

ETCR014 高精度钳形电流传感器用户手册



注意事项:

感谢您购买了本公司的 ETCR014 高精度钳形电流传感器, 为了更好使用本产品, 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。
- ◆ 保持钳口清洁, 定期保养。
- ◆ 传感器有破裂、断线禁止使用。
- ◆ 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。
- ◆ 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, 应立即停止使用, 并封存, 由有授权资格的机构处理。
- ◆ 传感器及手册上的“”安全标志, 使用者必须依照指示进行安全操作。

一. 简介

ETCR014 钳形电流传感器适用于交流电流、漏电流、高次谐波电流、相位、电能、功率、功率因数等检测。便携式、钳夹尖嘴设计, 不必断开被测线路, 非接触测量, 安全、快速, 适合于狭小空间和排线密集的场所, 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。

ETCR014 钳形电流传感器广泛适用于电力、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。

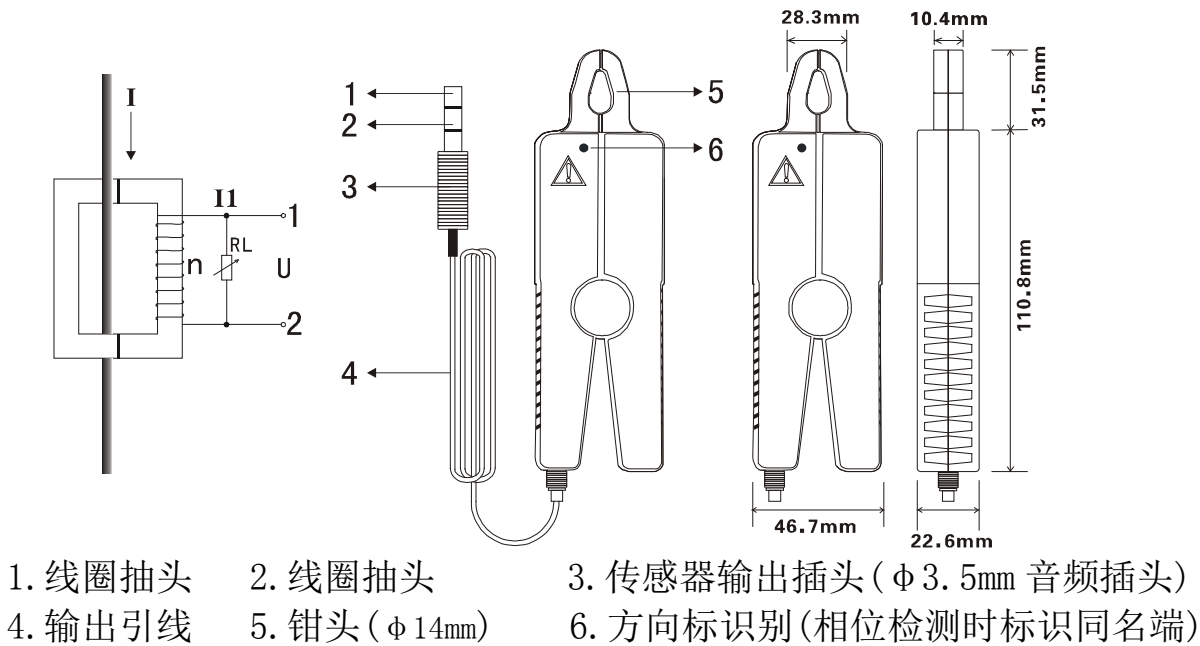
二. 规格

功 能	交流电流、漏电流、高次谐波电流、相位、电能、功率、功率因数等检测
检测方式	钳形 CT
钳口尺寸	Φ 14mm
量 程	AC 0~100A
分 辨 率	AC 0.01mA
精度等级	1.0%FS (50Hz/60Hz; 23℃ ± 2℃)
匝 比	2500:1 (选购 2000: 1; 1000: 1)
相位误差	≤ 2° (50Hz/60Hz; 23℃ ± 2℃)
参考负载	RL: 0~300mA ≤ 300 Ω; 0~10A ≤ 10 Ω; 0~100A ≤ 1 Ω

输出方式	电流感应输出
外形尺寸	长宽高：142.3mm×46.7mm×22.6mm
输出接口	Φ 3.5mm 音频插头(可选购 BNC 头等)
输出线长	2m
导线位置	被测试导线处于钳口的中心位置
线路电压	AC 600V 以下线路测试
电流频率	45Hz～60Hz (被测电流频率)
频率特性	10Hz～100kHz
质 量	194g
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	AC3700V/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 I1，电流 I1 在外接取样负载电阻 RL 上产生电压 U，可以通过检测电流 I1 或 U，来计算被测试电流 I。其中： $I=n \cdot I1$ ； $U=I1 \cdot RL$ 。n 为线圈的匝比(变流比)。



ETCR®

广州市铱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
邮 编：510440
网 址：www.etcrcr.cc
传 真：020-62199550
销售直线：020-62199551 62199552 62199553 62199554
售后服务：020-62199557
技术支持：020-62199558 62199559