

HIB-C11N 系列

电流传感器

1. 产品介绍

HIB-C11N 系列电流传感器是一种利用霍尔闭环（磁平衡）原理将被测电流转换成按比例跟随输出的电流或电压的测量模块，原副边之间高度绝缘。具有高精度、高线性度、高集成度、体积小结构简单、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。



- ★ 交流、直流、混合电流均可测量
- ★ 反应速度快
- ★ 电压型输出
- ★ 高线性度
- ★ 盘式安装
- ★ 原副边高度绝缘

2. 选型信息 (见右图)

额定测量：
50 100 200 300 Arms

额定输出：
O4: $0 \pm 4V$, O5: $0 \pm 5V$

供电电源：
P2: $\pm 12 - \pm 15Vdc$

HIB-C11N-50P2O4 HIB-C11N-50P2O5
HIB-C11N-100P2O4 HIB-C11N-100P2O5
HIB-C11N-200P2O4 HIB-C11N-200P2O5
HIB-C11N-300P2O4 HIB-C11N-300P2O5

额定输入：
50A
100A
200A
300A

供电电源：
P2: $\pm 12 - \pm 15Vdc$

额定输出：
O4: $0 \pm 4V$
O5: $0 \pm 5V$

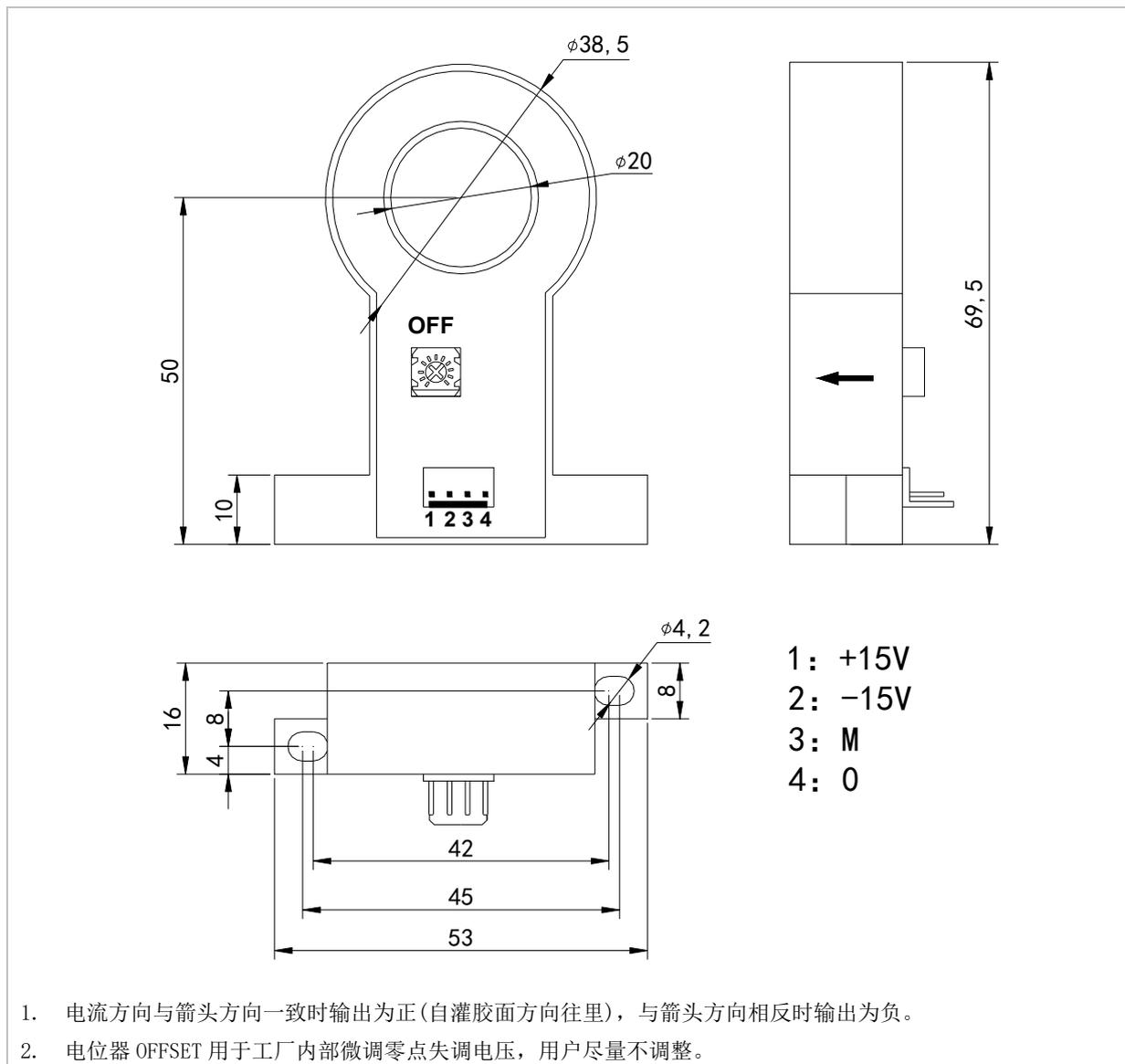
3. 电参数

| | | | | | |
|-------|---------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Ipn | 额定电流值 (Arms) | 50 | 100 | 200 | 300 |
| IP | 对应测量电流范围 (Arms) | 150% x Ipn | | | |
| KN | 原副边变换比率 | 1:1000 | 1:1000 | 1:2000 | 1:3000 |
| Rs | 副边线圈内阻 | 14Ω | 14Ω | 25Ω | 32Ω |
| Rm | 内置取样电阻 (0.1%精度) | 80/100Ω | 40/50Ω | 40/50Ω | 40/50Ω |
| Vsn | 输出电压 (Vrms) | 4V/5V | | | |
| XG | 精度 (Ta = +25°C) | 0.5% | | | |
| EL | 线性度误差 | 0.1% | | | |
| Vc | 电源电压 (±5%) | DC ± 12 - ± 15V | | | |
| Voff | 失调电压 (Ta = +25°C) | ≤ 10mV | | | |
| Tr | 响应时间 | ≤ 1μs | | | |
| Di/dt | di/dt 跟随速度 | > 100A/μs | | | |
| f | 频率范围 | DC-100K Hz | | | |
| Ic | 耗电 | 20mA + Is | | | |
| RL | 负载电阻 (@Ipn, @ ±15V) | ≥ 5KΩ | | | |
| Vd | 工频耐压 (50HZ, 1min) | 6KV | | | |
| Ri | 绝缘电阻 | > 200MΩ @ DC500V | | | |

4. 常规参数:

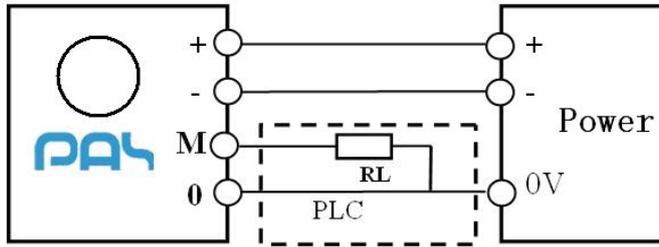
| | | |
|----|------|--------------|
| Ta | 工作温度 | -40 - +75 °C |
| Ts | 贮存温度 | -45 - +85 °C |
| W | 重量 | 约 50g |
| St | 执行标准 | EN50178 |
| Hw | 工作湿度 | 20-90% 无凝露 |
| | 外壳材料 | 符合 UL94-V0 |

5. 结构图



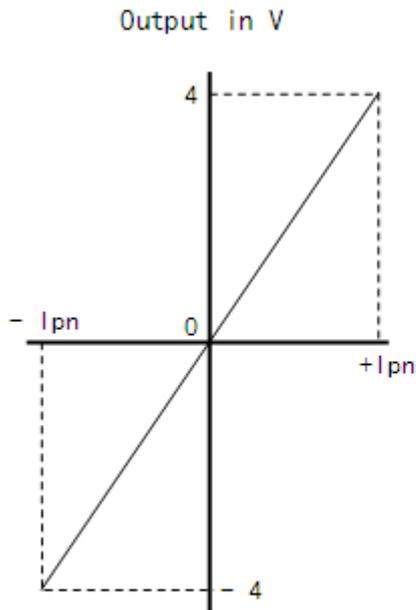
| | |
|--------|----------------------------|
| 基本尺寸误差 | $\pm 0.5\text{mm}$ |
| 原边孔径 | $\Phi 20\text{mm}$ |
| 盘式安装 | 2个 $\Phi 4.2\text{mm}$ 槽型孔 |
| 端子输出 | 2510-4A, 针距 2.54mm |

6. 接线图

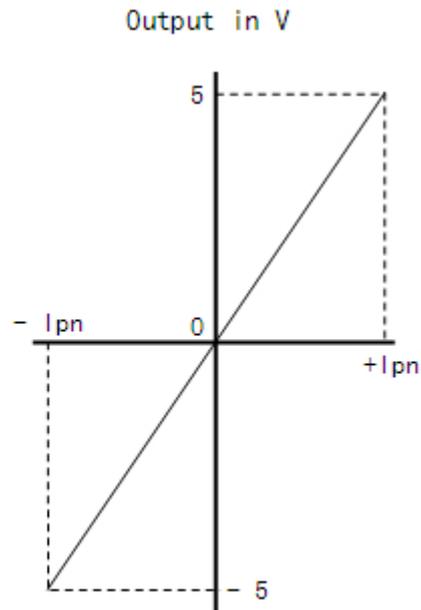


| 端子号 | 定义 |
|-----|-----------|
| 1 | (+) 电源正 |
| 2 | (-) 电源负 |
| 3 | (M) 输出端 |
| 4 | (0) 电源 0V |

7. 输出曲线



0±4V output



0±5V output

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，请注意试（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。