

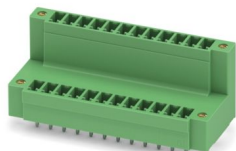
# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座



1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

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: 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: 24，行数: 2，位数: 12，连接量: 24，产品系列: MCDV 1,5/..-GF，针距: 3.81 mm，安装: 波峰焊，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 3.4 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: 螺钉锁紧，安装方式: 螺钉法兰，包装类型: 纸箱包装，当与MCV插头组合使用时，必须同时使用MCVW和MCVR插头。

## 优势

- 通用型安装方式，可在全球范围内使用
- 螺栓法兰保证高度的机械稳定性
- 竖直接触可实现在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         | 1830350          |
| 包装单位        | 50 pc            |
| 最小订货量       | 50 pc            |
| 销售关键代码      | AABSHH           |
| 产品关键代码      | AABSHH           |
| 目录页面        | 页码237 (C-1-2013) |
| GTIN        | 4017918110864    |
| 单件重量 (含包装)  | 12.539 g         |
| 单件重量 (不含包装) | 11.426 g         |
| 原产地         | DE               |

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



## 技术数据

### 产品属性

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| 产品类型    | PCB插座                 |
| 产品系列    | MCDV 1,5/..-GF        |
| 产品线     | COMBICON Connectors S |
| 类型      | 标准                    |
| 位数      | 12                    |
| 针距      | 3.81 mm               |
| 连接量     | 24                    |
| 行数      | 2                     |
| 电位数目    | 24                    |
| 安装法兰    | 螺钉法兰                  |
| 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)    | 320 V  |
| 额定电涌电压 (II/2)  | 2.5 kV |

### 安装

|      |      |
|------|------|
| 安装类型 | 波峰焊  |
| 针脚排列 | 直线排列 |

#### 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                                                 |
| 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)                                  |

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座



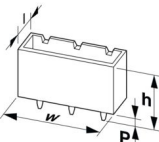
1830350  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 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)                        | 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    |

## 尺寸

|         |                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 尺寸图     |  |
| 针距      | 3.81 mm                                                                             |
| 宽度 [w]  | 56.11 mm                                                                            |
| 高度[h]   | 25.3 mm                                                                             |
| 长度[l]   | 22.7 mm                                                                             |
| 高度      | 21.9 mm                                                                             |
| 焊针长度[P] | 3.4 mm                                                                              |
| 引脚尺寸    | 0.8 x 0.8 mm                                                                        |

## PCB设计

|      |          |
|------|----------|
| 引脚间距 | 15.24 mm |
| 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

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



|    |                        |
|----|------------------------|
| 规格 | IEC 60512-13-5:2006-02 |
| 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 | 10 N  |
| 每个接线位的拔出强度约 | 5 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                   | 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               |

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 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>    | 1.6 mΩ                |
| 体积电阻 R <sub>2</sub>    | 1.7 mΩ                |
| 第2级的体积电阻R <sub>2</sub> | 2.1 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            |

## 包装规格

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

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



## 图纸

尺寸图



图表



型号 : FRONT-MC 1,5/...-STF-3,81 , 带MCDV 1,5/...-GF-3,81

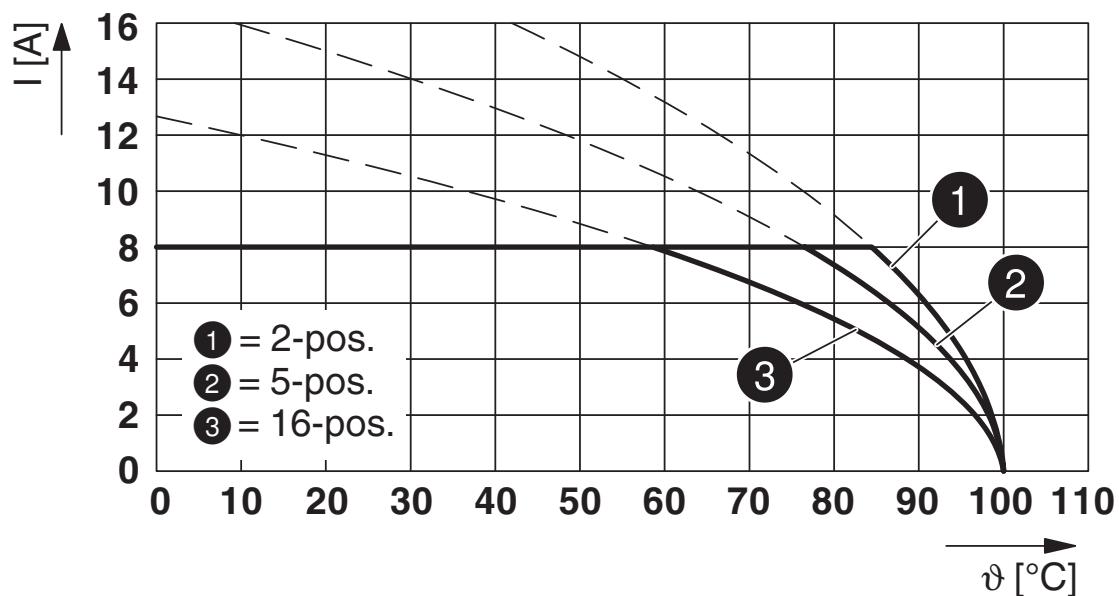
# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

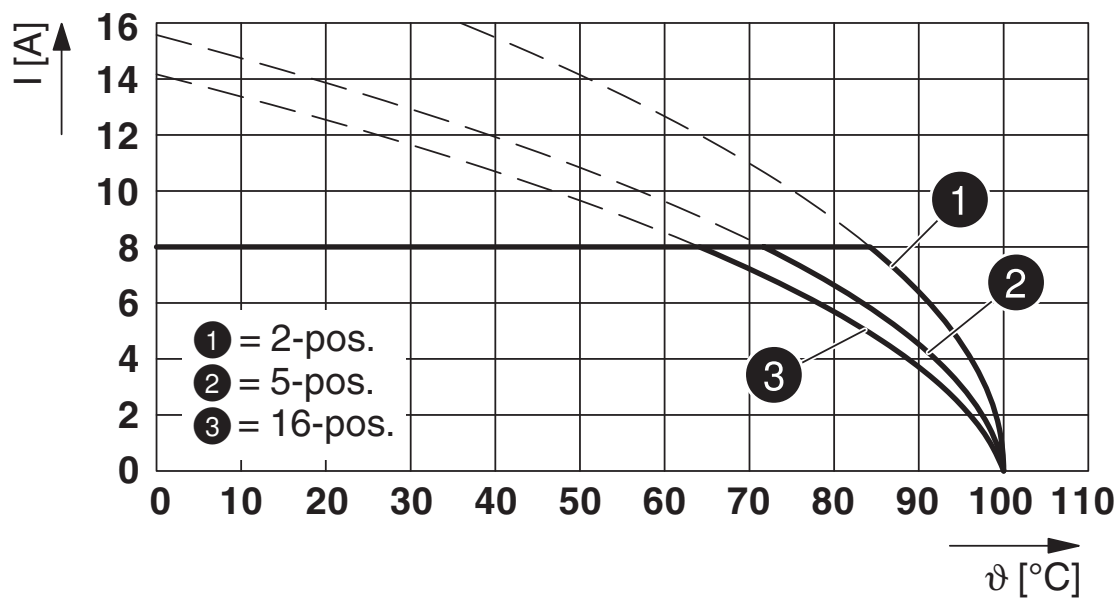


图表



型号：MC 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，与MCDV 1,5/...-GF-3,81配套

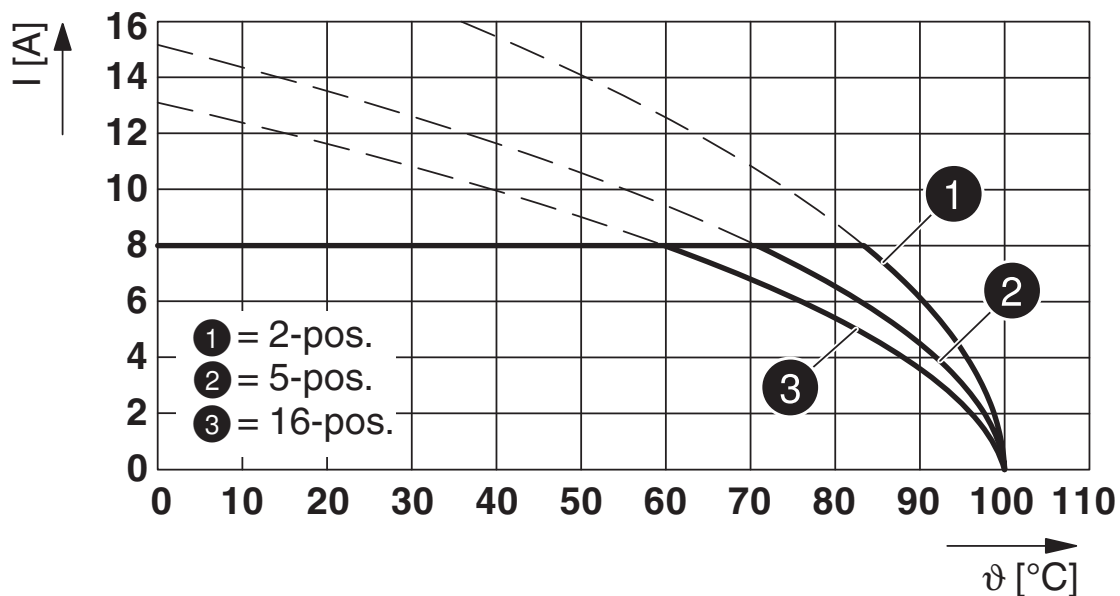
# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

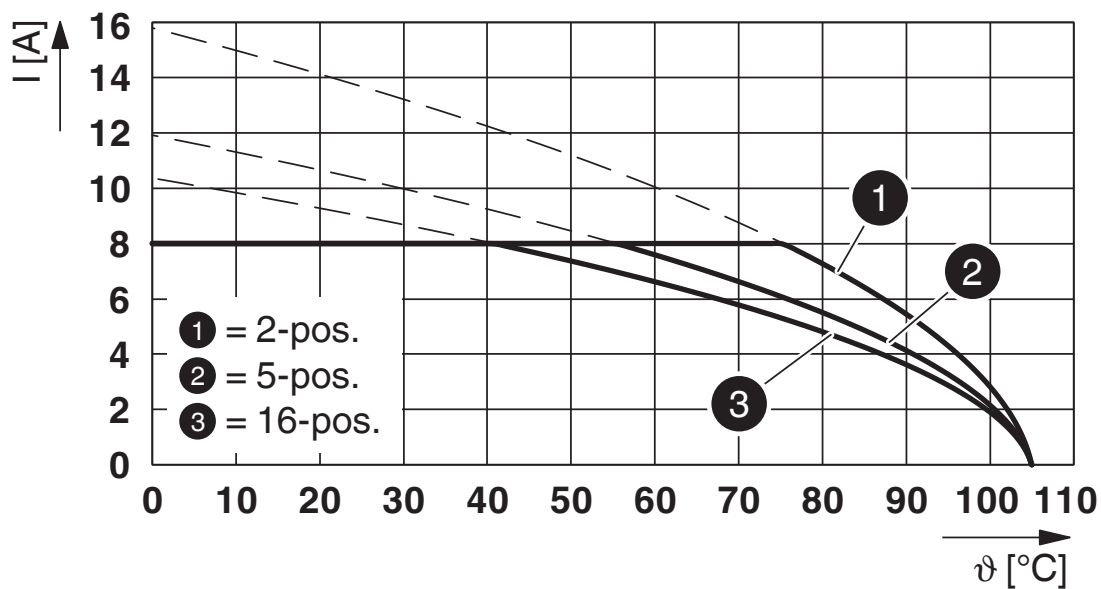


图表



型号：FMC 1,5/...-STF-3,81，带MCDV 1,5/...-GF-3,81

图表



型号：MCVR 1,5/...-STF-3,81，带MCDV 1,5/...-GF-3,81

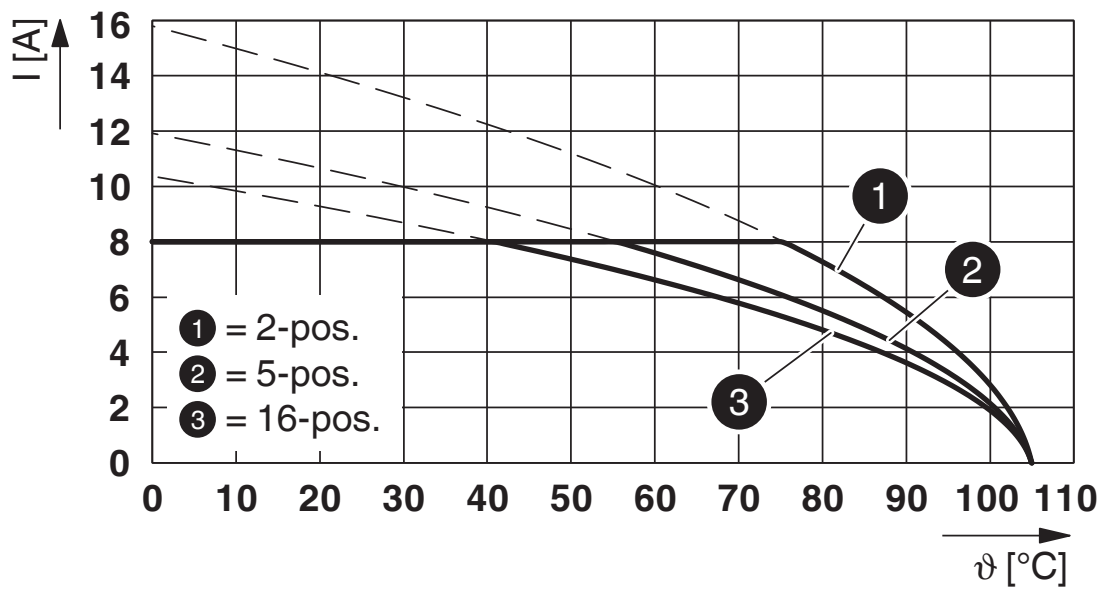
MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座



1830350

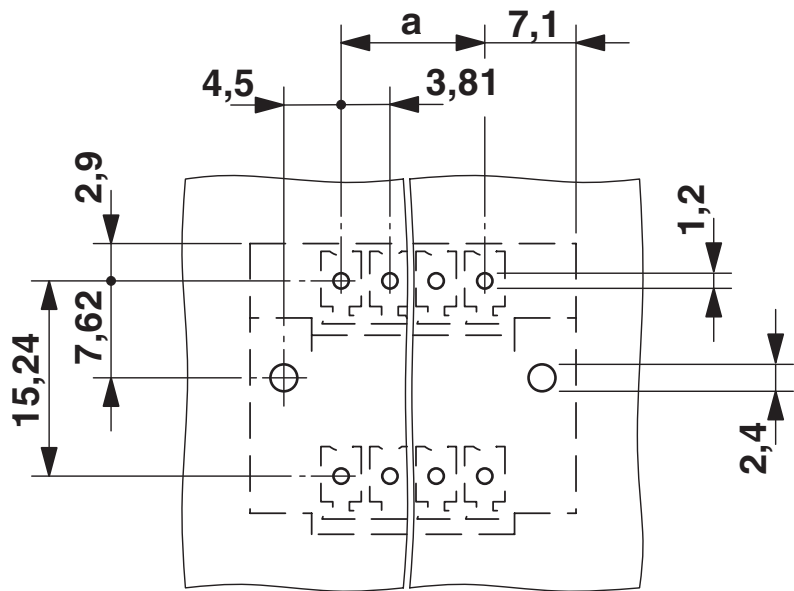
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

图表



型号：MCVW 1,5/...-STF-3,81，带MCDV 1,5/...-GF-3,81

开孔图/焊盘环宽



# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

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

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

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

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

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座



1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>

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

# MCDV 1,5/12-GF-3,81 - PCB插座

1830350

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1830350>



## 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                                | 0.117千克二氧化碳当量    |

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)