

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器

1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>



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: 3，行数: 1，位数: 3，连接量: 3，产品系列: MC 1,5/..-ST-LR，针距: 3.5 mm，接线方式: 带压片的螺钉连接，螺钉头规格: L 开槽，导线 / PCB连接方向: 0 °，插拔系统: COMBICON MC 1,5，互锁: 锁放机制，安装方式: 锁紧&释放弹出装置，包装类型: 纸箱包装

## 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
- 允许连接两条绞线
- 使用对比色锁紧&释放操纵杆，便于自动锁紧和直观释放操作

## 商业数据

|            |                  |
|------------|------------------|
| 订货号        | 1816865          |
| 包装单位       | 50 pc            |
| 最小订货量      | 50 pc            |
| 销售关键代码     | AABAAC           |
| 产品关键代码     | AABAAC           |
| 目录页面       | 页码191 (C-1-2013) |
| GTIN       | 4046356753883    |
| 单件重量（含包装）  | 3.324 g          |
| 单件重量（不含包装） | 2.884 g          |
| 原产地        | DE               |

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

## 技术数据

### 产品属性

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 产品类型 | PCB插拔式连接器             |
| 产品系列 | MC 1,5/...-ST-LR      |
| 产品线  | COMBICON Connectors S |
| 类型   | 标准                    |
| 位数   | 3                     |
| 针距   | 3.5 mm                |
| 连接量  | 3                     |
| 行数   | 1                     |
| 电位数目 | 3                     |
| 安装法兰 | 锁紧&释放弹出装置             |

### 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           | 1.3 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 | 锁放机制      |
| 安装法兰 | 锁紧&释放弹出装置 |

#### 导线连接

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 连接方式         | 带压片的螺钉连接             |
| 导线 / PCB连接方向 | 0 °                  |
| 刚性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 可连接导向横截面 AWG | 28 ... 16            |

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 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              | 0.08 mm² ... 0.5 mm²     |
| 2根横截面相同的导线，柔性导线              | 0.08 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                     |
| 螺钉头驱动方式                      | 开槽 (L)                   |
| 紧固扭矩                         | 0.22 Nm ... 0.25 Nm      |

不带绝缘颈环的套管的规格

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 推荐的压接工具 | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|---------|--------------------|

带绝缘颈环的套管的规格

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 推荐的压接工具 | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|---------|--------------------|

## 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

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

## 尺寸

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

|        |  |                                                                                    |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图    |  |  |
| 针距     |  | 3.5 mm                                                                             |
| 宽度 [w] |  | 17.3 mm                                                                            |
| 高度[h]  |  | 13.6 mm                                                                            |
| 长度[l]  |  | 27.5 mm                                                                            |

## 说明

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| 应用说明 | 0.08 mm²导线在安装时必须放置在压接空间的中央。完成安装后必须进行检查。 |
|------|-----------------------------------------|

## 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 | 0.14 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 | 6 N                    |
| 每个接线位的拔出强度约 | 4 N                    |

### 扭矩试验

|    |                     |
|----|---------------------|
| 规格 | IEC 60999-1:1999-11 |
|----|---------------------|

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

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 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 <sub>1</sub> | 1.3 mΩ                |
| 体积电阻 R <sub>2</sub> | 1.4 mΩ                |
| 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 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            |

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

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 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                |
| 连接导线横截面注意事项             | 已连1.5 mm²导线 ( 刚性 )  |
| 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 |
|------|------|

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器

1816865

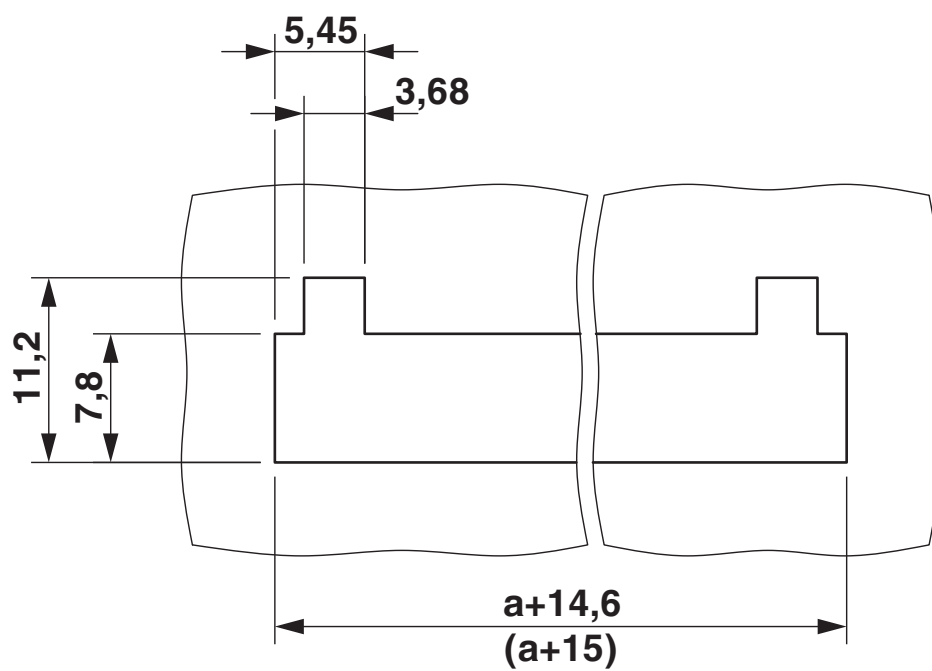
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

## 图纸

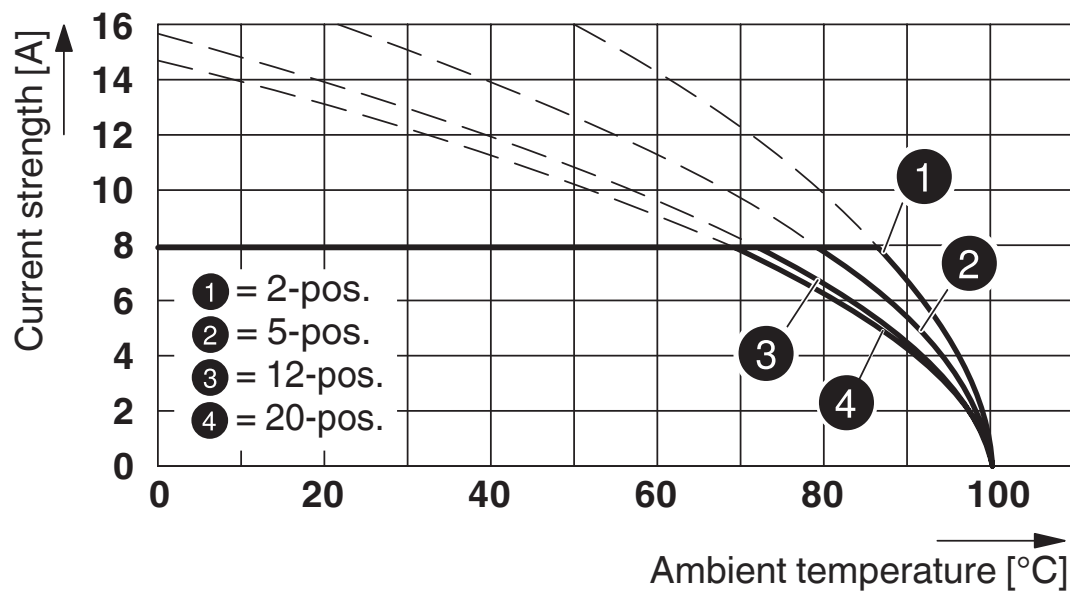
尺寸图



尺寸图

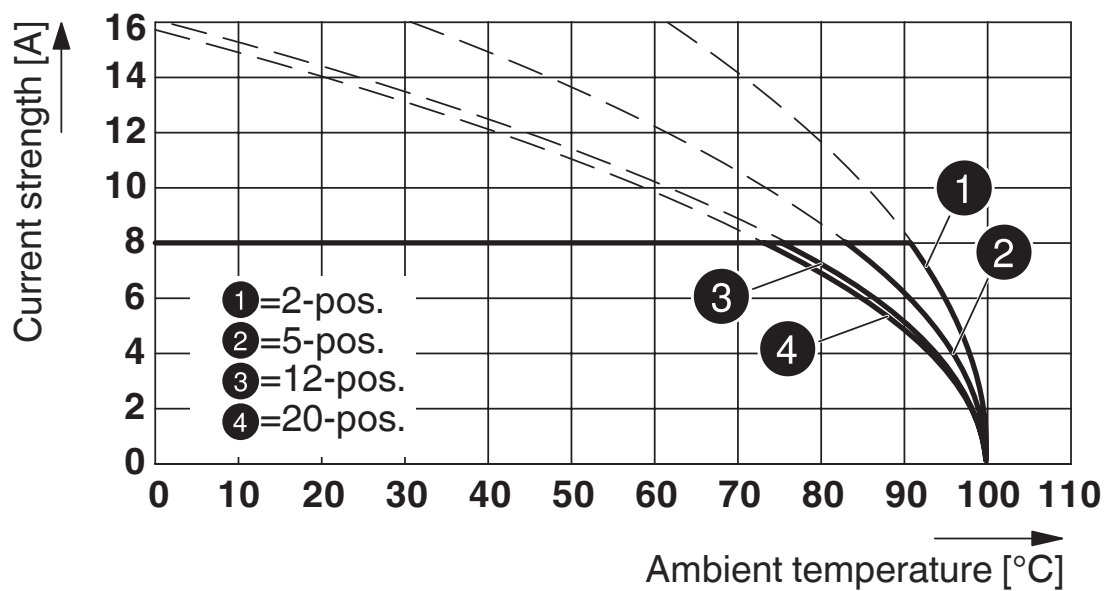


图表



型号：MC 1,5/...-ST-3,5-LR 带 MC 1,5/...-GF-3,5-LR

图表



型号：MC 1,5/...-ST-3,5-LR , 带MCV 1,5/...-GF-3,5-LR

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|
| <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                | 30 - 14 | -                   |
|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |
| 使用组 D                                                                                                                                 | 300 V              | 8 A                | 30 - 14 | -                   |
|                                                                                                                                       |                    |                    |         |                     |

|                                                                                                                                |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <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> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

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

# MC 1,5/ 3-ST-3,5-LR - PCB 插拔式连接器



1816865

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1816865>

## 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 | 0.063千克二氧化碳当量 |
|---------|---------------|

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)