

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

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。



直接插拔式连接器，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: 针式插头，电位数: 10，行数: 1，位数: 10，连接量: 10，产品系列: MCVU 1,5/..-GFD，针距: 3.81 mm，接线方式: 带压片的螺钉连接，螺钉头规格: L 开槽，安装: 直接安装，导线/PCB连接方向: 0 °，每个电势的焊针数量: 1，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

- 螺栓法兰保证高度的机械稳定性
- 水平安装法兰用于通过螺钉连接固定在外壳或安装板上
- 确保设备设计的高度灵活性 – 只需一个插座，便可满足运用了不同连接技术的连接器所需

## 商业数据

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 订货号         | 1833108          |
| 包装单位        | 50 pc            |
| 最小订货量       | 50 pc            |
| 销售关键代码      | AABMBA           |
| 产品关键代码      | AABMBA           |
| 目录页面        | 页码241 (C-1-2013) |
| GTIN        | 4017918051792    |
| 单件重量 (含包装)  | 11.23 g          |
| 单件重量 (不含包装) | 10.8 g           |
| 原产地         | PL               |

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

## 技术数据

### 产品属性

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| 产品类型    | 直接插拔式连接器              |
| 产品系列    | MCVU 1,5/..-GFD       |
| 产品线     | COMBICON Connectors S |
| 类型      | 直接安装                  |
| 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                  |
| 每个电位的焊针 | 1                     |

### 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          | 3.5 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    | 直接安装            |
| 连接器系统 | COMBICON MC 1,5 |
| 额定横截面 | 1.5 mm²         |
| 触点类型  | 针式插头            |

#### 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           | 带压片的螺钉连接             |
| 导线连接方向与拔插方向的夹角 | 0 °                  |
| 刚性导线横截面        | 0.14 mm² ... 1.5 mm² |

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 柔性导线横截面                      | 0.14 mm² ... 1.5 mm²     |
| 可连接导线横截面 AWG                 | 28 ... 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 ... 0.5 mm²     |
| 2根横截面相同的导线，刚性导线              | 0.14 mm² ... 0.5 mm²     |
| 2根横截面相同的导线，柔性导线              | 0.14 mm² ... 0.75 mm²    |
| 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 mm² ... 0.34 mm²    |
| 2根具有相同横截面的导线，柔性，带TWIN套管及塑料套管 | 0.5 mm² ... 0.5 mm²      |
| 塞规a x b / 直径                 | 2.4 mm x 1.5 mm / 1.6 mm |
| 剥线长度                         | 7 mm                     |
| 紧固扭矩                         | 0.22 Nm ... 0.25 Nm      |

## 安装

|      |      |
|------|------|
| 安装类型 | 直接安装 |
|------|------|

## 法兰

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

## 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         | 镀锡                                                 |
| 接线点金属表面（顶层）  | 锡 (5 - 7 µm Sn)                                    |
| 接线点金属表面（中层）  | 镍 (2 - 3 µm Ni)                                    |
| 触点区域金属表面（顶层） | 锡 (5 - 7 µm Sn)                                    |
| 触点区域金属表面（中层） | 镍 (2 - 3 µm Ni)                                    |

### 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    |

## 说明

|        |                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 操作注意事项 | 依据IEC 61984标准，COMBICON连接器不具备开关功能（COC）。在指定用途中，不得带电或载荷插拔。 |
|--------|---------------------------------------------------------|

## 尺寸

|    |         |
|----|---------|
| 针距 | 3.81 mm |
|----|---------|

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

|        |          |
|--------|----------|
| 宽度 [w] | 48.49 mm |
| 高度[h]  | 12.5 mm  |
| 长度[l]  | 20.3 mm  |

## 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 mm <sup>2</sup> / 刚性 / > 10 N |
|                             | 0.14 mm <sup>2</sup> / 柔性 / > 10 N |
|                             | 1.5 mm <sup>2</sup> / 刚性 / > 40 N  |
|                             | 1.5 mm <sup>2</sup> / 柔性 / > 40 N  |

### 插入/拔出力

|             |       |
|-------------|-------|
| 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   |

### 插芯中的触点底座

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 规格                 | IEC 60512-15-1:2008-05 |
| 插芯触点支架<br>要求 >20 N | 已通过测试                  |

### 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

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

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

### 电气测试

#### 温度测试 | 测试组C

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 规格   | IEC 60512-5-1:2002-02 |
| 已测芯数 | 16                    |

#### 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 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              |

### 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 <sub>1</sub> | 3.5 mΩ                |
| 体积电阻 R <sub>2</sub> | 3.7 mΩ                |

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

|            |        |
|------------|--------|
| 插入／拔出周期    | 25     |
| 绝缘电阻，相邻接线位 | > 5 MΩ |

气候测试

|           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| 规格        | ISO 6988:1985-02                        |
| 腐蚀应力      | 0.2 dm³的SO₂ 气体通入容量300 dm³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                                 |

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            |

包装规格

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

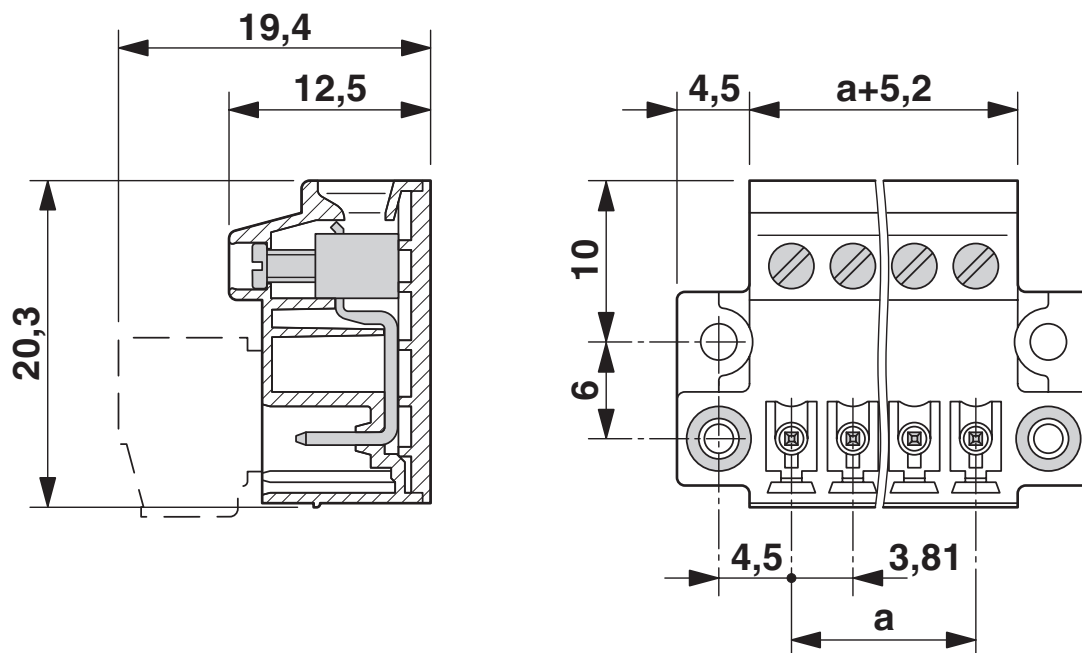
# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器

1833108

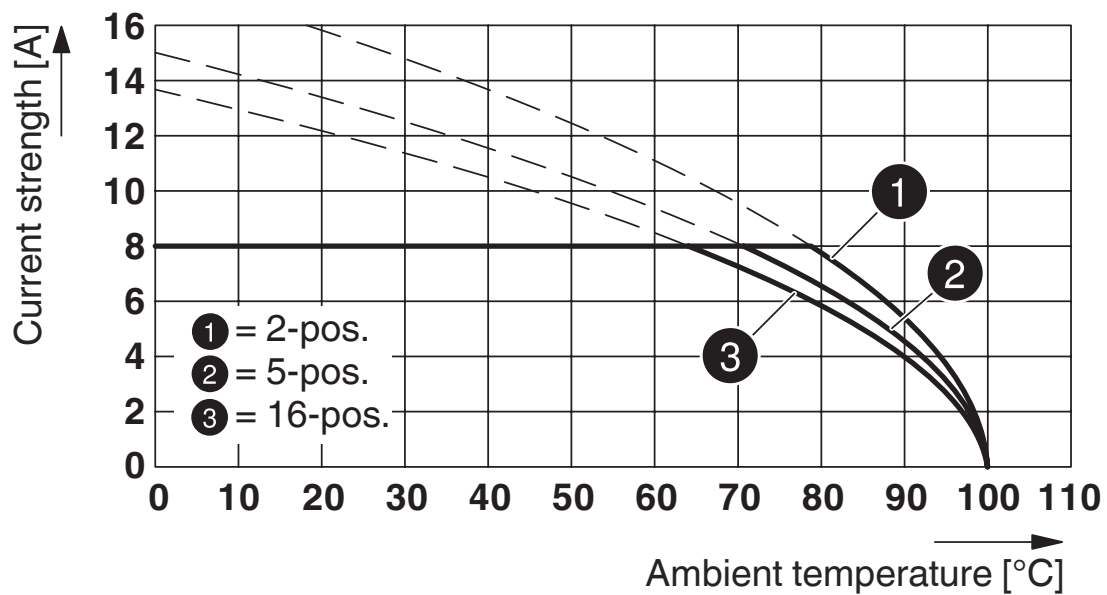
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

## 图纸

尺寸图

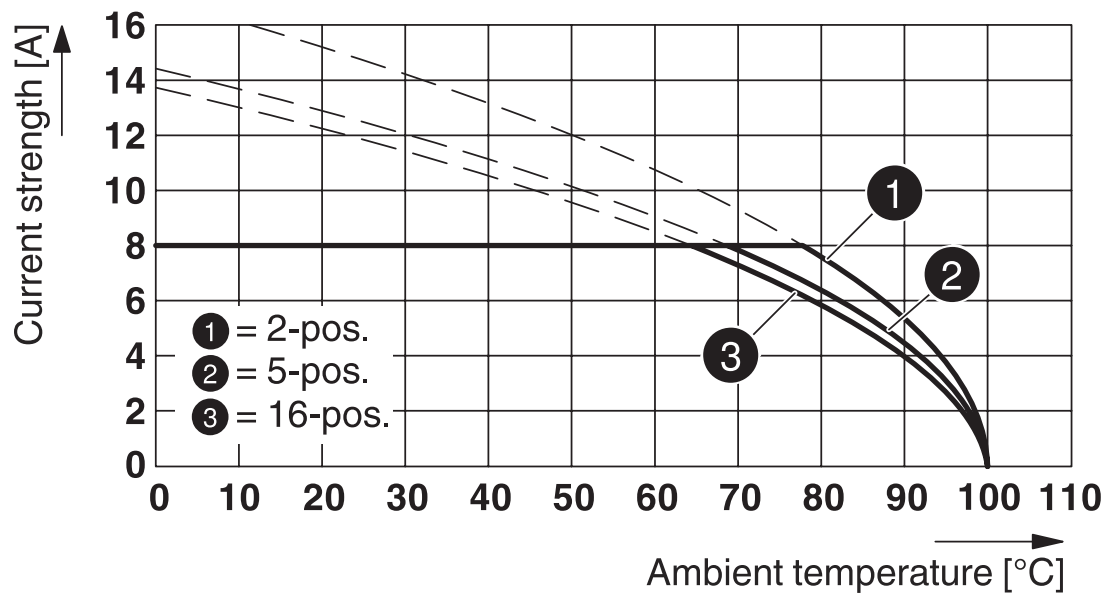


图表



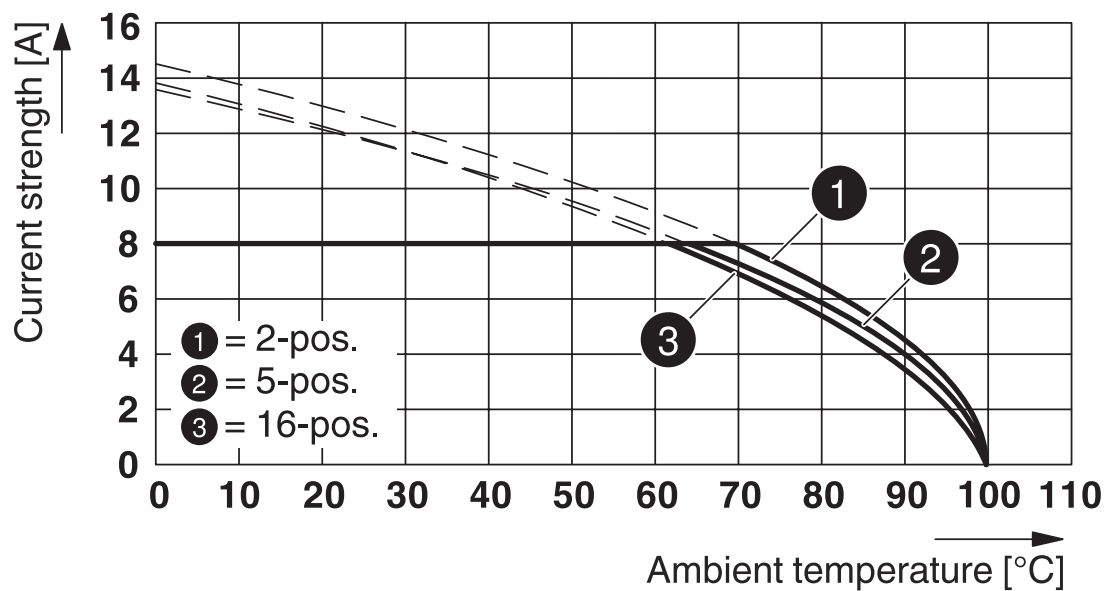
型号 : FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 , 带MCVU 1,5/...-GFD-3,81

图表



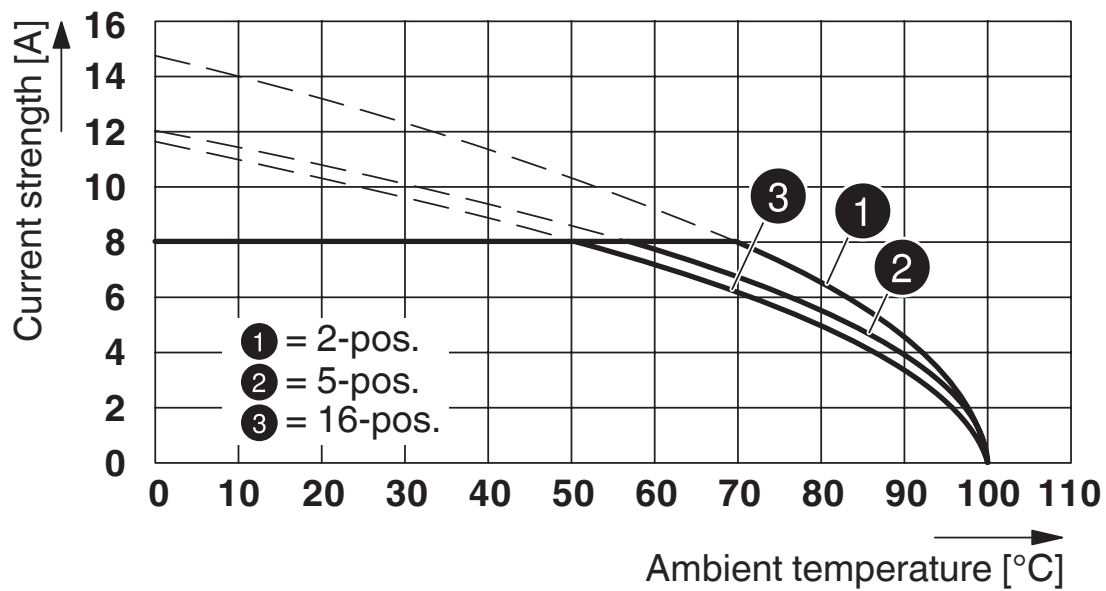
型号：FMC 1,5/...-ST-3,81，配套联用 MCVU 1,5/...-GFD-3,81

图表



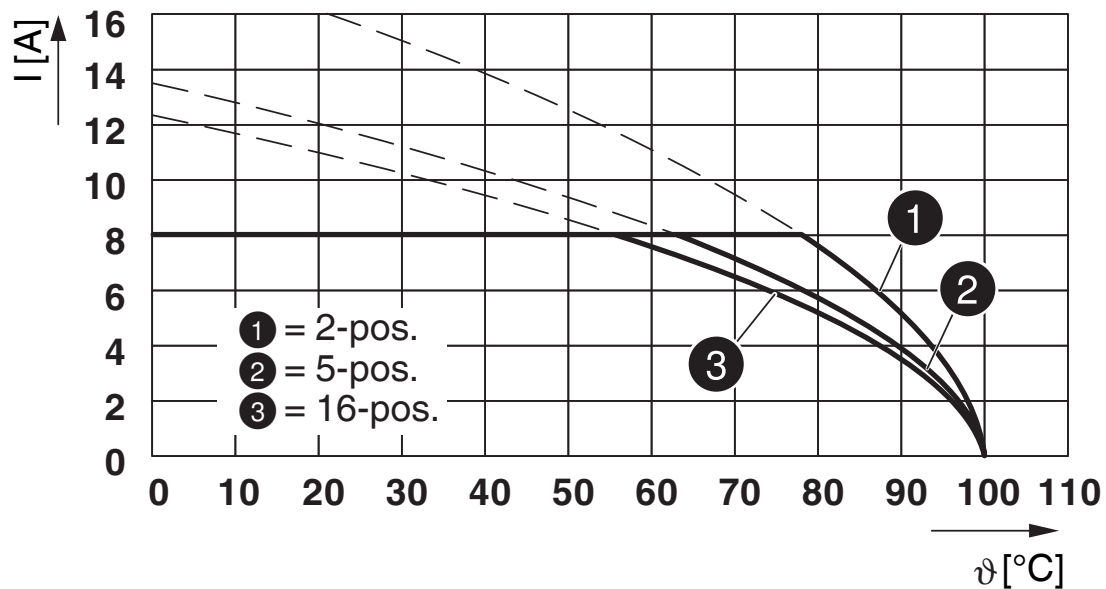
型号：MC 1,5/...-ST-3,81，带 MCVU 1,5/...-GFD-3,81

图表



型号：MCVR 1,5/...-STF-3,81 与 MCVU 1,5/...-GFD-3,81 配套

图表

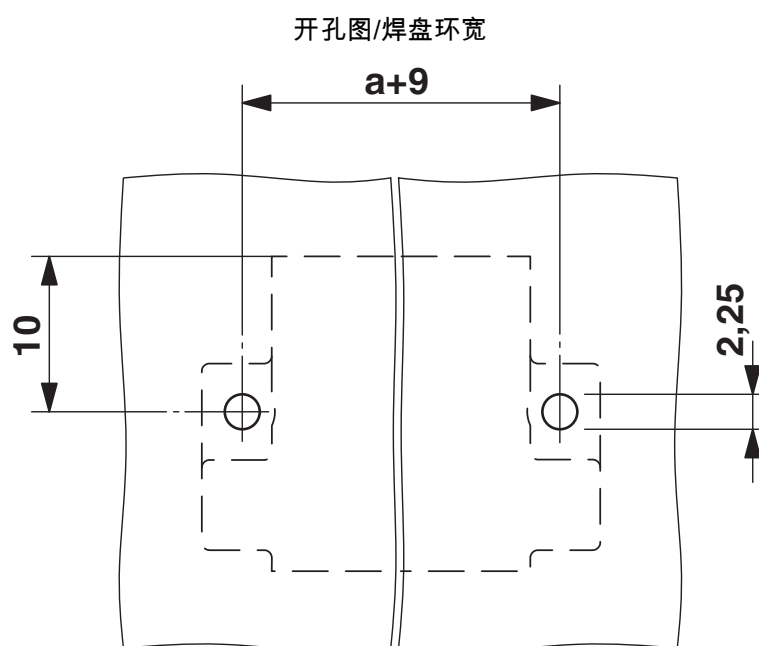


型号：FRONT-MC 1,5/...-STF-3,81 , 带 MCVU 1,5/...-GFD-3,81

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器

1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>



# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

| 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              | 8 A                | 28 - 16 | -                   |
|                    |                    |                    |         |                     |
| 使用组 D              | 300 V              | 8 A                | 28 - 16 | -                   |
|                    |                    |                    |         |                     |

| cULus认证<br>认证ID: E60425-20110128 |                    |                    |         |                     |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
|                                  | 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                | 30 - 14 | -                   |
|                                  |                    |                    |         |                     |
| 使用组 D                            | 300 V              | 8 A                | 30 - 14 | -                   |
|                                  |                    |                    |         |                     |

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

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

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

## 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 |
|-------------|----------|

# MCVU 1,5/10-GFD-3,81 - 插拔式连接器



1833108  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1833108>

## 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                                | 0.11 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)