

CHCS-HCTK16 系列

电流传感器



1. 产品介绍

CHCS-HCTK16 系列电流传感器是一种利用霍尔效应、开环测量原理将被测电流（交流、直流或不规则波形电流）转换跟随输出电压的测量模块，原副边之间高度绝缘。副边真实还原原边的波形，具有高精度、高线性度、高集成度、结构简单、长期工作稳定且适应各种工作环境的特点。广泛地应用在电力、石油、煤矿、化工、铁路、通信、楼宇自控等行业的电气设备的系统控制及检测。

- ★ 测量各种波形电流 ★ 过载能力强 ★ 反应速度快
- ★ 高线性度 ★ 盘式安装 ★ 原副边高度绝缘 ★ 穿孔开口式、维护方便

2. 选型信息 (见右图)

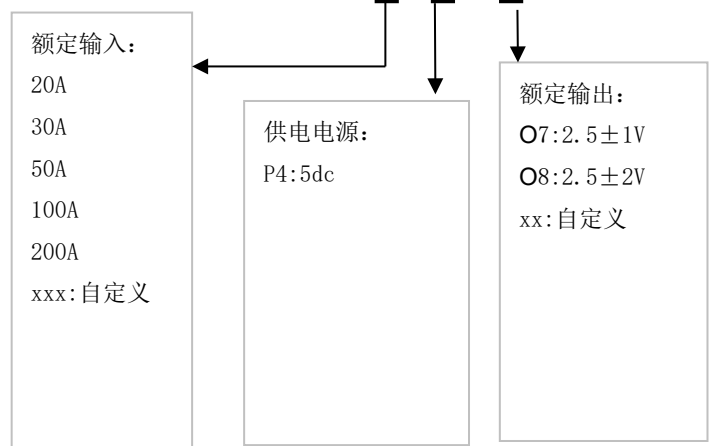
额定测量：
20 30 50 100 200 Arms

额定输出：
O7: 2.5±1V , O8: 2.5±2V

供电电源：
P4:5dc

3. 电参数

CHCS-HCTK16-xPxOx

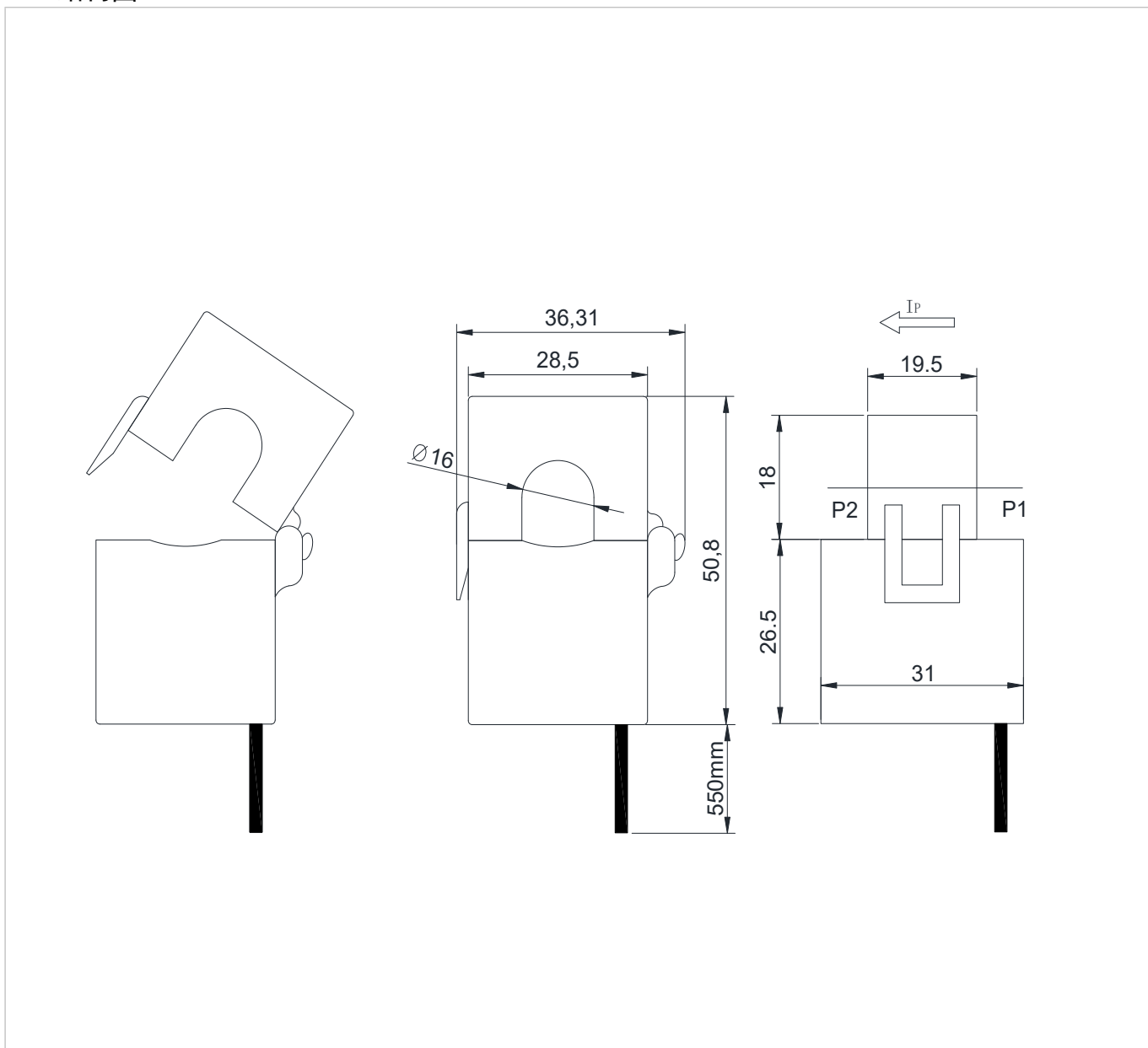


| | | |
|------------------------------------|-------------------|---|
| I_{pn} | 额定测量电流值 (Adc) | 20A~200A |
| IP | 对应测量电流范围 (Adc) | O7:2*I _{pn} ; O8:1.2* I _{pn} |
| Ioc | 过载能力 | 1000Arms |
| V _{sn} (对应于电压输出型) | 额定输出电压 (Vdc) | 2.5±1V; 2.5±2V etc |
| X | 精度 (Ta =+25℃) | 1% |
| E _L | 线性度误差 | 0.5% |
| Vc | 电源电压 | Pn (±5%) |
| V _{off} /I _{off} | 零点失调电压 (Ta =+25℃) | 2.50V±25mV |
| V _{OM} | 磁失调电压 | I _{PN} →0 <±20mV |
| V _{OT} | 失调电压温漂 | I _P =0 T _A =-25~+85℃ <±0.25mV/℃ |
| Tr | 响应时间 | ≤ 1mS |
| f | 频率范围 | DC~20k Hz |
| Ic | 耗电 | 12mA |
| R _L | 负载电阻 | ≥4.7KΩ |
| Vd | 工频耐压 (50HZ, 1min) | 2.5KV |
| Ri | 绝缘电阻 | 大于 500MΩ @DC500V |

4. 常规参数:

| | | |
|----|------|--------------------------------|
| Ta | 工作温度 | -40 - +85 °C |
| Ts | 贮存温度 | -40 - +120 °C |
| W | 重量 | 约 20g |
| St | 执行标准 | GB/T13850-1998idt IEC688: 1992 |
| Hw | 工作湿度 | 20-90% 无凝露 |
| | 外壳材料 | 符合 UL94-V0 |

5. 结构图

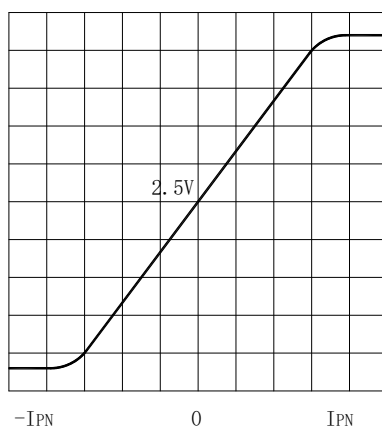


| | |
|--------|---------------|
| 基本尺寸误差 | ±1mm |
| 原边孔径 | Φ16mm |
| 盘式安装 | 悬挂安装或尼龙扎带固定安装 |
| 输出端子 | 四芯护套线 |

6. 接线图

| 线序 | 定义 |
|----|--------|
| 红 | 电源+5V |
| 黑 | 电源地 |
| 黄 | 输出端 Vo |
| 绿 | 参考端 Vr |

7. 输出曲线



输出计算公式如下：（以输出幅度 2V 为例）

$$2.5 \pm (2 * IP / IPN)$$

IP 代表实际输入电流 IPN 代表传感器标定的额定电流

8. 安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分，尽量防止 ESD 冲击，需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接，不可错位或反接，否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 产品上所安装的电位器为公司内部调试校准所用，用户不可调整。
4. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏，请注意使用场合。



1. 请注意电击危险，安装好后，操作人员勿触摸任何裸露导电部分，必要时可对传感器进行防护，如加防护罩等。

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。