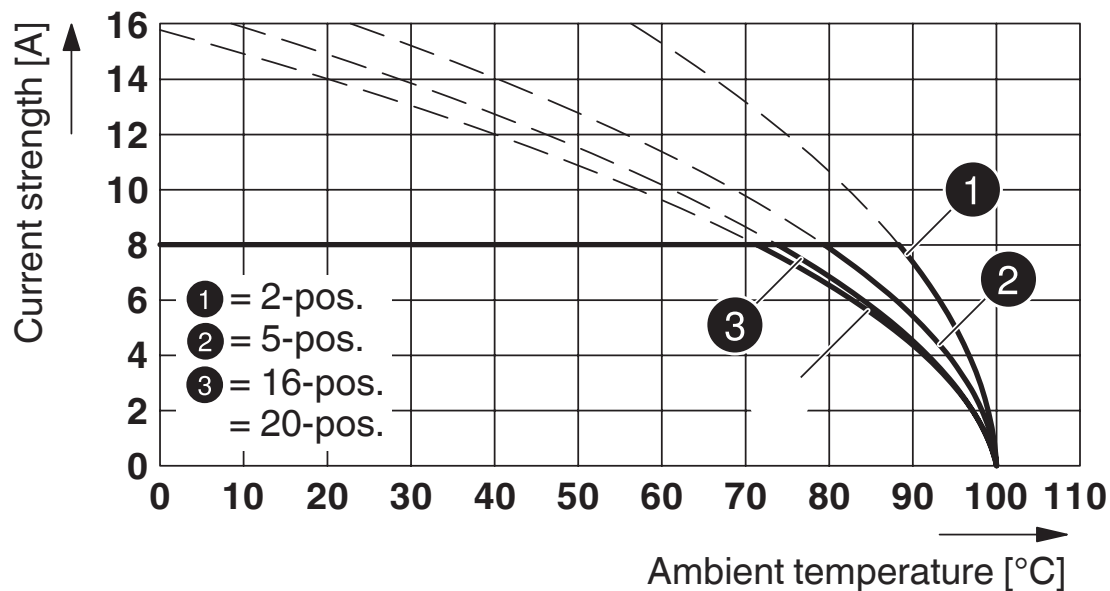
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带DFK-MC 1,5/...-GF-3,81

图表



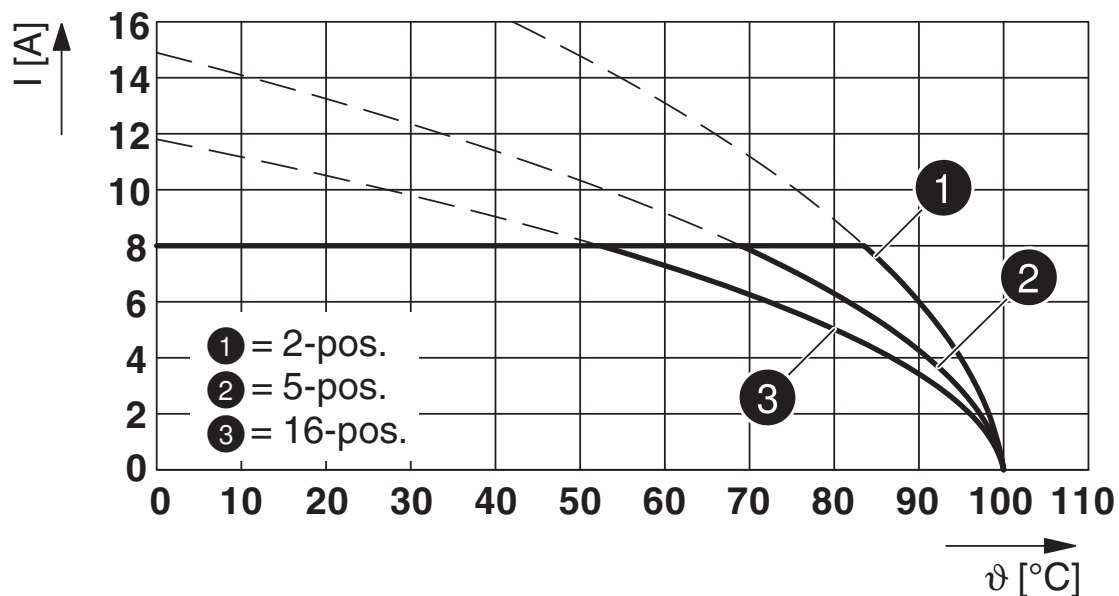
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带IMC 1,5/...-STGF-3,81

图表



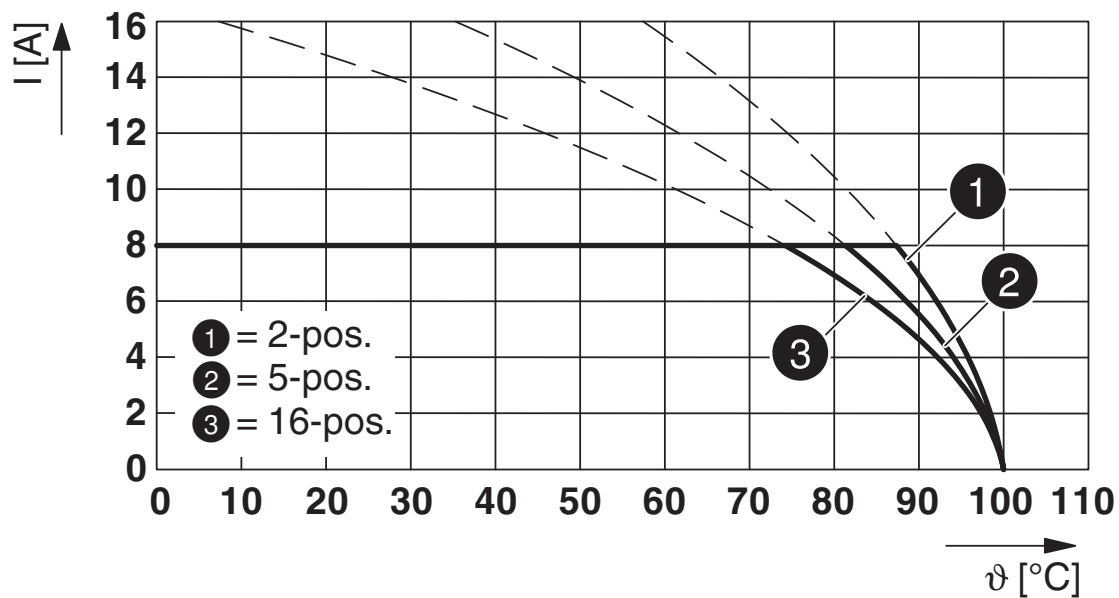
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带MCV 1,5/...-GF-3,81 P...THR

图表



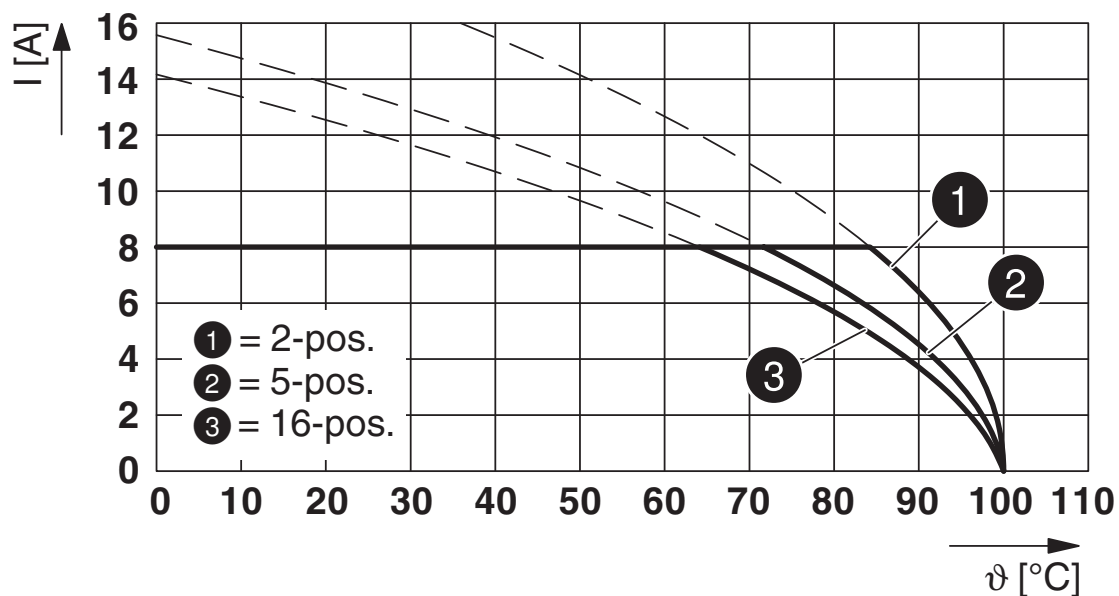
型号 : FK-MCP 1,5/...-STF-3,81 , 带MCD 1,5/...-G1F-3,81

图表



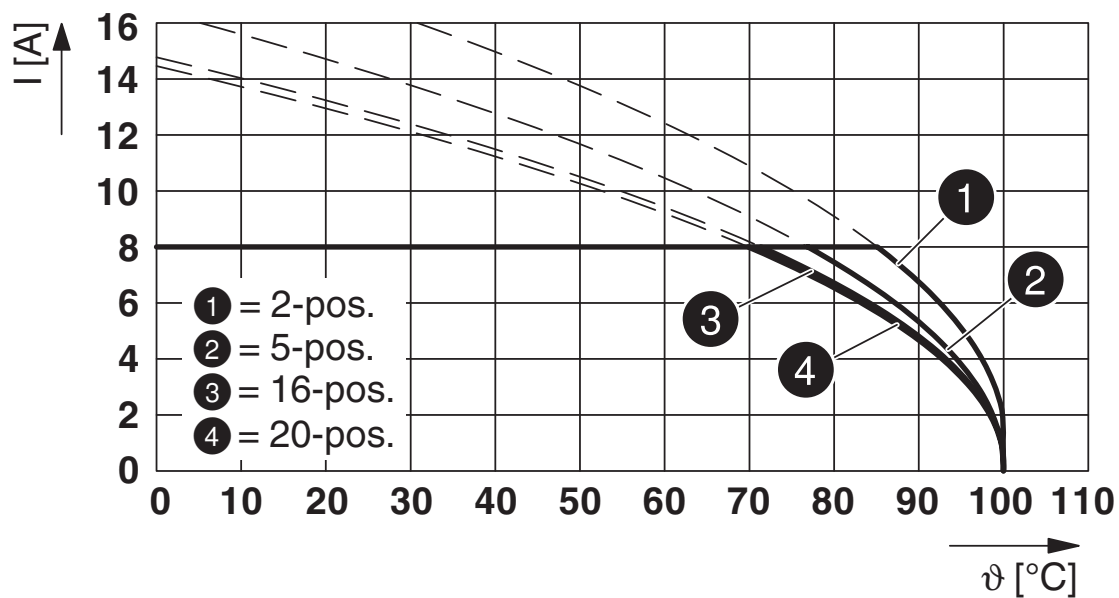
型号 : FK-MCP 1,5/...-STF-3,81 , 带SMC 1,5/...-GF-3,81

图表



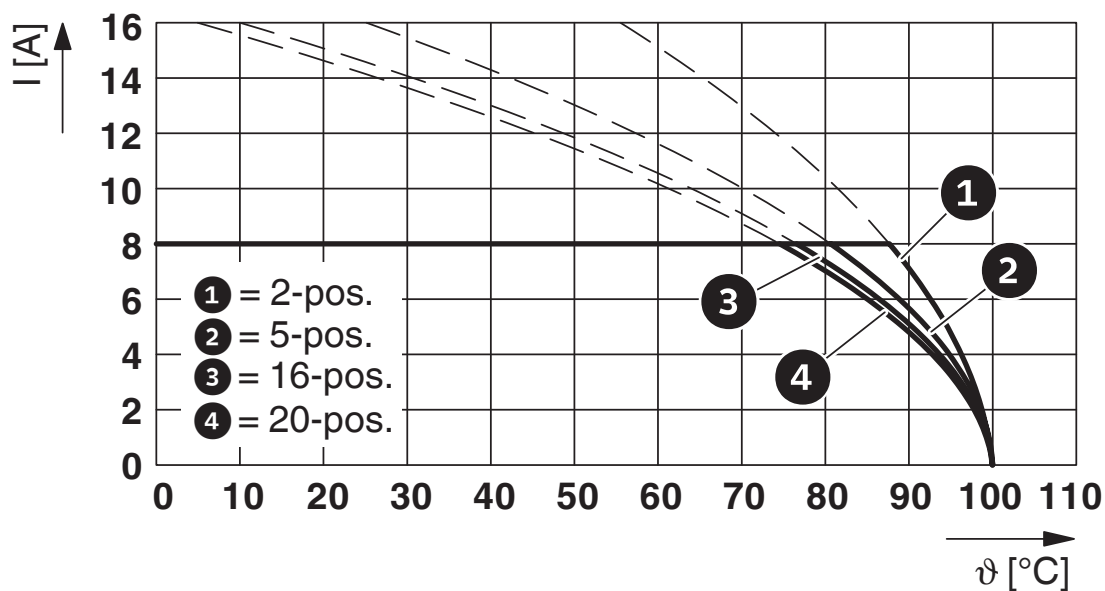
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，与MCDV 1,5/...-GF-3,81配套

图表



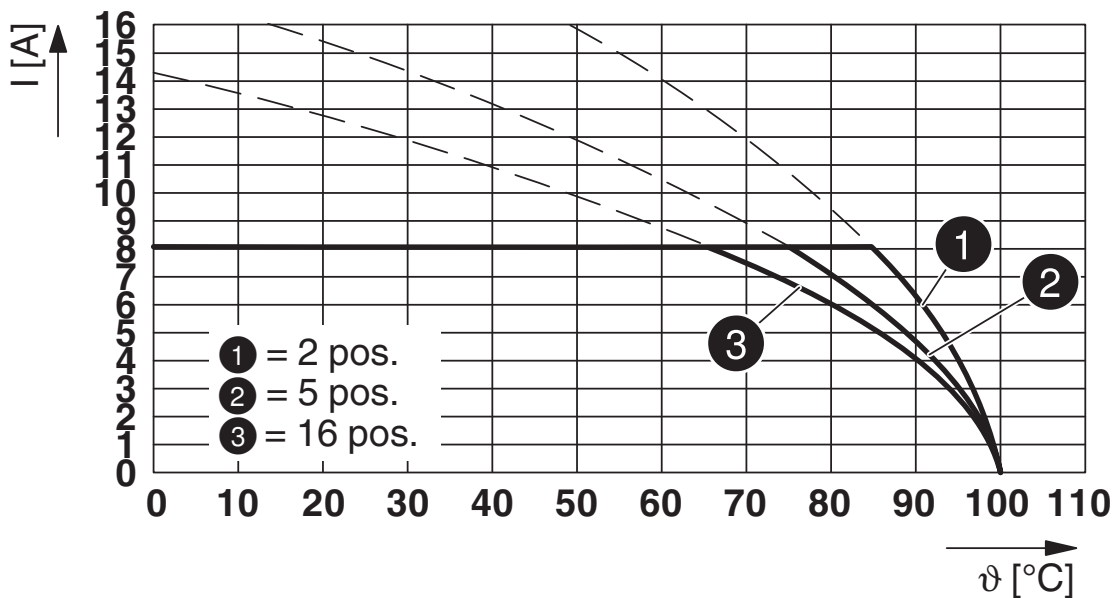
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带MC 1,5/...-GF-3,81

图表



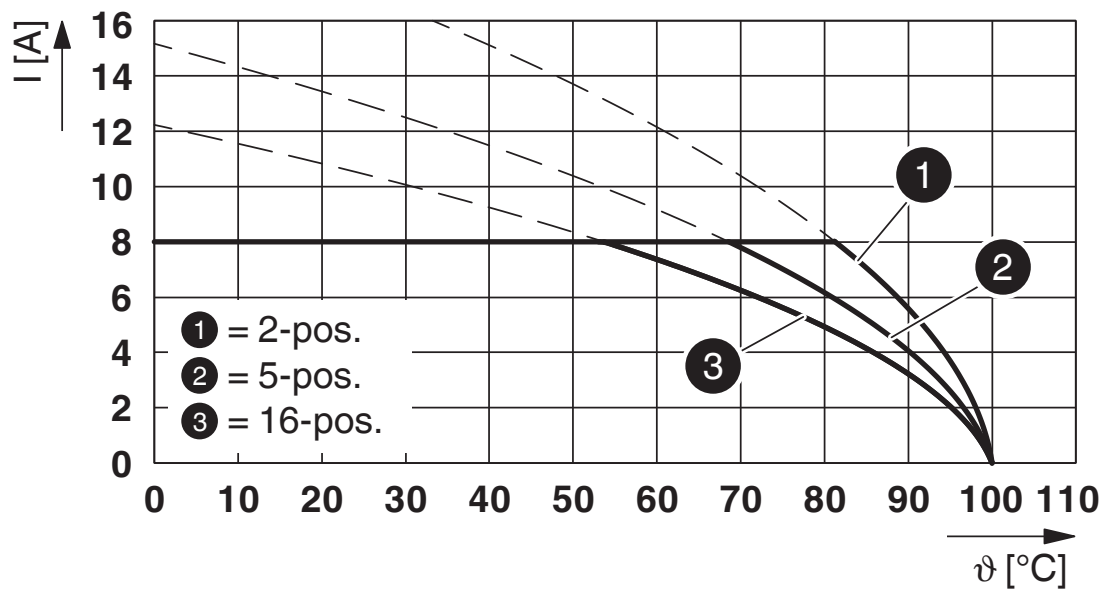
型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带MCV 1,5/...-GF-3,81

图表



型号：FK-MCP 1,5/...-STF-3,81，带MCDV 1,5/...-G1F-3,81

图表



型号 : FK-MCP 1,5/...-STF-3,81 , 带MCD 1,5/...-GF-3,81

# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

|                                                                                                             |                    |                    |         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
|  <b>CSA</b><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              | 8 A                | 28 - 16 | -                   |

|                                                                                                                           |                    |                    |         |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
|  <b>cULus认证</b><br>认证ID: E60425-19920306 |                    |                    |         |                     |
|                                                                                                                           | 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              | 8 A                | 28 - 16 | -                   |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  <b>VDE绘图认证</b><br>认证ID: 40011723 |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                      |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  <b>VDE绘图认证</b><br>认证ID: 40011723 |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

## 分类

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27460202 |
| ECLASS-12.0 | 27460202 |
| ECLASS-13.0 | 27460202 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002638 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# FK-MCP 1,5/10-STF-3,81 - PCB 插拔式连接器



1851313  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1851313>

## 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                                | 0.073千克二氧化碳当量    |

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)