

ETCR 035AD 交直流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 ETCR035AD 交直流钳形电流传感器，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 电池电压偏低，请及时更换电池，长时间不用本仪表，请取出电池。
- u 更换电池，请注意电池极性；若外接电源，注意接线的正负。
- 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。
- u 手册中的“☠”极其危险标志，使用者必须严格依照指示进行安全操作。

一. 简介

ETCR035AD 交直流钳形电流传感器适用于交直流电流、相位、电能、功率、功率因数等检测。采用最新 CT 技术，钳头无任何裸露金属导体，便携式钳形设计，不必断开被测线路，非接触测量，安全、快速，其钳头铁芯选用特殊合金，确保了常年无间断测量的高精度、高稳定性、高可靠性。传感器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。

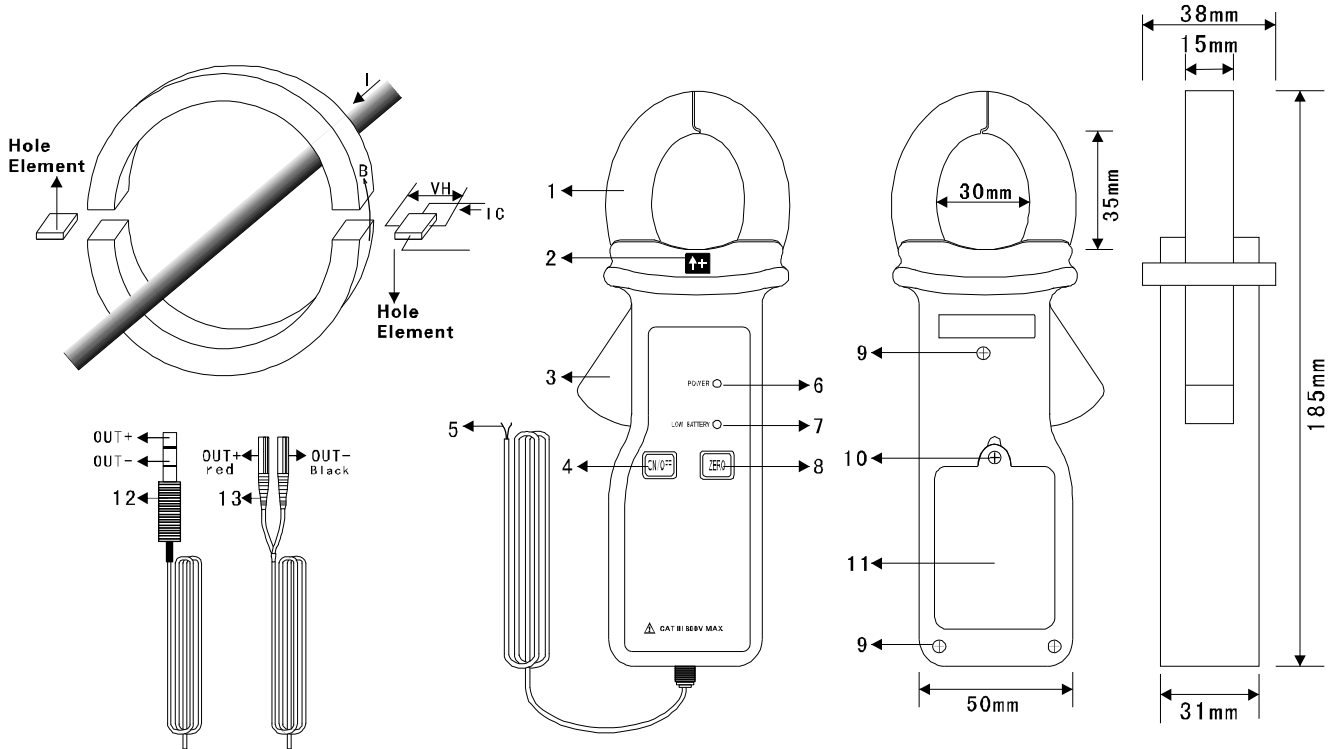
二. 规格

功 能	交直流电流、相位、电能、功率、功率因数等检测
电 源	碱性干电池 6LR61 9VDC (可以外接电源)
额定功率	5mW
检测方式	钳形 CT，非接触测量
钳口尺寸	30mm×35mm
量 程	0.0~1000A AC/DC
分 辨 力	0.1A AC/DC
信号输出	1mV/1A 即 0~1000A 对应输出 0~1000mV DC/AC
精度等级	±1.0%FS (23℃±2℃, 70%RH 以下, 导线处于钳口中心位置)
相位误差	≤3° (AC 50Hz/60Hz; 23℃±2℃)
清 零	按 ZERO 键可以清零，消除地磁场对直流检测的影响
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，长 2m
导线位置	被检测导线处于钳口中心位置，偏离中心位置误差最大增加 1.5%rdg
频率响应	交流：45Hz~400Hz
线路电压	AC 600V 以下线路测试
电池电压	当电池电压降到 7.2V 时，电池电压低 LED 灯亮，提醒更换电池

仪表尺寸	长 122mm×宽 70mm×厚 33mm
仪表质量	180g(含电池)
工作温湿度	-15℃~45℃；80%rh 以下
存放温湿度	-10℃~60℃；70%rh 以下
绝缘强度	AC 3700V/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

采用分割式铁芯和霍尔元件(hole element)组合，能同时检测交流和直流电流，当被测电流 I 通过传感器时，霍尔元件感应输出一个霍尔电压 V_H ，可以通过检测霍尔电压 V_H ，来计算被测试电流 I，霍尔电压 V_H 比例于被测试电流 I，经传感器对应输出为：1mV/1A，即输入 1A 电流，比例输出 1mV 电压。



- | | |
|------------------------------------|------------------|
| 1. 钳头 | 2. 直流电流正输入指示 |
| 3. 扳机(控制钳口张合) | 4. ON/OFF 键，电源开关 |
| 5. 标准输出引线：(红色线头——信号输出正；黄色线——信号输出负) | 8. ZERO 清零键 |
| 6. 开机指示 | 7. 电池电压低指示 |
| 9. 上下盖固定螺丝(3 枚) | 10. 电池盖板固定螺丝 |
| 11. 电池盖板 | |
| 12. 输出引线(φ3.5mm 音频插头，选配) | |
| 13. 输出引线(双香蕉插头，选配) | |

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

传 真：020-62199550

销售直线：020-62199551 62199552 62199553 62199554 62199582

售后服务：020-62199557

技术支持：020-62199558 62199559