

ETCR 010K 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 010K 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 保持钳口清洁, 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 010K 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 010K 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。

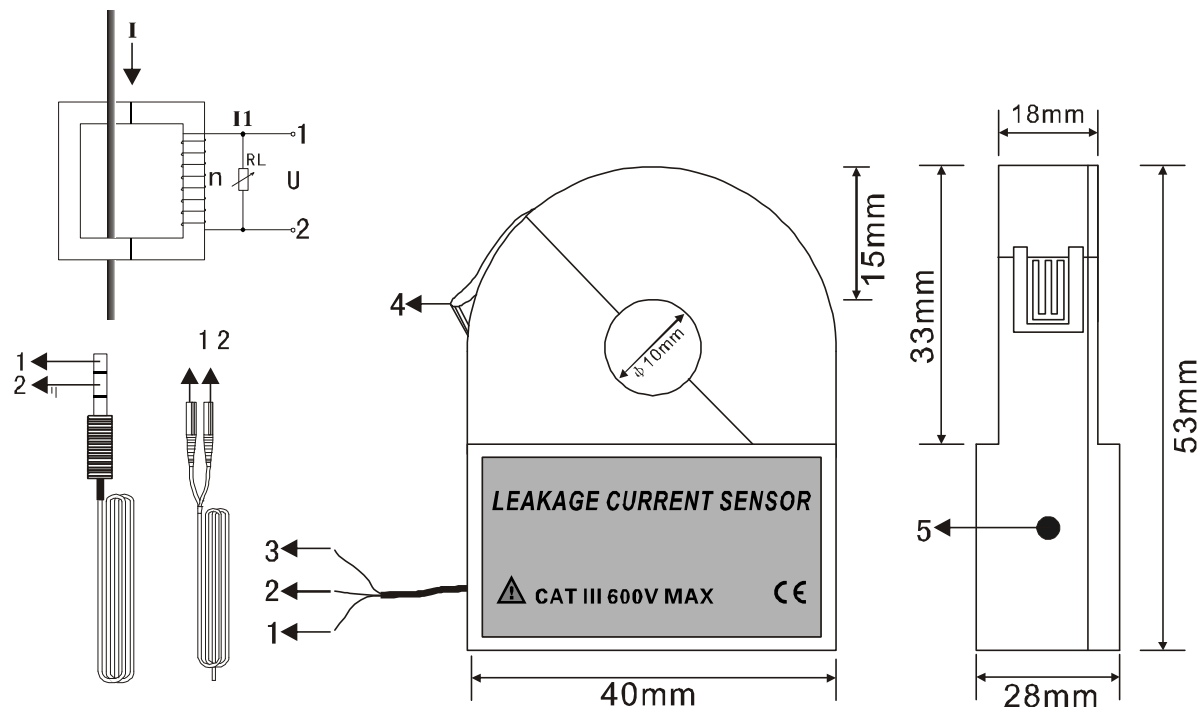
二. 规格

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	$\phi 10\text{mm}$ (可以穿心通过 $\leq 10\text{mm}$ 的导线)
量 程	0~60A AC
分 辨 率	1uA AC
精度等级	$\pm 1.0\%\text{FS}$ ($23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 70%RH 以下, 导线处于钳口中心位置)
匝 比	800:1(可以根据需要定做)
相位误差	$\leq 2^{\circ}$ (50Hz/60Hz; $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$)
参考负载	RL: $0 \sim 600\text{mA} \leq 300 \Omega$; $0 \sim 6\text{A} \leq 30 \Omega$; $0 \sim 60\text{A} \leq 3 \Omega$ 。
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 RL 取电压。
输出接口	棕色线——与线圈抽头短接; 蓝色线——与线圈另一抽头短接; 黑色线——与外层屏蔽短接;
输出引线	线长 100mm
电场干扰	有屏蔽层, 外电场 100A 靠近 10mm 时约 5mA
导线位置	被测试导线处于钳口的中心位置

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	53mm×42mm×28mm
质 量	约 65g
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.线圈抽头输出
- 2.线圈抽头输出
- 3.屏蔽线
- 4.卡扣位
- 5.引线出孔

	单独钳住火线或零线即测量该线路的电流。(需注意钳 1 根)
	把火线、零线一齐钳住即测量单相的漏电流。(需注意钳 2 根)
	把地线钳住即测量电器设备该接地线的漏电流。(需注意钳 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
 网址：www.etcr.cc 邮编：510440