

# ETCR 025K 开合式高精度漏电流传感器

## 用户手册

### 注意事项:

感谢您购买了本公司的 ETCR 025K 开合式高精度漏电流传感器，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。

- u 任何情况下，使用本传感器应特别注意安全。
- u 注意本传感器面板及背板的标贴文字及符号。
- u 确认完全理解传感器的使用后再按标识接线。
- u 保持铁芯开合口清洁，定期保养。
- u 传感器有破裂、断线禁止使用。
- u 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。
- u 使用、拆卸、维修本传感器，必须由有授权资格的人员操作。
- u 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。
- u 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 025K 开合式高精度漏电流传感器适用于高精度的交流漏电流、电流、高次谐波电流、相位、电能、功率、功率因数等检测。采用最新 CT 技术，双层屏蔽、开合式设计，不必断开被测线路，非接触测量，安全、快速，可以连接相位检测分析仪、工业控制装置、数据记录仪、示波器、谐波分析仪、电力质量分析仪、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。

ETCR 025K 开合式高精度漏电流传感器其铁芯选用特殊合金，采用最新磁性屏蔽技术，外界磁场的影响极小，确保了常年无间断测量的高精度、高稳定性、高可靠性。

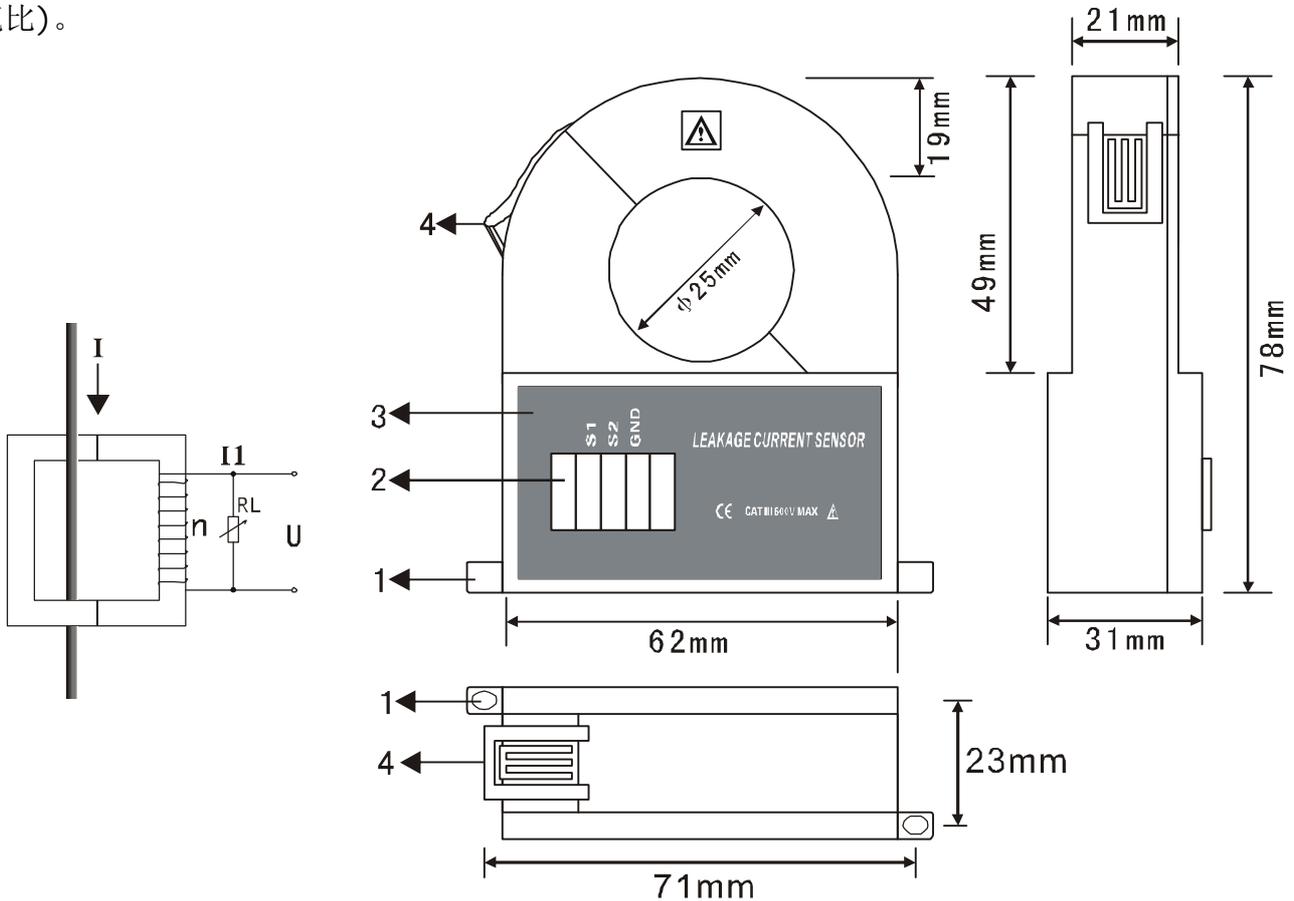
### 二. 规格

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 功 能   | 交流漏电流、电流、高次谐波电流、相位、电能、功率、功率因数等检测     |
| 检测方式  | 开合式 CT，非常适合在线安装                      |
| 开合尺寸  | Φ 25mm(可以穿心通过≤25mm 的导线)              |
| 量 程   | 0.000mA~60A AC                       |
| 分 辨 率 | 1uA AC                               |
| 精度等级  | ±1.0%FS (23℃±2℃，70%RH 以下，导线处于钳口中心位置) |
| 匝 比   | 1:800(可以根据需要定做)                      |
| 相位误差  | ≤2° (50Hz/60Hz; 23℃±2℃)              |
| 参考负载  | RL: 0~600mA≤100Ω; 0~6A≤10Ω; 0~60A≤1Ω |
| 屏 蔽   | 双层屏蔽，适用于复杂的干扰环境                      |
| 输出方式  | 电流感应输出，可以外接负载电阻(RL)取电压               |
| 输出接口  | 接线端子输出(S1、S2 线圈抽头端，GND 屏蔽端)          |
| 电场干扰  | 双层屏蔽，外电场 100A 靠近 10mm 时约 5mA         |
| 导线位置  | 被测试导线处于闭合铁芯的中心位置                     |
| 频 率   | 45Hz~60Hz(测试大电流时)                    |
| 频率特性  | 10Hz~100KHz                          |
| 线路电压  | AC 600V 以下线路测试                       |
| 外形尺寸  | 78mm×82mm×31mm                       |

|       |  |
|-------|--|
| 质 量   | 约 120g                                       |
| 工作温湿度 | -20℃~50℃；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、污染等级 2、CAT III(600V) |

### 三. 原理及结构

被测电流  $I$  通过传感器感应输出一个电流  $I_1$ ，电流  $I_1$  在外接取样负载电阻  $R_L$  上形成电压  $U$ ，可以通过检测电流  $I_1$  或  $U$ ，来计算被测试电流  $I$ 。其中： $I=n \cdot I_1$ ； $U=I_1 \cdot R_L$ 。 $n$  为线圈的匝比(变流比)。



1. 安装孔位(Φ4mmx6mm)
2. 输出接线端子(S1、S2 线圈抽头端，GND 屏蔽端)
3. 面板贴膜
4. 卡扣位

(注：输出端子可按客户要求订制)

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | 单独卡住火线或零线即测量该线路的电流。(需注意卡 1 根)   |
|  | 把火线、零线一齐卡住即测量单相的漏电流。(需注意卡 2 根)  |
|  | 把地线卡住即测量电器设备该接地线的漏电流。(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：62199551 62199552 62199553 62199554 62199582

技术：020-62199558

传真：020-62199550

邮箱：[sales@etcr.cc](mailto:sales@etcr.cc)

网址：[www.etcr.cc](http://www.etcr.cc)

邮编：510440