

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

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插座，额定横截面: 0.5 mm<sup>2</sup>，颜色: 黑色，额定电流: 6 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: Au，触点类型: 针式插头，电位数: 4，行数: 1，位数: 4，连接量: 4，产品系列: MC 0,5/..-G-THR，针距: 2.54 mm，安装: 通孔回流焊/波峰焊，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 2 mm，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON FMC 0,5，针式连接器样式对齐: 标准，互锁: 不带，安装方式: 不带，包装类型: 宽24 mm的卷带包装，最后一个接线位的固定编码，可与FMC 0.5/...-ST-2.54 C2插头配套使用

## 优势

- 设计用于整合到SMT焊接过程中
- 附加的焊锚可降低焊接点上的机械应力
- 镀金触点保证传输质量长期保持稳定
- 采用符合IEC 60286-3标准的编带式盘卷包装，支持全自动装配

## 商业数据

|            |                  |
|------------|------------------|
| 订货号        | 1706204          |
| 包装单位       | 465 pc           |
| 最小订货量      | 465 pc           |
| 注意         | 定制（不可退回）         |
| 销售关键代码     | AAATAA           |
| 产品关键代码     | AAATAA           |
| 目录页面       | 页码178 (C-1-2013) |
| GTIN       | 4046356841573    |
| 单件重量（含包装）  | 1.56 g           |
| 单件重量（不含包装） | 1.12 g           |
| 原产地        | PL               |

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

## 技术数据

### 产品属性

|         |                        |
|---------|------------------------|
| 产品类型    | PCB插座                  |
| 产品系列    | MC 0,5/...-G-THR       |
| 产品线     | COMBICON Connectors XS |
| 类型      | 适于通孔再流焊的元件             |
| 位数      | 4                      |
| 针距      | 2.54 mm                |
| 连接量     | 4                      |
| 行数      | 1                      |
| 电位数目    | 4                      |
| 安装法兰    | 不带                     |
| 针脚排列    | 直线排列                   |
| 每个电位的焊针 | 1                      |

### 电气特性

#### 特性

|                |        |
|----------------|--------|
| 额定电流 $I_N$     | 6 A    |
| 额定电压 $U_N$     | 160 V  |
| 接触电阻           | 2.1 mΩ |
| 额定电压 (III/3)   | 32 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)    | 160 V  |
| 额定电涌电压 (II/2)  | 2.5 kV |

### 安装

|      |           |
|------|-----------|
| 安装类型 | 通孔回流焊/波峰焊 |
| 针脚排列 | 直线排列      |

#### 工艺说明

|            |        |
|------------|--------|
| 过程         | 回流/波峰焊 |
| 潮敏级别       | MSL 1  |
| 分类温度 $T_c$ | 260 °C |
| 回流焊焊接周期    | 3      |

### 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                                               |

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



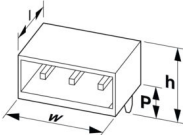
1706204  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 表面特性         | 全镀金             |
| 触点区域金属表面（顶层） | 金 (0.25 Au)     |
| 触点区域金属表面（中层） | 镍 (2 - 4 µm Ni) |
| 焊接区域金属表面（顶层） | 金 (0.25 Au)     |
| 焊接区域金属表面（中层） | 镍 (2 - 4 µm Ni) |

### 材料数据 - 壳体

|                |           |
|----------------|-----------|
| 颜色 (外壳)        | 黑色 (9005) |
| 绝缘材料           | LCP       |
| 绝缘材料组          | IIIa      |
| CTI符合IEC 60112 | 175       |
| 阻燃等级，符合UL 94   | V0        |

### 尺寸

|         |                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图     |  |
| 针距      | 2.54 mm                                                                             |
| 宽度 [w]  | 14.7 mm                                                                             |
| 高度[h]   | 6.85 mm                                                                             |
| 长度[l]   | 7.1 mm                                                                              |
| 高度      | 4.85 mm                                                                             |
| 焊针长度[P] | 2 mm                                                                                |
| 引脚尺寸    | 0.64 x 0.64 mm                                                                      |

### PCB设计

|    |        |
|----|--------|
| 孔径 | 1.2 mm |
|----|--------|

### 机械测试

#### 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                 |

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

1706204  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

|    |       |
|----|-------|
| 结果 | 已通过测试 |
|----|-------|

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                  |

插入/拔出力

|             |       |
|-------------|-------|
| 结果          | 已通过测试 |
| 周期数         | 100   |
| 每个接线位的插入强度约 | 2 N   |
| 每个接线位的拔出强度约 | 3 N   |

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                   | IIIa                |
| 比较跟踪指标（IEC 60112）       | CTI 175             |
| 额定绝缘电压 (III/3)          | 32 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)           | 1.5 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)            | 1.6 mm              |
| 额定绝缘电压 (II/2)           | 160 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 - 500 - 10 Hz            |
| 扫描速率 | 1倍频程/分钟                     |
| 振幅   | 0.35 mm (10 Hz ... 60.1 Hz) |

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 加速度     | 5g (60.1 Hz ... 500 Hz) |
| 每轴的测试周期 | 2 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 $R_1$  | 2.1 m $\Omega$        |
| 体积电阻 $R_2$  | 2.1 m $\Omega$        |
| 插入 / 拔出周期   | 100                   |
| 绝缘电阻, 相邻接线位 | > 5 M $\Omega$        |

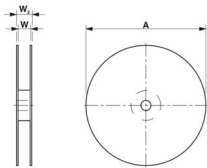
## 气候测试

|           |                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 规格        | DIN 50018:2013-05                                                                 |
| 腐蚀应力      | 1.0 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个周期 |
| 热应力       | 105 °C/168 h                                                                      |
| 大功率频率耐受电压 | 1.39 kV                                                                           |

## 环境条件

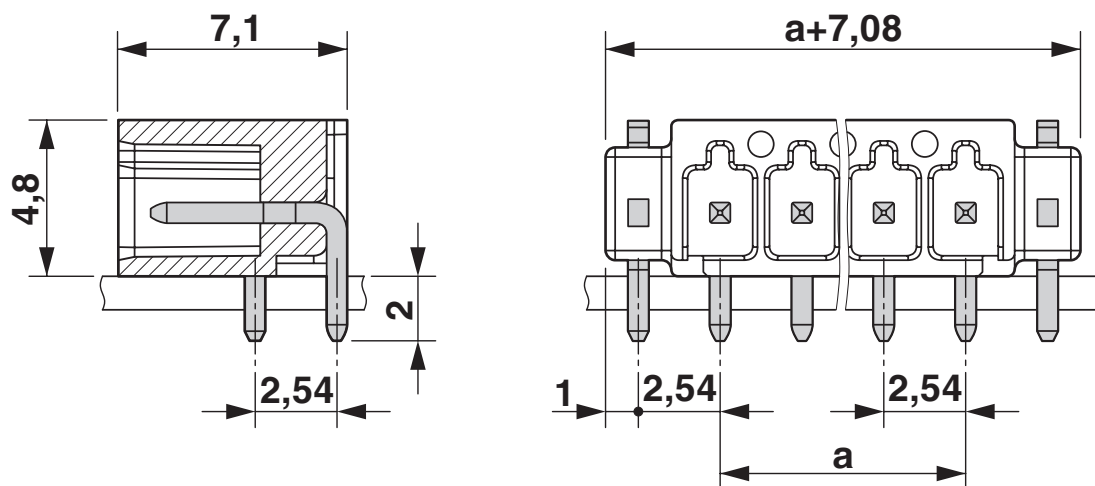
|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| 环境温度 (运行)    | -40 °C ... 100 °C (取决于衰减曲线) |
| 环境温度 (存放/运输) | -40 °C ... 70 °C            |
| 相对湿度 (存放/运输) | 30 % ... 70 %               |
| 环境温度 (组装)    | -5 °C ... 100 °C            |

## 包装规格

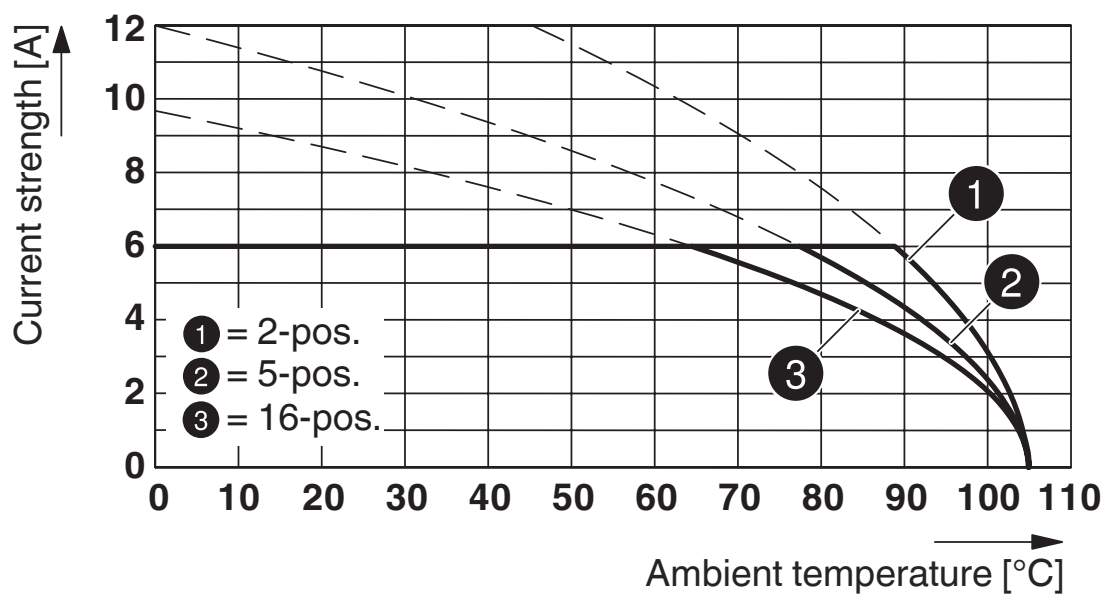
|            |                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图        |  |
| 包装类型       | 宽24 mm的卷带包装                                                                          |
| [W] 编带宽度   | 24 mm                                                                                |
| [W2] 线圈总尺寸 | 30.4 mm                                                                              |
| [A] 线圈直径   | 330 mm                                                                               |
| 外包装类型      | 透明包装袋                                                                                |
| ESD等级      | (D) 静电导电                                                                             |
| 规格         | DIN EN 61340-5-1 (VDE 0300-5-1): 2008-07                                             |

## 图纸

尺寸图

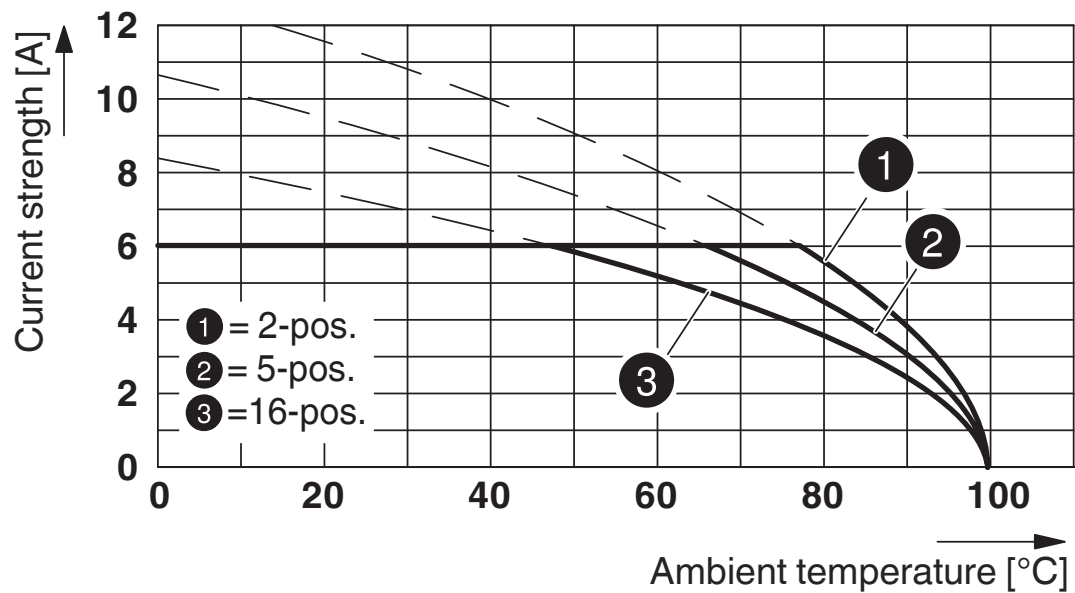


图表



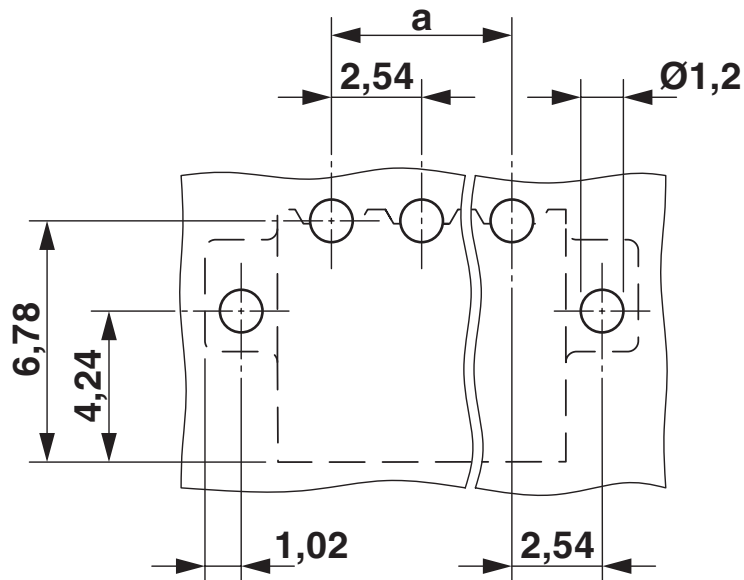
型号 : MCC 0,5/...-ST-2,54 与 MC 0,5/...-G-2,54 P20 THR R...配套

图表



型号：FMC 0.5/...-ST-2.54，与MC 0.5/...-G-2.54 P20 THR R配套

开孔图/焊盘环宽



# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

| cULus认证               |                    |                    |         |                     |
|-----------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
| 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                 |                    |                    |         |                     |
| 现场接线                  | 150 V              | 6 A                | -       | -                   |
| 使用组 C                 |                    |                    |         |                     |
| 工厂接线                  | 50 V               | 6 A                | -       | -                   |

| VDE报告 带生产监控    |                    |                    |         |                     |
|----------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
| 认证ID: 40042258 |                    |                    |         |                     |
|                | 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> |
|                | 160 V              | 6 A                | -       | -                   |

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

## 分类

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27460201 |
| ECLASS-12.0 | 27460201 |
| ECLASS-13.0 | 27460201 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002637 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# MC 0,5/ 4-G-2,54 P20THRR24C2 - PCB插座



1706204

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1706204>

## 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)