Life Is On | Schneider Electric





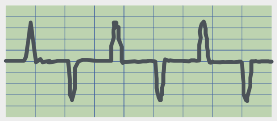

电 子 式　过 电 流　继 电 器

# EOCR -3EBZ -FEBZ

Digital Electronic Over Current Relay



## True RMS 电流测量



平均测量值







True RMS测量值

## 电流保护范围 (0.5~80A)



新款 0.5~80A



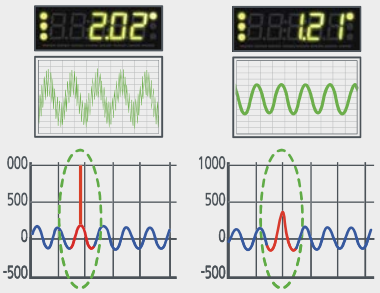
旧款 0.5~60A

## 数字 低频滤波器 (漏电/接地保护)

过滤器功能ON时

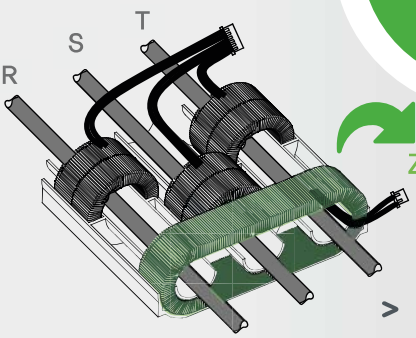
仅测量去除谐波电流成分的漏电电流

噪声过滤器 OFF → 噪声过滤器 ON




※不适用于残留电流

## 内置接地电流传感器

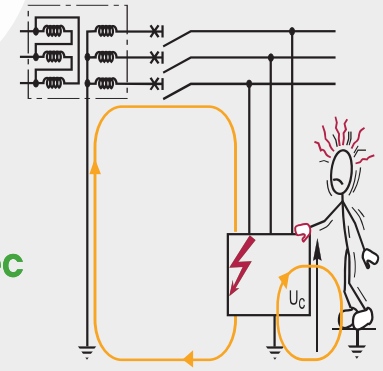



> 紧凑型设计

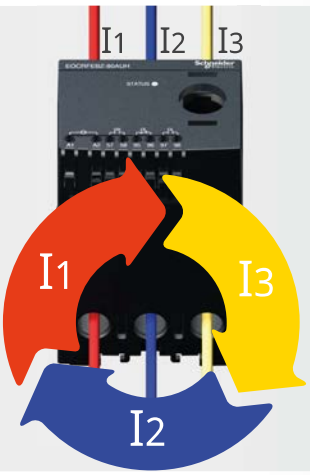
## 高灵敏度 瞬时型 漏电电流保护

瞬时接地/漏电保护动作时间

**30mA/30msec**




## 残留电流测量




$$Igr=\sum \vec{I1} + \vec{I2} + \vec{I3}$$

## 额定规格

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 额定规格 | 工作电源(Ue) | | | 100~240VAC |
| | 额定电压 | 电压(Ue) | | 690VAC 以下 |
| | | 频率 | | 50/60HZ |
| | 设置范围 | 过电流(oc) | 内置CT | 05型：0.5~7A |
| | | | | 80型：5-80A |
| | | | 结合外部CT时 | 1次：10-800A |
| | | | | 2次：1A，5A |
| | | 低电流(uc) | | Off，0.5A~过电流设定值以下 |
| | | 接地故障电流(Ec) | | 0.03~10A |
| | | 接地剩余电流(uc) | | 30~100% × oc(或100%×oc≤I2A) |
| | 动作时间特性 | 定反时限(Def) | | |
| | 时间设定 | 启动延时(D-Time) | | 0-600s |
| | | 动作时间(O-Time) | | 0.5~120s |
| | | 反时限(Inv) | | 1-30级 |
| | | 热累积反时限(th) | | 1-30级 |
| | | 自动复位时间 | | 0.5s~20分钟 |
| | 精度 | 过电流(oc) | | ±3(±0.1A) |
| | | 接地故障电流(Ec) | | ±5(±0.01A) |
| | | 剩余电流(rc) | | Igr≥2A时，±10%或±0.4A<br>0.5A≤Igr≤2A时，±20%或0.2A |
| | 输出触点 | 接点容量 | | 3A/250VAC 电阻负载 |
| | | 超负荷 | | 1-DPST |
| | | 接地 | | 1-SPST |
| | | 报警(选择1-过电流、低电流、运行时间) | | 1-SPST |
| | 功耗 | | | 5VA 以下 |
| | 电流测量算法 | | | True RMS |
| | 内置CT类型 | | | 3CT |
| | 复位方式 | | | 手动(H-r)，远程(E-r)，自动(A-r) |
| | 配线方式 | | | 贯穿式/接线端子式 |
| | 安装方式 | | | 面板安装 (一体型)、柜门安装(分体型) |
| | 绝缘电阻 | | 电路与外壳 | DC 500V 10MΩ 以上 |
| | 绝缘耐压 | | 电路与外壳 | 2kV, 50/60Hz, 1 分钟 |
| | | | 接点相互间 | 1kV, 50/60Hz, 1 分钟 |
| | | | 线路间 | 1.5kV, 50/60Hz, 1 分钟 |
| | 静电放电抗扰度 | | IEC61000-4-2 | 3 级：空气放电：±8kV, 接触放电：±6kV |
| | 射频电磁场抗扰度 | | IEC61000-4-3 | 3 级：10V/m, 80~1000MHz |
| | 射频传导抗扰度 | | IEC61000-4-6 | 4 级：1.2×50μs, ±4kV(0°, 90°, 180°, 270°) |
| | 电快速瞬变/实发瞬变抗扰度 | | IEC61000-4-4 | 3 级：10V, 0.15~80MHz |
| | 浪涌抗扰度 | | IEC61000-4-5 | 3 级：±2kV, 1 分钟 |
| | 排放标准 | | CISPR11 | A级(传导和辐射) |
| | 使用环境 | 温度 | 储存 | -40℃~+85℃ |
| | | | 运行 | -20℃~+60℃ |
| | | 湿度 | | 30~85% RH(无结露状态) |

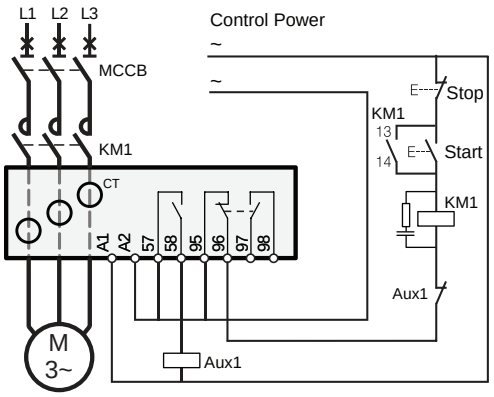
## 比较表

| 特点 | | | OLD 3EBZ / FEBZ | NEW 3EBZ / FEBZ |
|---|---|---|---|---|
| 工作电源 | | | Ue : 100~240 VAC/DC<br>Ue : 24 VAC/DC | Ue : 100~240 VAC |
| 额定电压 | | | 690 VAC | 690 VAC |
| 频率 | | | 50/60Hz | 50/60Hz |
| 电流测量算法 | | | – | True RMS |
| 显示屏 | | | 一体式 / 分体式 | 一体式 / 分体式 |
| 配线方式 | | | 窗口型 / 端子型 | 贯穿型 / 端子型 |
| 复位方式 | 自动复位(Auto) | | – | ●, 0.5s~20分钟 |
| | 电复位(Electrical) | | ● | ● |
| | 手动复位(Manual) | | ● | ● |
| 保护功能 | 过电流(oc) | | ● | ● |
| | 欠电流(uc) | | ● | ● |
| | 启动中堵转(Stall) | | ● | ● |
| | 运行过程中堵转 (JAM) | | ● | ● |
| | 缺相 (PL) | | ● | ● |
| | 逆相 (RP) | | ● | ● |
| | 电流不平衡 (Ub) | | ● | ● |
| | 漏电/接地 (Ec) | | ● | ● |
| | 剩余电流 (rc) | | – | ● |
| 显示功能 | 相电流 | | ●, 4 Digits FND | ●, 5 Digits FND |
| | 接地电流 | | ● | ● |
| | 总运行时间 | | – | ● |
| | 运行时间 | | – | ● |
| | 动作原因 | | ●, 4 Digits FND | ●, 5 Digits FND |
| | 负载率 | | – | ● |
| | 运行中设定值 | | – | ● |
| 辅助功能 | 报警输出 | 过电流 | ● | ● |
| | | 欠电流 | ● | ● |
| | | 运行时间 | – | ● |
| | | 负载状态 | ● | ● |
| | 密码设置 | | – | ● |
| | 故障安全On/Off | | ● | ● |
| | 限制再启动 | | – | ● |
| | 低频运行设置 | | – | ● |
| | 运行时间 | | – | ● |
| | 总运行时间 | | – | ● |
| | 接地低频滤波器On/Off | | – | ● |
| | 单相 / 三相选择 | | – | ● |
| | CT比设置 | | ● | ● |
| | 动作原因保存 | | 3次 | 3次 |

## 接线图示例

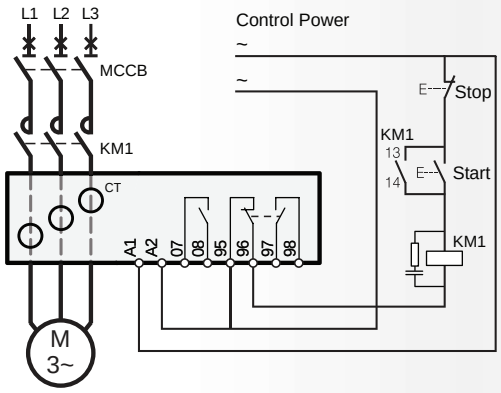
EOCR安装应进行如下连接.
- 安装在MC的前端或后端都可以

3EBZ / FEBZ (A 型) **Fail safe OFF**




※当电机额定功率超过22kW (380/220V)时,建议使用外部ZCT.

3EBZ / FEBZ (C 型) **Fail safe OFF**

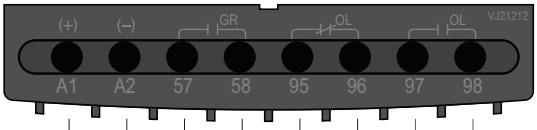



※当电机额定功率超过22kW (380/220V)时,建议使用外部ZCT.

## I/O端子配置图

A型

EOCR-3EBZ
EOCR-FEBZ



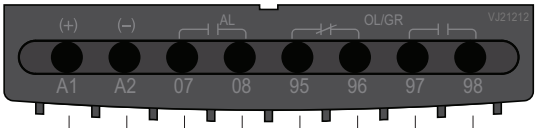

操作电源

接地输出 a接点

OL 输出 1a1b接点

C型

EOCR-3EBZ
EOCR-FEBZ



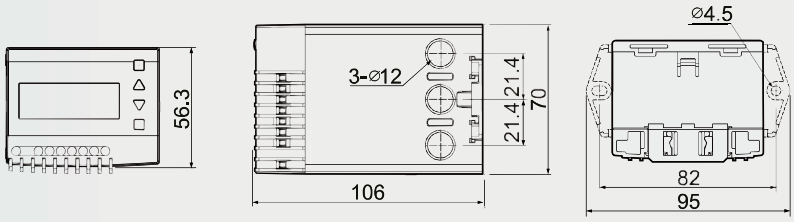

操作电源

AL/UL

OL/GR
共同输出
1a1b接点

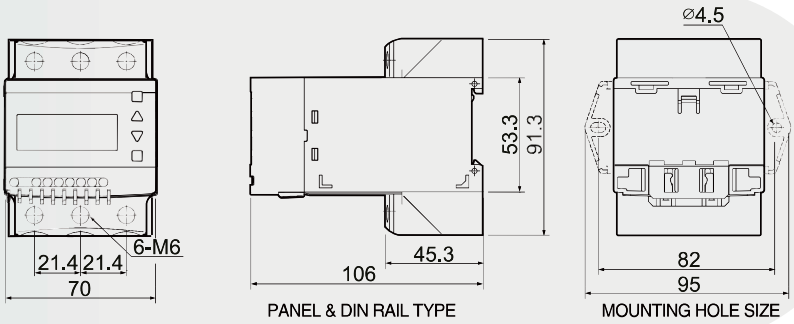
## EOCR–3EBZ(贯穿型)





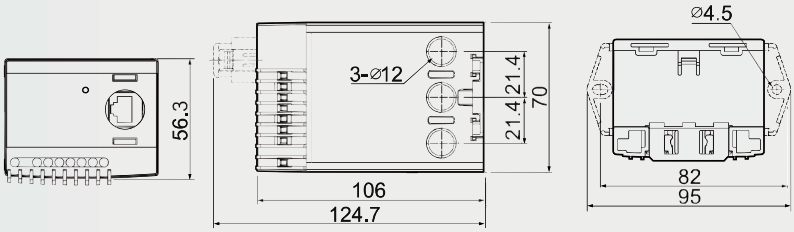

## EOCR–3EBZ(端子型)





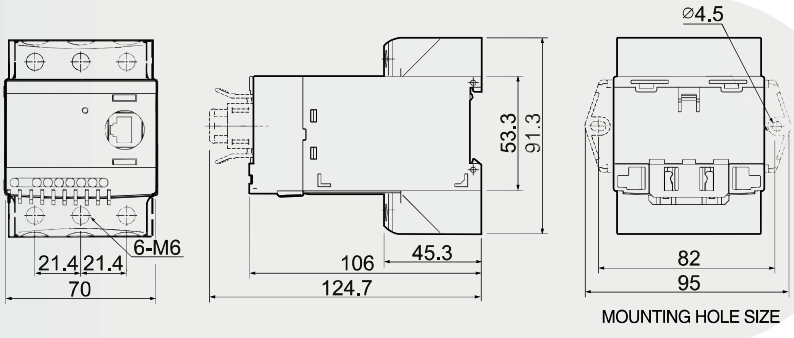

## EOCR–FEBZ(贯穿型)





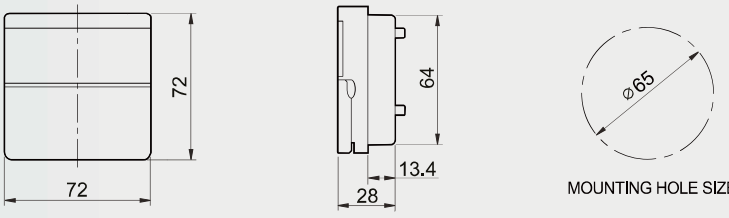

## EOCR–FEBZ(端子型)





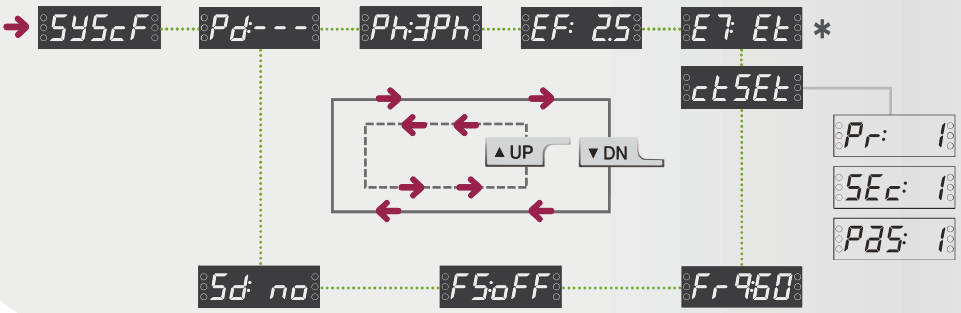

## EOCR–PDM



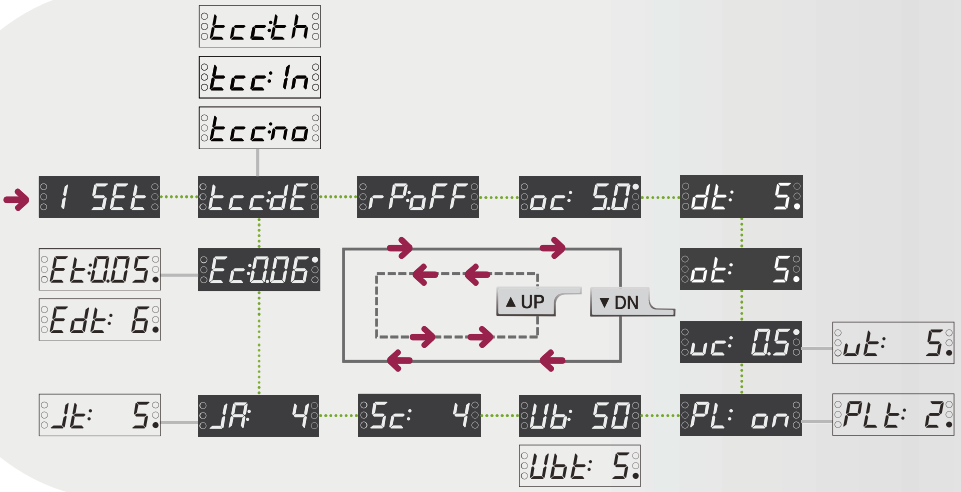


## A 系统相关设置

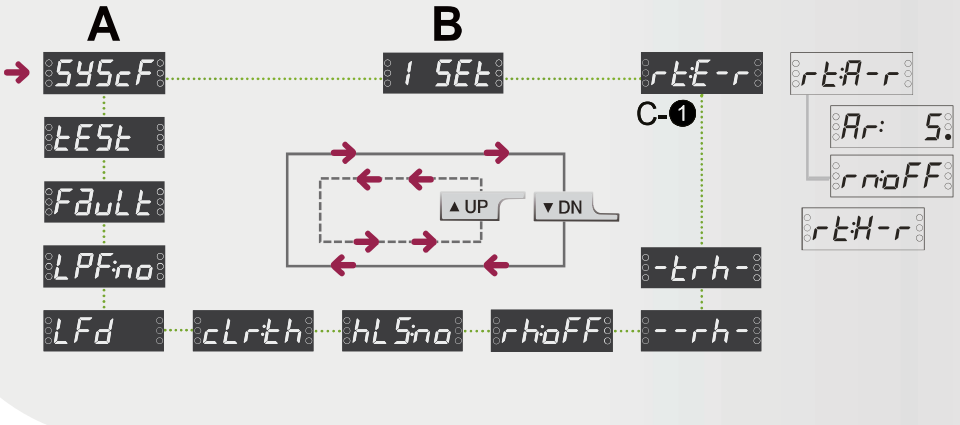
因为安全的原因，只有在电机停止的时候才能进行所有的设定，在电机运转中只能看到设定值.
*当电机额定功率超过22kW（380/220V）时，建议使用外部ZCT.




## B 电流相关设置




## C 配置辅助功能



| 模式 | 描述 | 范围 | 默认值 |
|---|---|---|---|
| Pd--- | 设定密码 | 000~999 | 000 |
| Ph:3Ph | 相，单相选择 | 1Ph，Ph | 3Ph |
| EF: 2.5 | 设定漏电 ，接地故障保护电流值 | 2.5 范围 0.03~2.5A<br>10 范围 1.0~10A | 2.5 |
| E7: Et | 选择漏电 、接地故障保护用ZCT | ●EBZ-●●●●● ：In，rc | In |
| ctSEt | 设定外部CT比率 | | |
| Pr: 1 | 设定1次侧CT比率 | 1，0 ~800 | 1 |
| SEc: 1 | 设定2次侧CT比率 | 1，5 | 1 |
| PaS: 1 | 设定1次侧贯通次数 | 1，2，3，4，5 | 1 |
| Fr 60 | 电机额定功率频率 | 50，60 | 60 |
| FS:oFF | 选择掉电模式 | oFF，on | oFF |
| Sd: no | 选择Star-Della电机使用 | YE，no | no |
| tccdE | 超负荷检测方式 | on，dE，In，th | dE |
| rPoFF | 逆相 | on，oFF | oFF |
| oc: 5.0 | 设定过电流 | 05 范围 de/In/th：0.5~7A<br>dE：5~80A<br>80 范围 In/th：5~32A | 5<br>10 |
| dt: 5 | 设定启动延迟时间 | 0~600 | 5 |
| ot: 5 | 设定过电流动作时间 | | 5 |
| cLS: 5 | 反时限/热积累反时限动作曲线 | 1~30 | 5 |
| uc: 0.5 | 设定低电流值 | 05范围： oFF，0.5~oc<br>80范围： oFF，5~oc | oFF |
| ut: 5 | 设定底电流时动作时间 | 0.5~120 | 5 |
| PL: on | 缺相 | on，oFF | oFF |
| PLt: 2 | 缺相动作时间 | 0.5~5 | 2 |

| | 模式 | 描述 | 范围 | 默认值 |
|---|---|---|---|---|
| | Ub: 50 | 设定电流不平衡 | oFF，10~50 | oFF |
| | Ubt: 5 | 不平衡动作时间 | 1~10 | 5 |
| | Sc: 4 | 启动之中堵转设定 | oFF，2~8 | oFF |
| | JA: 4 | 运行之中堵转设定 | oFF，1.5~8 | oFF |
| | Jt: 5 | 运行之中设定堵转时间 | 0.5~10 | 5 |
| | Ec:0.06 | 设定接地过流 | ET : In/Et 2.5 范围 : 0.03~2.5A<br>10 范围 : 1 .0~10.0A<br>ET : rc 0.5≤oC< 2A: 100%<br>2A ≤oc: 30~100% | oFF |
| | Et:0.05 | 设定接地故障保护时间 | ET : In/Et 0.03~10<br>ET : rc 0.5~10 | 1 |
| | Edt: 6 | 设定接地动作延迟时间 | ET : In/Et 0~30<br>ET : rc 0~30 | 0<br>5 |
| C-❶ | rtE-r | 故障复位形式(手动,自动,电动远程复) | (只限手动复位)<br>(电动,手动复位)<br>(自动,电动,手动复位) | |
| | Ar: 5 | 自动复位时间 | 0.5s~20min | 5 |
| | rnoFF | 30分钟内自动复位允许次数 | oFF，1~5 | oFF |
| | -trh- | 总运行时间 | 0~99999 | 0 |
| | --rh- | 显示运行时间 | 0~99999 | 0 |
| | rhoFF | 累积运行时间的警报输出基准时间 | oFF，1~9990 | oFF |
| | hLSno | 检测PDM连接状态 | YE，no | no |
| | cLrth | 设定内部热容量值初始化 | th | th |
| | LFdno | 低频运行设置 | yE，no | no |
| | LPFno | 选择漏电电流高频成分过滤功能 | yE，no | no |
| | FaULt | 显示故障信息 | 3条记录 | |
| | tESt | 结束后按RESET按钮就复位，运行中不能转换为Test模式<br>tESt → 3sec → ot 10 → 10sec → -End- | | |

## 接线图示例

| 参 考 | | | CT 结构 | 电流范围[A] | 输出接点 | 操作电源 | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 电压 | 频率 | |
|  底部 CT | 3EBZ- | 05AUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 7A | OL: 1NO+1NC<br>GR: 1NO | AC/DC 100~240V | 50/60Hz | |
| | | 05AUT | 端子型 | | | | | |
| | | 80AUH | 贯穿型 | 5 ~ 80A | | | | |
| | | 80AUT | 端子型 | | | | | |
|  端子型 | | 05CUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | OL/GR:1NO+1NC<br>AL：1NO | AC/DC 100~240V | 50/60Hz | |
| | | 05CUT | 端子型 | | | | | |
| | | 80CUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | | | | |
| | | 80CUT | 端子型 | | | | | |
|  底部 CT | FEBZ- | 05AUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | OL: 1NO+1NC<br>GR: 1NO | AC/DC 100~240V | 50/60Hz | |
| | | 05AUT | 端子型 | | | | | |
| | | 80AUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | | | | |
| | | 80AUT | 端子型 | | | | | |
|  端子型 | | 05CUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | OL/GR:1NO+1NC<br>AL：1NO | AC/DC 100~240V | 50/60Hz | |
| | | 05CUT | 端子型 | | | | | |
| | | 80CUH | 贯穿型 | 0.5 ~ 80A | | | | |
| | | 80CUT | 端子型 | | | | | |

| 参考 | | | 规格 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
|  | CABLE- | RJ45-00H | 0.5M | 其他电缆长度<br>需单独订购 |
| | | RJ45-001 | 1M | |
| | | RJ45-01H | 1.5M | |
| | | RJ45-002 | 2M | |
| | | RJ45-003 | 3M | |

## > 订购方法

E O C R 3 E B Z - 0 5 A U H
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

| | | |
|---|---|---|
| ❶ 型号 | EOCR3EBZ / EOCRFEBZ | |
| ❷ 电流范围 | 05 | 0.5~7A |
| | 80 | 5A~80A |
| ❸ 输出接点状态 | A | 1a(97-98)：OL，1a(57—58)：GR |
| | C | 1b/1a(95-96 / 97-98)：OL/GR |
| ❹ 操作电源/频率 | U | 100~240VAC (50/60Hz) |
| ❺ 配线方式 | H | 贯穿型 |
| | T | 端子连接型 |

外部CT组合时需选择05型.

### 3CT

3 C T - H 1 - 1 0 0 - Z
❶ ❷

| | | | |
|---|---|---|---|
| ❶ CT电流比 | HS | 075 | 3CT 75 : 5 |
| | H1 | 100 | 3CT 100 : 5 |
| | HH | 150 | 3CT 150 : 5 |
| | H2 | 200 | 3CT 200 : 5 |
| | H3 | 300 | 3CT 300 : 5 |
| | H4 | 400 | 3CT 400 : 5 |
| ❷ 修订代码 | Z | 更新 | |

### RJ45 线缆

C A B L E - R J 4 5 - 0 0 1
❶ ❷

| | | |
|---|---|---|
| ❶ 电缆连接规格 | RJ45 | |
| ❷ 电缆长度 | 00H | 0.5M |
| | 001 | 1M |
| | 01H | 1.5M |
| | 002 | 2M |
| | 003 | 3M |
| | 其它 | 订购规格(可以到150M) |




www.schneider-eocr.com

Life Is On Schneider Electric

**Schneider Electric Korea Ltd.**
施耐德电气韩国有限公司

**首尔总公司**
서울특별시 강서구 공항대로 248
대방건설빌딩 6층
고객센터 Tel. 1588 2630
고객센터 이메일 customercare.kr@se.com

**中国区总代理**
上海韩施电气自动化设备有限公司
上海市宝山区市一路199号
客服中心：400-618-0388 / 021-62308119 /
邮箱地址：admin@schneider-eocr.cn

扫一扫 添加客服微信

扫一扫 了解更多