

# 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://download.phoenixcontact.com>)



多通道电子设备断路器，带有有功电流限制，可在过载和短路的情况下保护八个负载（24 V DC）。带有额定电流助手和电子锁，用于设置额定电流。安装在DIN导轨上。

## 优势

- ✓ 用于防止过载和短路引起电压降
- ✓ 精准的额定电流水平：0.5 A到10 A
- ✓ 集成动态电流限制
- ✓ 电子锁定机构，以增加系统的安全性
- ✓ 每个通道超过所设额定电流80%时早期预警
- ✓ 电流最大可达80 A
- ✓ 成熟的远程信号技术确保了可从任何地点进行监视
- ✓ 薄型设计



## 关键商业数据

|           |               |
|-----------|---------------|
| 包装单位      | 1 STK         |
| GTIN      |               |
| GTIN      | 4046356992367 |
| Sales Key | CLA151        |

## 技术数据

### 环境条件

|              |   |
|--------------|---|
| 环境温度 (运行)    | -25 °C ... 70 °C (在-40 C下进行类型测试)                      |
|              | -25 °C ... 65 °C (用于UL 2367)                          |
| 环境温度 (存放/运输) | -40 °C ... 80 °C                                      |
| 湿度测定         | 240 h, 95 % RH, 40 °C                                 |
| 海拔           | ≤ 6000 m (平均海拔 (标准海拔零点以上))                            |
| 冲击力 (运行)     | 30g (IEC 60068-2-27, 测试Ea)                            |
| 振动 (操作)      | 5 Hz ... 24.9 Hz (振幅 ±1.6 mm ; 符合IEC 60068-2-6, 试验Fc) |

# 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

## 技术数据

### 环境条件

|      |   |
|------|---|
|      | 24.9 Hz ... 150 Hz (根据DIN V GL补充共振频率测试, 加速度 4g; 符合 IEC 60068-2-6, 试验Fc) |
| 保护等级 | IP20  |

### 概论

|               |              |
|---------------|--------------|
| 阻燃等级, 符合UL 94 | V-0          |
| 安装类型          | DIN导轨: 35 mm |
| 颜色            | 浅灰色 RAL 7035 |
| 位数            | 8            |
| 保护等级          | III          |
| 类型            | 导轨安装模块, 单片   |

### 电气参数

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 保险丝类型                      | 电子   |
| 额定过电压                      | 0.5 kV   |
| 工作电压                       | 18 V DC ... 30 V DC                              |
| 额定电压                       | 24 V DC  |
| 标称工作电流 $I_N$               | 最大 80 A DC (适用于双电源IN+, 至少2 x 6 mm <sup>2</sup> ) |
|                            | 最大 70 A DC (用于UL 2367)                           |
|                            | 0.5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (每个输出通道均可调)        |
| 测量公差I                      | 典型值 40 % (0.5 A ... 1 A)                         |
|                            | 典型值 10 % (2 - 10 A)                              |
| 反馈电阻                       | 最大 35 V DC                                       |
| 失效安全元器件                    | 15 A DC (每个输出通道)                                 |
| 主动电流限制                     | 典型值 2.0 x $I_N$ (0.5 - 1 A)                      |
|                            | 典型值 1.5 x $I_N$ (2 - 10 A)                       |
| 效率                         | > 99 %   |
| 闭路电流 $I_0$                 | 典型值 50 mA  |
| 功耗                         | 1.2 W (无负载运行)                                    |
|                            | 17.2 W (正常运行)                                    |
| 模块初始化时间                    | 3.3 s  |
| 关闭一条通道后的等待时间               | 10 s (过载/短路)                                     |
| 温度衰减                       | 40 A DC (在70 °C时 ( UL 2367时为65°C ) )             |
|                            | 50 A DC (60 °C时)                                 |
|                            | 60 A DC (50 °C时)                                 |
|                            | 70 A DC (40 °C时)                                 |
|                            | 80 A DC (40 °C时)                                 |
|                            | 70 A DC (UL 2367时为40°C)                          |
| 分断方法                       | E (电子)   |
| 要求的备用保险丝                   | 不需要, 内置本安元件                                      |
| 介电强度                       | 最大 30 V DC (负载电路)                                |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 1304293 h (25 °C时)                               |

# 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

## 技术数据

### 电气参数

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
|            | 858501 h (40 °C时)                |
|            | 440048 h (60 °C时)                |
| 负载电路停机时间   | 0.02 s ( $> 1.3 \times I_N$ )    |
|            | 30 s (1.1 ... 1.3 $\times I_N$ ) |
| 欠压关断负载回路   | $\leq 17.8$ V DC (有源)            |
|            | $\geq 19$ V DC (无源)              |
| 电涌电压关断负载回路 | $\geq 30.5$ V DC (有源)            |
|            | $\leq 29.5$ V DC (无源)            |
| 负载电路最大容性负载 | 75000 $\mu$ F (24 V DC时, 每个通道)   |
| 输出电压状态输出   | 24 V DC                          |
| 输出电流状态输出   | 最大 20 mA (在 $I > 80\%$ 时至少一个通道)  |
| 输入电压复位输入   | 7 V DC ... 30 V DC (使用下降沿复位)     |
| 电流消耗复位输入   | 典型值 0.4 mA (24 V DC)             |

### 远程遥信触点

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 连接名称                  | 遥信报警回路                                       |
| 切换功能                  | N/O触点  |
| 剥线长度                  | 10 mm  |
| 硬导线横截面                | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>  |
| 可连接导线横截面 AWG          | 24 ... 12                                    |
| 柔性导线横截面, 带套管, 带塑料绝缘套管 | 1.5 mm <sup>2</sup> ... 0.25 mm <sup>2</sup> |
| 柔性导线横截面, 带不含绝缘套管的冷压头  | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 直流工作电压                | 0 V DC ... 30 V DC                           |
| 直流工作电流                | 1 mA DC ... 100 mA DC                        |

### 信号

|             |  |
|-------------|--|
| 通道LED熄灭     | 关 (通道已关闭)                                      |
| 通道LED绿色     | 闪烁 (通道已接通)                                     |
|             | 闪烁 (通道接通, 编程模式激活)                              |
| 通道LED黄色     | 闪烁 (通道接通, 通道负载 $> 80\%$ )                      |
| 通道LED黄色-绿色  | 闪烁 (通道接通, 标称电流助手激活)                            |
| 通道LED红色     | 闪烁 (通道关闭, 超压或欠压激活)                             |
|             | ON暂时 (通道关闭, 10秒冷却阶段, 过载或短路释放)                  |
|             | 闪烁 (通道关闭, 准备好重新接通, 过载或短路释放)                    |
| 通道LED红色-黄色  | 闪烁 (通道接通, 过载模式, 容量大约110 ... 130%, 30秒后关断)      |
| 通道LED红色-绿色  | 闪烁 (通道关闭, 编程模式激活, 过载或短路释放后调节电流)                |
| DC OK LED熄灭 | 关 (无电源电压)                                      |
| DC OK LED绿色 | 闪烁 (工作电压在标称范围18 ... 30 V内)                     |
| DC OK LED黄色 | 闪烁 (欠压激活, 电压 $\leq 17.8$ V, 激活的通道关闭且通道LED亮起红色) |
|             | 闪烁 (欠压关断未激活, 设备处于欠压关断状态)                       |
| DC OK LED红色 | 闪烁 (超压关断激活, 电压 $\geq 30.5$ V, 通道关闭且通道LED亮起红色)  |
|             | 闪烁 (超压关断未激活, 设备处于超压关断状态)                       |

# 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

## 技术数据

### 连接数据

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 连接名称                  | 主电路IN+                                       |
| 连接方式                  | 直插式连接  |
| 剥线长度                  | 18 mm  |
| 硬导线横截面                | 0.75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>  |
| 可连接导向横截面 AWG          | 20 ... 4                                     |
| 柔性导线横截面, 带套管, 带塑料绝缘套管 | 0.75 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>  |
| 柔性导线横截面, 带不含绝缘套管的冷压头  | 0.75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>  |
| 连接名称                  | 主电路IN-                                       |
| 连接方式                  | 直插式连接  |
| 剥线长度                  | 10 mm  |
| 硬导线横截面                | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>  |
| 可连接导向横截面 AWG          | 24 ... 12                                    |
| 柔性导线横截面, 带套管, 带塑料绝缘套管 | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 柔性导线横截面, 带不含绝缘套管的冷压头  | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 连接名称                  | 主电路OUT                                       |
| 连接方式                  | 直插式连接  |
| 剥线长度                  | 10 mm  |
| 硬导线横截面                | 0.2 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>  |
| 可连接导向横截面 AWG          | 24 ... 12                                    |
| 柔性导线横截面, 带套管, 带塑料绝缘套管 | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 柔性导线横截面, 带不含绝缘套管的冷压头  | 0.25 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> |

### 标准和规范

|       |               |
|-------|---------------|
| 标准/规格 | EN 61000-6-2  |
|       | EN 61000-6-3  |
|       | EN 60068-2-6  |
|       | EN 60068-2-11 |
|       | EN 60068-2-78 |

### Environmental Product Compliance

|            |                      |
|------------|----------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1       |
| China RoHS | 环保使用期限: 无限期 = EFUP-e |
|            | 无超标的有害物质             |

## 分类

### eCl@ss

|               |          |
|---------------|----------|
| eCl@ss 10.0.1 | 27140401 |
| eCl@ss 5.1    | 27141100 |
| eCl@ss 6.0    | 27141100 |
| eCl@ss 7.0    | 27141116 |
| eCl@ss 8.0    | 27141116 |

# 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

## 分类

eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 9.0 | 27141116 |
|------------|----------|

## ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 5.0 | EC000899 |
| ETIM 6.0 | EC000899 |
| ETIM 7.0 | EC000899 |

## UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 13.2 | 39121410 |
|-------------|----------|

## 认证

### 认证

### 认证

DNV GL / UL Listed / UL Recognized / cUL Listed / EAC / cULus Listed

### 防爆认证

UL Recognized / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

## 认证详情

|        |  |   |            |
|--------|--|---|------------|
| DNV GL |  | <a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a> | TAA00000U2 |
|--------|--|---|------------|

|           |  |   |               |
|-----------|--|---|---------------|
| UL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 123528 |
|-----------|--|---|---------------|

|               |  |   |               |
|---------------|--|---|---------------|
| UL Recognized |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 317172 |
|---------------|--|---|---------------|

|            |  |   |               |
|------------|--|---|---------------|
| cUL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 123528 |
|------------|--|---|---------------|

|     |  |  |                         |
|-----|--|--|-------------------------|
| EAC |  |  | RU C-<br>DE.A*30.B01561 |
|-----|--|--|-------------------------|

## 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

认证

cULus Listed



附件

附件

电源

电源 - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS - 2903147



采用直插式连接的TRIO POWER电源，适于DIN导轨安装，初级开关模式，输入：单相，输出：24 V DC/3 A C2LPS

电源 - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 - 2903148



采用直插式连接的TRIO POWER电源，适于DIN导轨安装，初级开关模式，输入：单相，输出：24 V DC/5 A

电源 - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 - 2903149



采用直插式连接的TRIO POWER开关电源，适于DIN导轨安装，单相输入，输出：24 V DC/10 A

电源 - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - 2903151



采用直插式连接的TRIO POWER开关电源，适于DIN导轨安装，单相输入，输出：24 V DC/20 A

## 电子设备断路器 - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744

### 附件

电源 - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 - 2903153



采用直插式连接的TRIO POWER开关电源，适于DIN导轨安装，三相输入，输出：24 V DC/5 A

---

电源 - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 - 2903154



采用直插式连接的TRIO POWER开关电源，适于DIN导轨安装，三相输入，输出：24 V DC/10 A

---

电源 - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - 2903155



采用直插式连接的TRIO POWER开关电源，适于DIN导轨安装，三相输入，输出：24 V DC/20 A

---