

ETCR 040KD 开合式直流漏电流传感器

用户手册



注意事项:

感谢您购买了本公司的 ETCR 040KD 开合式直流漏电流传感器，为了更好地使用本产品，请一定：

——详细阅读本用户手册。

——严格遵守本手册所列出的安全规则及注意事项。

- ◆ 任何情况下，使用本传感器应特别注意安全。
- ◆ 注意本传感器面板及背板的标贴文字及符号。
- ◆ 确认完全理解传感器的使用后再按标识接线。
- ◆ 保持铁芯开合口清洁，定期保养。
- ◆ 注意电源输入及信号输出接线，避免接反。
- ◆ 请勿于高温潮湿，有结露的场所及日光直射下长时间放置和存放传感器。
- ◆ 传感器需防雨、防水安装。
- ◆ 使用、拆卸、维修本传感器，必须由有授权资格的人员操作。
- ◆ 由于传感器原因，继续使用会带来危险时，应停止使用，并封存，由有授权资格的机构处理。
- ◆ 传感器及手册上的“⚠”危险标志，使用者必须依照指示进行安全操作。

一. 简介

ETCR 040KD 开合式直流漏电流传感器适用于高精度的直流漏电流、直流小电流在线检测。采用最新开合式 CT 技术，双层屏蔽、便携式、在线安装，不必断开被测线路，非接触测量，安全、快速，可以连接工业控制装置、数据记录仪、示波器、高精度数字多用表等。广泛适用于电力、通信、气象、铁路、油田、建筑、计量、科研教学单位、工矿企业等领域。

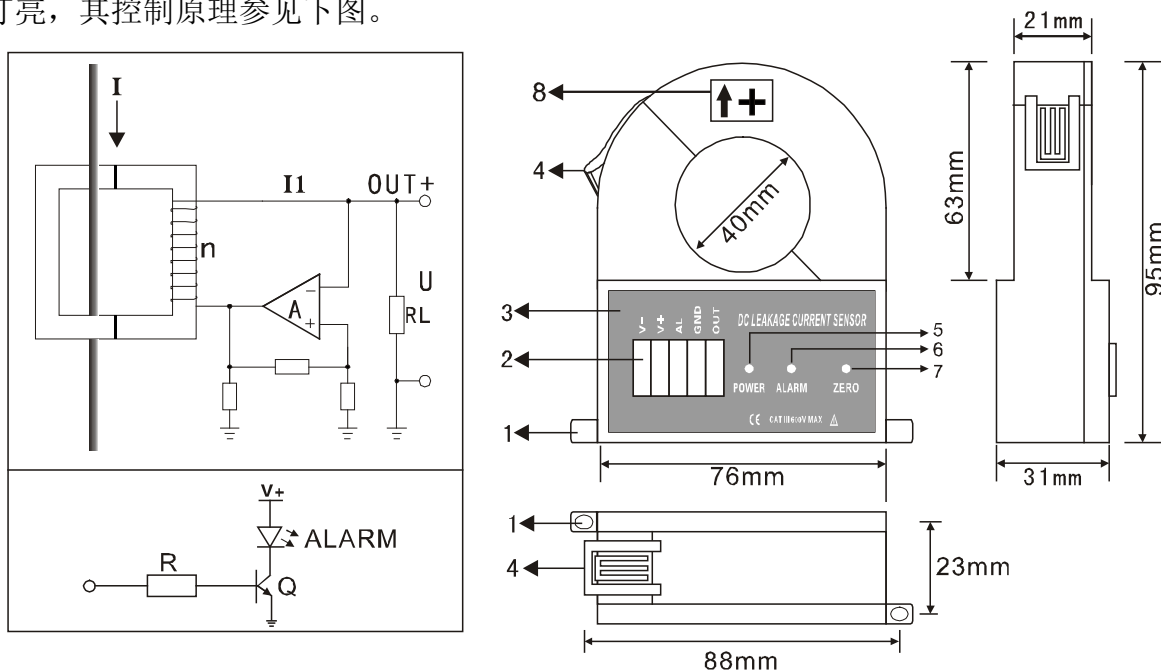
二. 规格

| | |
|-------|---|
| 功 能 | 直流漏电流、直流小电流检测 |
| 检测方式 | 开合式 CT，非常适合在线安装 |
| 电 源 | ±12VDC±1VDC（选购其他电源：±5VDC 或 9VDC±1VDC） |
| 功 耗 | 20mA max |
| 开合尺寸 | φ 40mm(可以穿心通过≤40mm 的导线) |
| 量 程 | 0~100mA DC |
| 分 辨 率 | 0.1mA DC |
| 精度等级 | ±3.0%FS (23℃±2℃，70%RH 以下，导线处于钳口中心位置) |
| 匝 比 | 2000:1 |
| 信号输出 | 50mV/1mA, 即 0~100mA 对应输出 0~5V(±5VDC 或 9VDC 电源时: 25mV/1mA) |
| 响应速度 | 2 次/秒 |
| 输出接口 | 5P 接线端子输出 (V-电源负、V+电源正、AL 报警灯控制端、GND 电源及输出地，OUT 输出端) |

| | |
|-------|---|
| 地磁干扰 | 约 3mA |
| 导线位置 | 被测试导线处于闭合铁芯的中心位置 |
| 线路电压 | DC 600V 以下线路测试 |
| 外形尺寸 | 95mm×88mm×31mm |
| 质量 | 约 220g |
| 工作温湿度 | -10℃~45℃；80%rh 以下 |
| 存放温湿度 | -10℃~60℃；70%rh 以下 |
| 绝缘强度 | AC 2kV/rms(铁心与外壳之间) |
| 适合安规 | IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等 2、CAT III(600V) |

三. 原理及结构

被测电流 I 通过传感器磁平衡调制输出一个电流 I1, 电流 I1 在取样负载电阻 RL 上形成电压 U, 可以通过检测电压 U, 来计算被测试电流 I, 电流大小满量程比例输出电压为 0~5V, 若用 ±5VDC 或 9VDC 电源, 则满量程输出为 0~2.5V。ALARM 报警指示需要外部控制, 外部控制信号为高电位时 ALARM 灯亮, 其控制原理参见下图。



1. 安装孔位 (Φ 4mm×6mm)
2. 接点端子 (V-电源负, V+电源正, AL 报警指示控制端, GND 电源及输出地, OUT 信号输出端)
3. 面板贴膜
4. 扣合位
5. POWER 电源灯
6. ALARM 报警指示灯
7. ZERO 调零电位器
8. 直流电流正方向输入指示

| | |
|---|-----------------------------------|
| ⚠ | 单独卡住正线或负线即测量该线路的直流电流。(需注意卡 1 根) |
| | 把正负两线一齐卡住即测量直流线路的漏电流。(需注意卡 2 根) |
| | 单独卡住直流系统的地线即测量该接地线的漏电流。(需注意卡 1 根) |

广州市铨泰电子科技有限公司

地址: 广州市白云区嘉禾彭上致富路 4 号 F 栋 3 楼

商务: 020-62199551 020-62199552 020-62199553 020-62199554

技术: 020-62199558 售后: 020-62199557 传真: 020-62199550

邮箱: sales@etcr.cc 网址: www.etcr.cc 邮编: 510440