

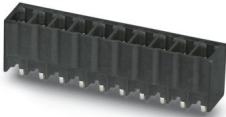
# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

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: 1.5 mm<sup>2</sup>，颜色: 黑色，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: 7，行数: 1，位数: 7，连接量: 7，产品系列: MCV 1,5/..-G-THR，针距: 3.5 mm，安装: 通孔回流焊/波峰焊，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 1.4 mm，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON MC 1,5，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56 mm的卷带包装，有关通孔回流焊技术的用户信息和设计建议请参见下载

## 优势

- 设计用于整合到SMT焊接过程中
- 竖直连接可实现在PCB上多排布局
- 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        | 1780309          |
| 包装单位       | 200 pc           |
| 最小订货量      | 5 pc             |
| 销售关键代码     | AABTAF           |
| 产品关键代码     | AABTAF           |
| 目录页面       | 页码209 (C-1-2013) |
| GTIN       | 4046356532129    |
| 单件重量（含包装）  | 4.39 g           |
| 单件重量（不含包装） | 3.282 g          |
| 原产地        | DE               |

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

## 技术数据

### 产品属性

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| 产品类型    | PCB插座                 |
| 产品系列    | MCV 1,5/..-G-THR      |
| 产品线     | COMBICON Connectors S |
| 类型      | 适于通孔再流焊的元件            |
| 位数      | 7                     |
| 针距      | 3.5 mm                |
| 连接量     | 7                     |
| 行数      | 1                     |
| 电位数目    | 7                     |
| 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 $I_N$     | 8 A    |
| 额定电压 $U_N$     | 160 V  |
| 接触电阻           | 1.6 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)    | 250 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 - 联系方式

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

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



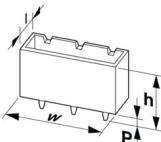
1780309  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 表面特性         | 镀锡                |
| 触点区域金属表面（顶层） | 锡 (3 - 5 µm Sn)   |
| 触点区域金属表面（中层） | 镍 (1.3 - 3 µm Ni) |
| 焊接区域金属表面（顶层） | 锡 (3 - 5 µm Sn)   |
| 焊接区域金属表面（中层） | 镍 (1.3 - 3 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      | 3.5 mm                                                                              |
| 宽度 [w]  | 25.9 mm                                                                             |
| 高度[h]   | 8.3 mm                                                                              |
| 长度[l]   | 6.9 mm                                                                              |
| 高度      | 9.2 mm                                                                              |
| 焊针长度[P] | 1.4 mm                                                                              |
| 引脚尺寸    | 0.8 x 0.8 mm                                                                        |

## PCB设计

|    |        |
|----|--------|
| 孔径 | 1.4 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 |
|----|------------------------|

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

|    |       |
|----|-------|
| 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         | 25    |
| 每个接线位的插入强度约 | 9 N   |
| 每个接线位的拔出强度约 | 7 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 | 20                    |

### 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)          | 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)           | 2.5 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)           | 250 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)            | 2.5 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) |

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 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> | 1.6 mΩ                |
| 体积电阻 R <sub>2</sub> | 1.7 mΩ                |
| 插入 / 拔出周期           | 25                    |

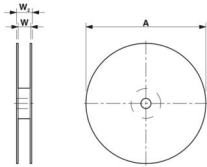
### 气候测试

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

### 环境条件

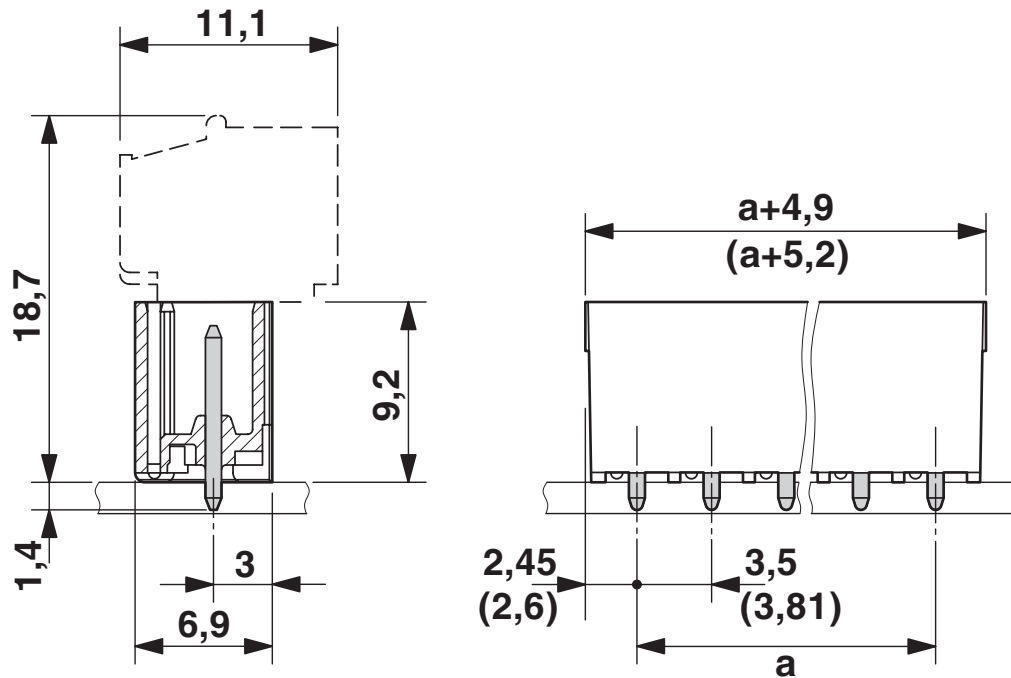
|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 环境温度（运行）    | -40 °C ... 100 °C (取决于衰减曲线) |
| 环境温度（存放/运输） | -40 °C ... 70 °C            |
| 相对湿度（存放/运输） | 30 % ... 70 %               |
| 环境温度（组装）    | -5 °C ... 100 °C            |

### 包装规格

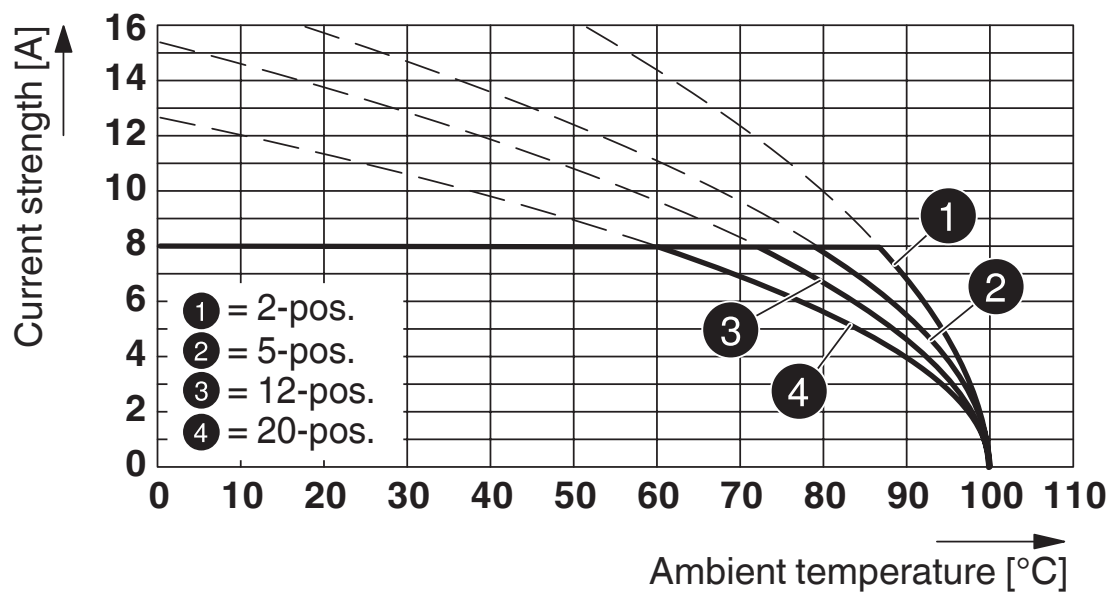
|            |                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图        |  |
| 包装类型       | 宽56 mm的卷带包装                                                                          |
| [W] 编带宽度   | 56 mm                                                                                |
| [W2] 线圈总尺寸 | 62.4 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

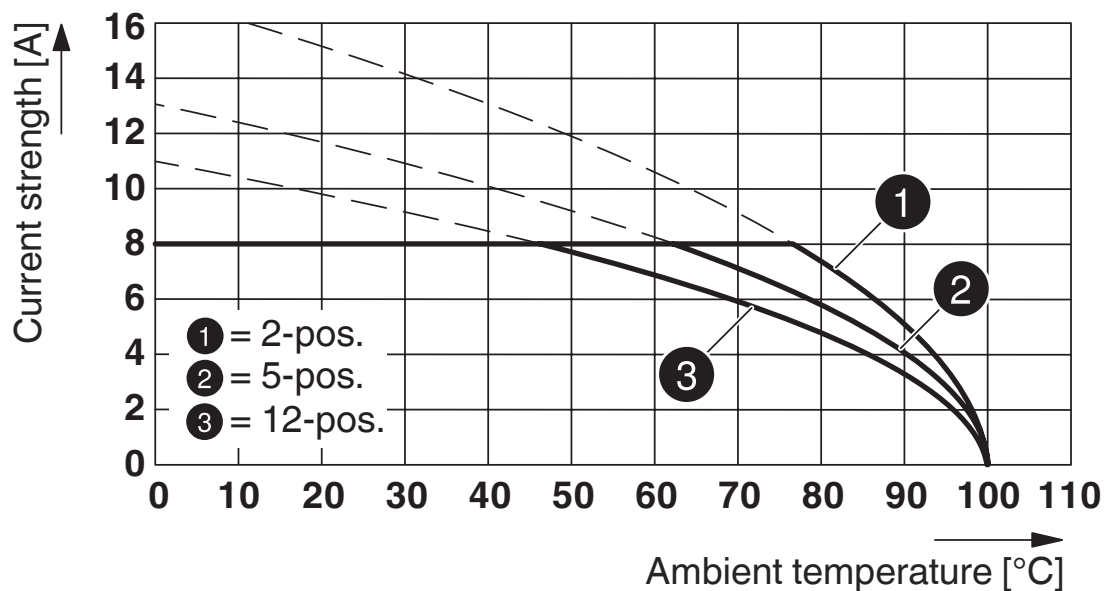


图表



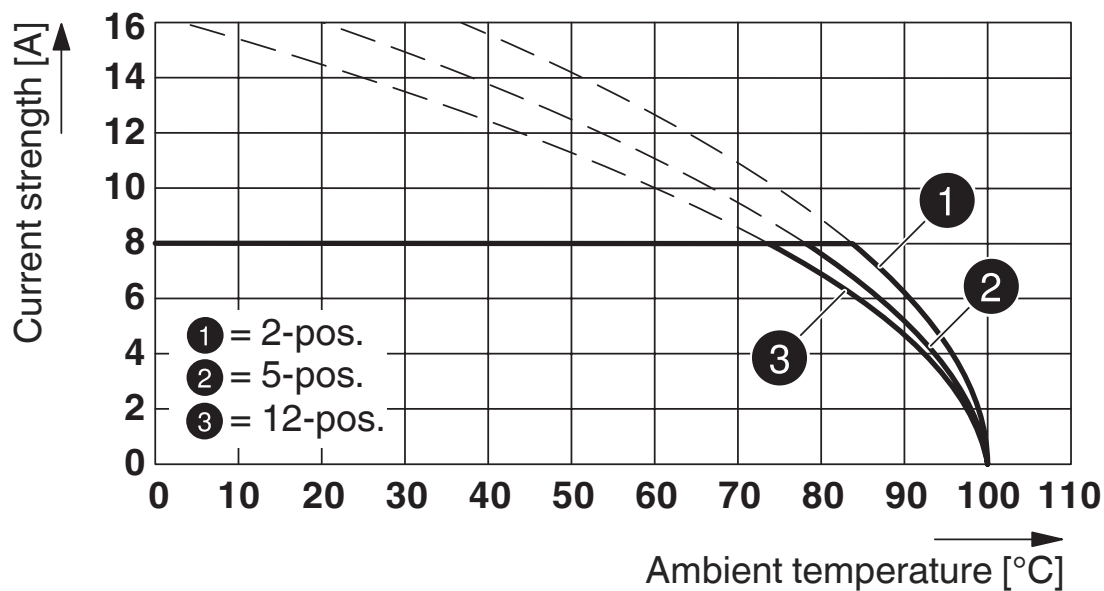
型号：FMC 1,5/...-ST-3,5，与MCV 1,5/...-G-3,5 P... THR配套

图表



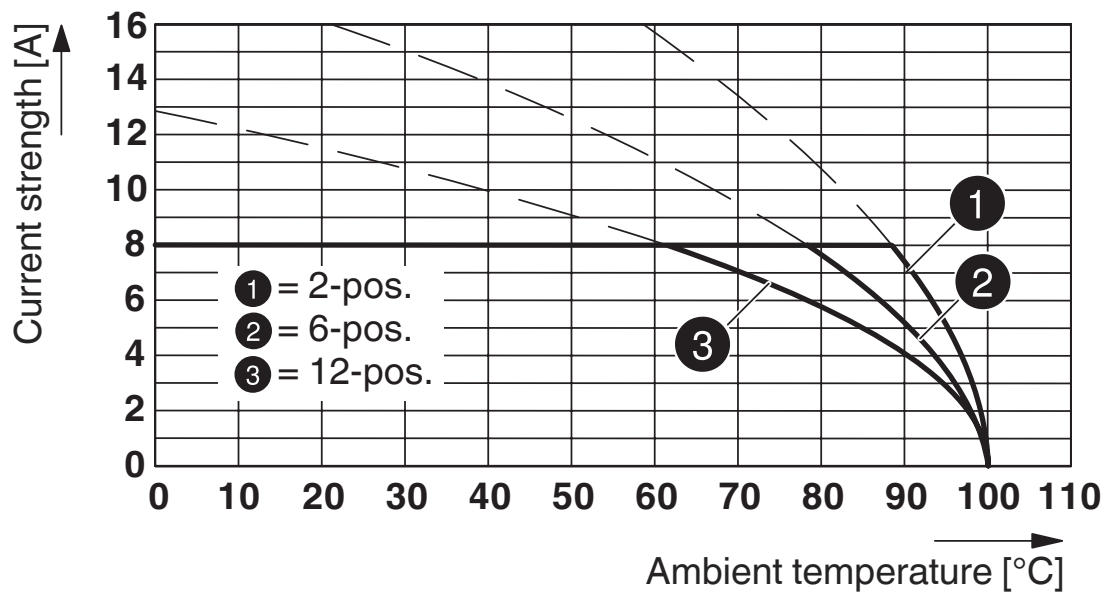
型号：MCVR 1,5/...-ST-3,5 与 MCV 1,5/...-G-3,5 P26THR配套

图表



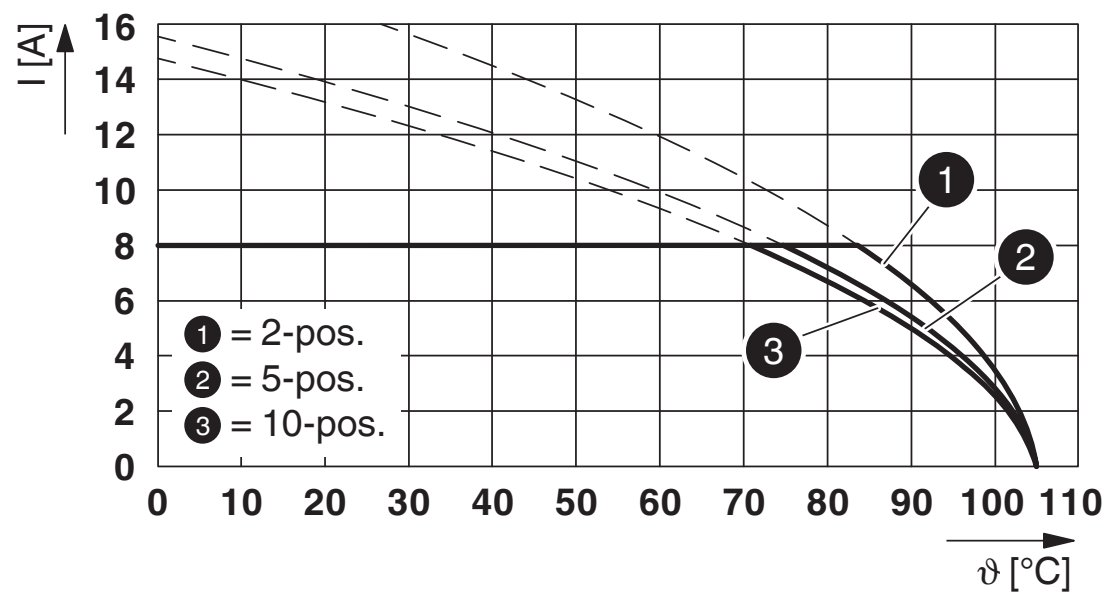
型号：FK-MCP 1,5/...-ST-3,5 , 带MCV 1,5/...-G-3,5 P... THR

图表



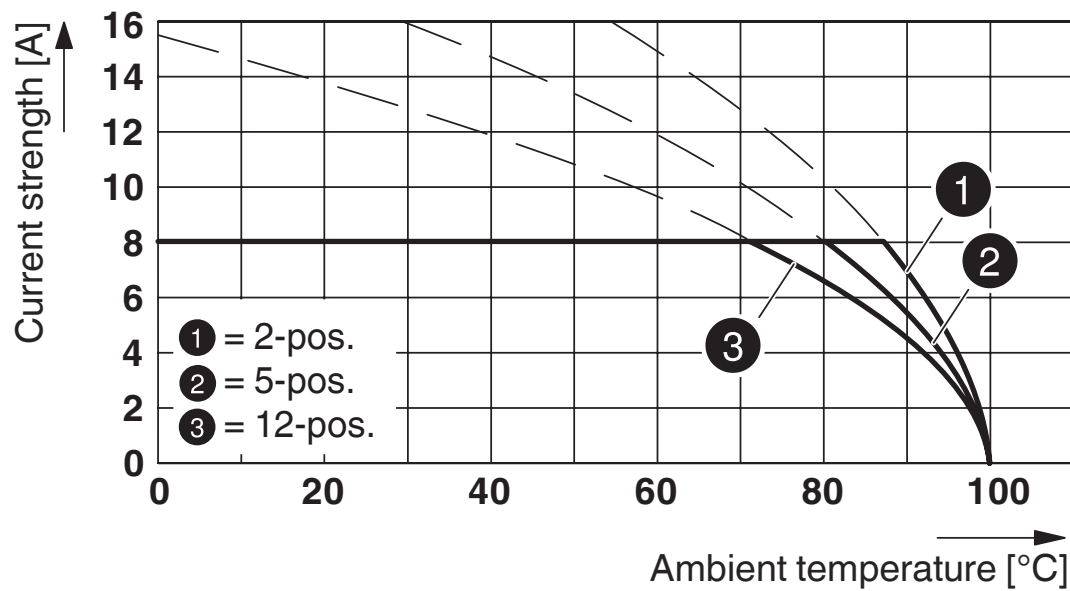
型号：IMCV 1,5/...-G-3,5 P20 THR，与MCV 1,5/...-G-3,5 P26 THR配合

图表



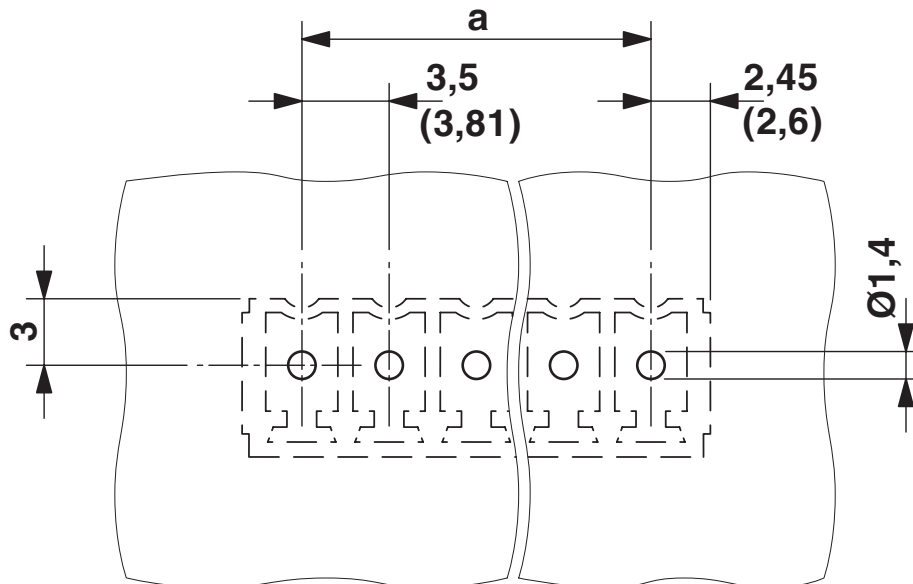
型号：TFMC 1,5/...-ST-3,5，带MCV 1,5/...-G-3,5 P... THR

图表



型号：MC 1,5/...-ST(F)-3,5，与MCV 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR配套

开孔图/焊盘环宽



# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座

1780309

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>



## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
| <div> <b>cULus认证</b><br/>认证ID: E60425-20110128</div> |                    |                    |         |                     |
|                                                                                                                                       | 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                | -       | -                   |
|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |
| 使用组 D                                                                                                                                 | 300 V              | 8 A                | -       | -                   |
|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |

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

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

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

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

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THRR56 - PCB插座



1780309  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1780309>

## 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)