

ETCR 008 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 ETCR008 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

ETCR008 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。

ETCR008 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。

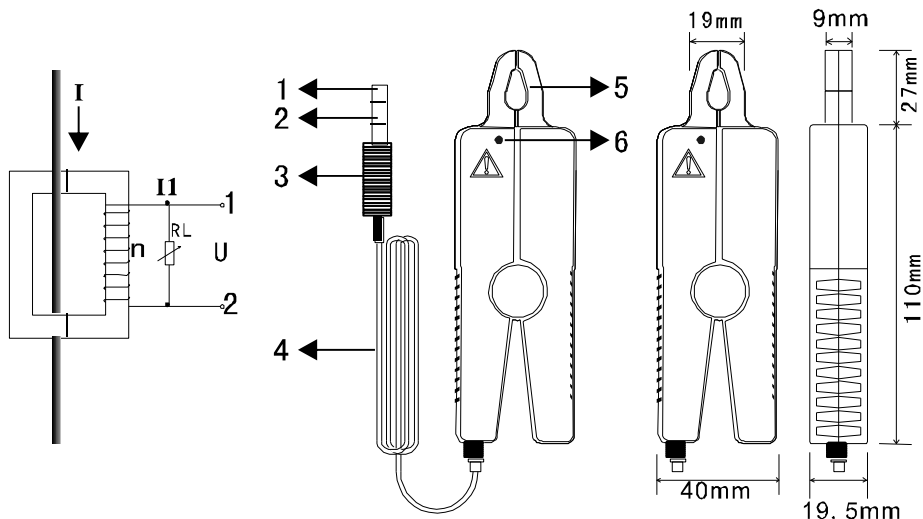
二. 规格

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 8mm
量 程	AC 0.00mA~30.0A
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 ≤ 500 Ω; 0~3A ≤ 50 Ω; 0~30A ≤ 5 Ω
输出方式	电流感应输出

外形尺寸	长宽高：137mm×40mm×19.5mm
输出接口	Φ 3.5mm 音频插头/BNC 插头/4.0mm 双香蕉插头（按客户要求）
输出线	2 芯屏蔽线，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	175g
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 I_1 ，电流 I_1 在外接取样负载电阻 R_L 上产生电压 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 | 2. 线圈抽头 | 3. 传感器输出插头(Φ 3.5mm 音频插头) |
| 4. 输出引线 | 5. 钳头 | 6. 方向标识(相位检测时标识同名端) |

ETCR[®]

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

邮 编：510440

网 址：www.etcrc.com.cn

传 真：020-62199550

销售直线：020-62199553

售后服务：020-62199557

技术支持：020-62199558