

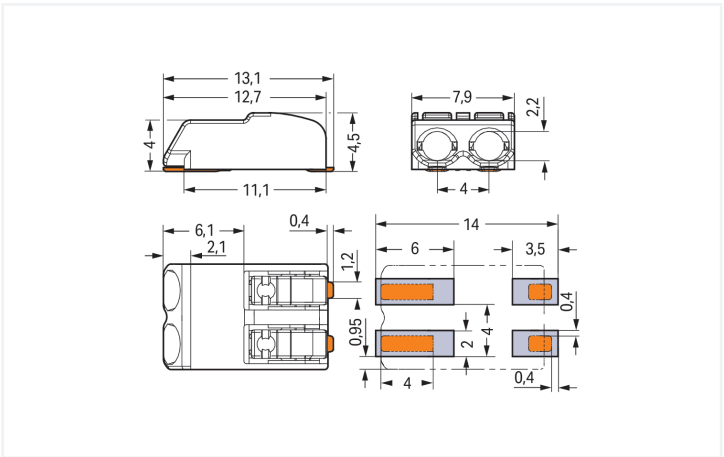
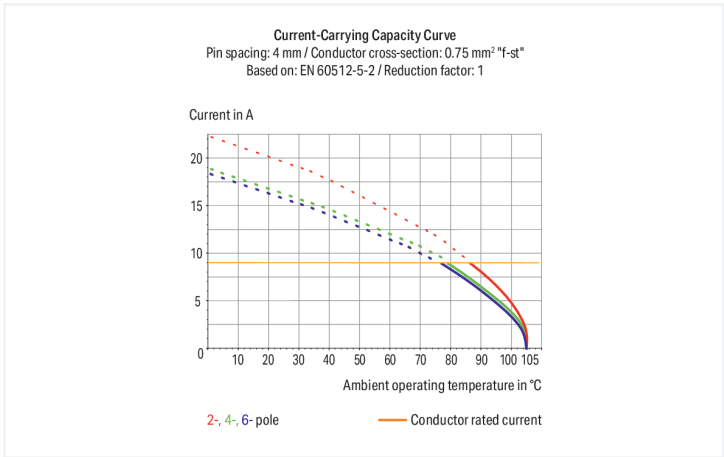
技术参数表 | 型号: 2060-452/998-404

SMD PCB 接线端子; 推压键; 0.75 mm²; 焊针间距 4 mm; 2极; Push-in CAGE CLAMP®;  
采用卷装带式包装; 白色

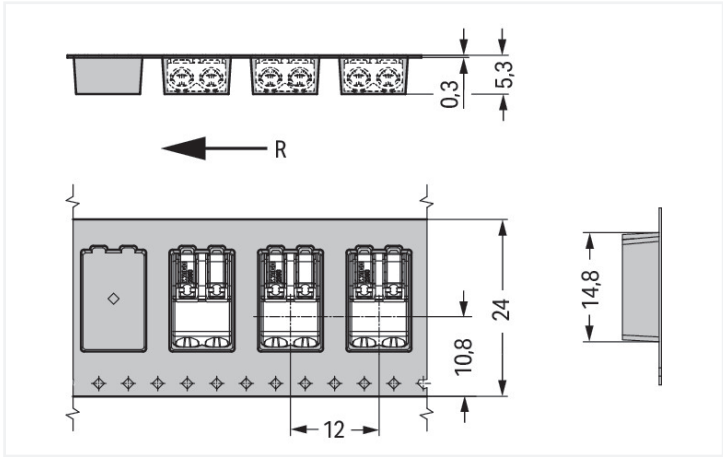
<https://www.wago.com/2060-452/998-404>



颜色: ■ 白色



外形尺寸 (单位: mm)  
L = (极数 × 焊针间距) - 0.1mm



外形尺寸 (单位 : mm)  
R = 馈电方向

PCB terminal block, 2060 Series, 0°conductor entry to board

Connecting conductors is quick and easy with this PCB terminal block (item number 2060-452/998-404). You can rely on tried and tested safety with these PCB terminal blocks, perfect for a wide range of applications when designing your devices. Ensure that the strip lengths are between 7 and 9 mm when connecting conductors to this PCB terminal block. This product features one conductor terminal and utilizes Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® connection technology is ideal for connecting all conductor types. Solid and fine-stranded conductors with ferrules can be inserted without needing to use any tools—all thanks to its pluggable design. The item's dimensions are (7.9 x 4.5 x 13.1) mm (width x height x depth). This PCB terminal block is suitable for conductor cross sections ranging from 0.2 mm² to 0.75 mm².

The contact surface is coated with tin. A push-button is used to operate this PCB terminal block. SMD is used to solder the PCB terminal block. Insert the conductor at a 0° angle..

注意：

说明

使用说明：本产品可适用于无铅回流焊接工艺，根据DIN EN 61760-1和DIN EN 60068-2-58标准，它可承受的最高温度为260°C。由于具体应用所要加工的组件在规格、构造、精度等方面各异，加之用户所使用的焊接机器及焊剂都不尽相同，所以我们建议用户在正式焊接之前首先进行试验以确保产品及生产工艺的高度契合。

建议

由于进行回流焊接的具体温度和时间会有所差异，接线端子可能会产生一定的颜色偏差。但是不会影响接线端子的使用功能。

关于位置模板的建议：  
材料厚度为150 μ；模板开孔位置与PCB板上的焊孔一致

| 电气参数   |  |                |        |        |        |         |
|--------|--|----------------|--------|--------|--------|---------|
| 额定电气参数 |  | IEC/EN 60664-1 |        |        | 额定电气参数 |         |
| 过电压类别  |  | III            | III    | II     | 认证     | UL 1977 |
| 污染等级   |  | 3              | 2      | 2      | 额定电压   | 320 V   |
| 额定电压   |  | 63 V           | 160 V  | 320 V  | 额定电流   | 9 A     |
| 额定脉冲电压 |  | 2.5 kV         | 2.5 kV | 2.5 kV |        |         |
| 额定电流   |  | 9 A            | 9 A    | 9 A    |        |         |

| 接线参数 |   |                 |                                   |
|------|---|-----------------|-----------------------------------|
| 接点   | 2 | 连接1             |                                   |
| 电位总数 | 2 | 连接技术            | 直插型笼式弹簧接线单元(Push-in CAGE CLAMP®)  |
| 接点数量 | 1 | 操作方式            | 推压键                               |
| 层数   | 1 | 单股导线            | 0.2 ... 0.75 mm² / 24 ... 18 AWG  |
|      |   | 细多股导线           | 0.2 ... 0.75 mm² / 24 ... 18 AWG  |
|      |   | 细多股导线；带有绝缘冷压接头  | 0.25 ... 0.34 mm²                 |
|      |   | 细多股导线；带有未绝缘冷压接头 | 0.25 ... 0.34 mm²                 |
|      |   | 剥线长度            | 7 ... 9 mm / 0.28 ... 0.35 inches |
|      |   | 导线到PCB的连接方向     | 0°                                |
|      |   | 极数              | 2                                 |

| 物理数据      |                        |
|-----------|------------------------|
| 焊针间距      | 4 mm / 0.157 inches    |
| 厚度        | 7.9 mm / 0.311 inches  |
| 高度        | 4.5 mm / 0.177 inches  |
| 深度        | 13.1 mm / 0.516 inches |
| 卷装带式包装卷直径 | 330 mm                 |
| 卷带宽度      | 24 mm                  |

| PCB触点    |                |
|----------|----------------|
| PCB触点    | SMD            |
| 焊针分布     | 位于整个端子排上(直线排列) |
| 每个电位焊针数量 | 2              |

| 材料参数            |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| 说明(材料数据)        | <a href="#">有关材料规范的信息请点击此处</a> |
| 颜色              | 白色                             |
| 绝缘材料组别          | I                              |
| 绝缘材料            | 耐高温尼龙(PPA GF)                  |
| 阻燃等级UL94        | V0                             |
| 夹持弹簧材料          | 铜合金                            |
| 触点材质            | 铜合金                            |
| 触点镀层            | 鍍錫                             |
| 火灾荷载            | 0 MJ                           |
| 重量              | 0.5 g                          |
| MSL符合J-STD 020D | 1                              |

| 环境要求                                   |                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 极限温度范围                                 | -60 ... +105 °C                      |
| 环境测试(环境条件)                             |                                      |
| 测试规范<br>铁路应用 –<br>轨道车辆 –<br>电气设备       | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06  |
| 测试程序<br>铁路应用 –<br>轨道车辆用设备 –<br>冲击和振动测试 | DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04 |

| 环境测试(环境条件)            |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| 范围/安装位置               | 使用寿命测试, Category 1, Class A/B                   |
| 类噪声振动功能测试             | 通过测试, 根据标准第8部分                                  |
| 频率                    | f <sub>1</sub> = 5 Hz 至 f <sub>2</sub> = 150 Hz |
| 加速度                   | 0.101g (所有轴采用的最高测试水平)                           |
| 每轴测试时长                | 10 分钟                                           |
| 测试方向                  | X, Y 和 Z轴                                       |
| 监测接触故障/中断             | 通过                                              |
| 每个轴前后的电压降测量           | 通过                                              |
| 通过增加类噪声振动水平进行模拟使用寿命测试 | 通过测试, 根据标准第9部分                                  |
| 频率                    | f <sub>1</sub> = 5 Hz 至 f <sub>2</sub> = 150 Hz |
| 加速度                   | 0.572g (所有轴采用的最高测试水平)                           |
| 每轴测试时长                | 5 h                                             |
| 测试方向                  | X, Y 和 Z轴                                       |
| 扩展测试范围: 监测接触故障/中断     | 通过                                              |
| 扩展测试范围: 各轴前后电压降测量     | 通过                                              |
| 冲击测试                  | 通过测试, 根据标准第10部分                                 |
| 冲击形式                  | 半正弦                                             |
| 加速度                   | 5g (所有轴采用的最高测试水平)                               |
| 冲击时间                  | 30 ms                                           |
| 每轴冲击次数                | 3 正和3 负                                         |
| 测试方向                  | X, Y 和 Z轴                                       |
| 扩展测试范围: 监测接触故障/中断     | 通过                                              |
| 扩展测试范围: 各轴前后电压降测量     | 通过                                              |
| 轨道车辆设备的振动和冲击应力        | 通过                                              |

| 商业数据          |                   |
|---------------|-------------------|
| Product Group | 33 (SMT Terminal) |
| PU (SPU)      | 9000 (1000) 个     |
| 包装类型          | 盒                 |
| 原产国           | CH                |
| GTIN          | 4055143541244     |
| 海关税号          | 85369010000       |

| Product Classification |                      |
|------------------------|----------------------|
| UNSPSC                 | 39121409             |
| eCl@ss 10.0            | 27-14-11-06          |
| eCl@ss 9.0             | 27-14-11-06          |
| ETIM 9.0               | EC001284             |
| ETIM 10.0              | EC001284             |
| ECCN                   | NO US CLASSIFICATION |

| 环保产品合规性                |                        |
|------------------------|------------------------|
| RoHS Compliance Status | Compliant,No Exemption |

认证/证书

CCA CCA CCA








| 认证                                      | 标准           | 证书名称           |
|-----------------------------------------|--------------|----------------|
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60998     | NTR NL 7725/M1 |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60838     | NTR NL 2168246 |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60947-7-4 | NTR NL 7843    |
| cURus<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 1977      | E45171         |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.   | EN 60838     | 2168246.01     |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.   | EN 60947     | 71-108183      |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.   | EN 60998     | 71-109040      |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.   | EN 60947-7-4 | 71-114208      |

符合性宣告和製造商宣告



| 认证                                                      | 标准 | 证书名称          |
|---------------------------------------------------------|----|---------------|
| EU-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -  | -             |
| Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                           | -  | Z00004396.000 |
| UK-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -  | -             |

下载

| Environmental Product Compliance                        |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Compliance Search                                       |                                                                                     |
| Environmental Product<br>Compliance<br>2060-452/998-404 |  |

文档

| Additional Information |            |                   |                                                                                     |
|------------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Technical Section      | 03.04.2019 | pdf<br>2027.26 KB |  |



| CAD/CAE-Data                     |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| CAD data                         | CAE data                         |
| 2D/3D Models<br>2060-452/998-404 | ZUKEN Portal<br>2060-452/998-404 |

| PCB Design                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Symbol and Footprint<br>via SamacSys<br>2060-452/998-404        |  |
| Symbol and Footprint<br>via Ultra Librarian<br>2060-452/998-404 |  |

1 兼容产品

1.1 可选附件

1.1.1 LED连接用跨接器

1.1.1.1 LED连接用跨接器



型号: 2060-952/028-000  
LED连接用跨接器; 焊针间距 4 mm; 2极; 长度 : 28 mm; 白色



型号: 2060-952/028-004  
LED连接用跨接器; 焊针间距 4 mm; 2极; 长度 : 28 mm; 黑色

1.1.2 冷压接头

1.1.2.1 冷压接头



型号: 216-131  
冷压接头; 套管, 适于0.25 mm² / AWG 24; 不绝缘; 电镀锡; 银色



型号: 216-301  
冷压接头; 套管, 适于0.25 mm² / AWG 24; 绝缘; 电镀锡; 黄色



型号: 216-132  
冷压接头; 套管, 适于0.34 mm² / AWG 24; 不绝缘; 电镀锡



型号: 216-302  
冷压接头; 标识套管, 适用截面积 0.34 mm² / AWG 22; 绝缘; 电镀锡; 浅绿松石色

1.1.3 工具

1.1.3.1 操作工具



型号: 206-860  
操作工具; 适用于2060系列; 多种颜色



型号: 2060-189  
操作工具; 采用绝缘材料制成; 适用于2060系列; 白色

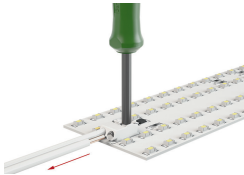
安装说明

连接导线



单股导线可直接插入。

连接导线



轻轻按下推压键便可连接或拆除细多股导线  
(例如，使用万可的可选206-860操作工具  
就能轻松完成接线/拆线工作) 。



接线端子可以并排组装而不损失极数。