

HIE-C4D 系列

开口式闭环电流传感器

1. 产品介绍

HIE-C4D 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
- ★ 霍尔闭环(磁平衡)原理,响应时间快
- ★ 高线性度
- ★ 超大孔径 154x154mm
- ★ 盘式安装
- ★ 原副边高度绝缘
- ★ 开口式安装



2. 选型信息 (见右图)

额定测量:
4000 8000 10000 12000Arms

额定输出:
O50: ±400mA O51: 0±1600mA
O52: 0±2000mA O53: 0±2400mA

供电电源:
P16: ±24V P17: ±36V

HIE-C4D-4000P16O50
HIE-C4D-8000P16O51
HIE-C4D-10000P17O52
HIE-C4D-12000P17O53

额定输入:
4000A
8000A
10000A
12000A

供电电源:
P16: ±24V
P17: ±36V

额定输出:
O50: 0±800mA
O51: 0±1600mA
O52: 0±2000mA
O53: 0±2400mA

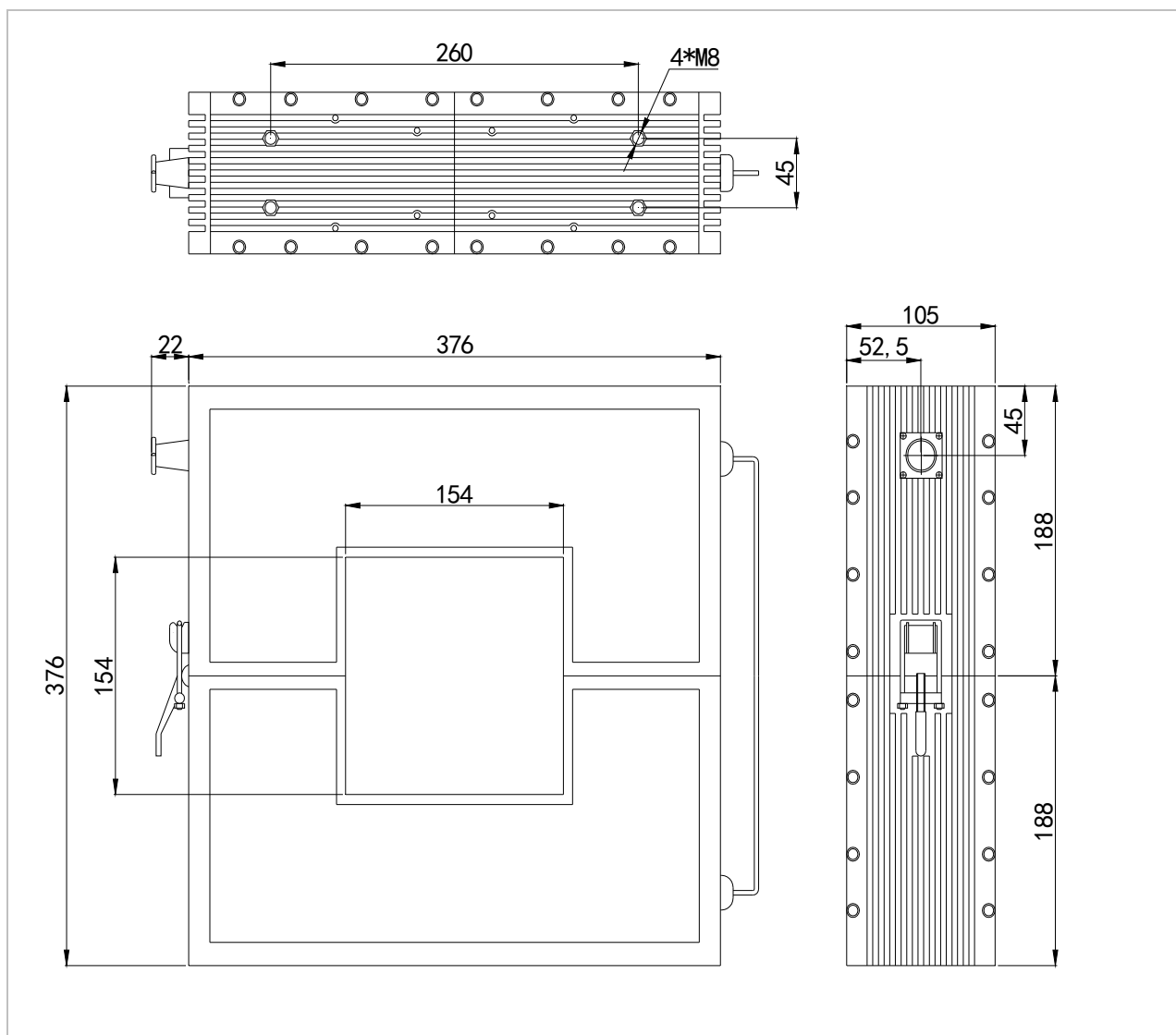
3. 电参数

I _{pn}	额定电流值(Arms)	4000	8000	10000	12000
I _P	对应测量电流范围(Arms)	120% x I _{pn}			
KN	原副边变换比率	1:5000			
I _{sn}	额定输出电流(I _{rms})	800mA	1600mA	2000mA	2400mA
X	精度(@I _p =I _{pn} & T _a =+25℃)	≤0.4%			
E _L	线性度误差	≤0.1%			
V _c	电源电压(5%)	±24Vdc	±24Vdc	±36Vdc	±36Vdc
I _{off}	失调电流(@T _a =+25℃)	≤0.8mA			
T _r	响应时间	≤1μS			
di/dt	di/dt 跟随速度	>50A/μS			
f	频率范围	DC-20K Hz			
I _c	耗电	60mA + I _s			
R _L	负载电阻(@I _p =I _{pn} ,)	≤5Ω (@±24Vdc)	≤2.5Ω (@±24Vdc)	≤2.5Ω (@±36Vdc)	≤2Ω (@±36Vdc)
R _s	副边电阻(@T _a =+25℃)	≤26Ω			
V _d	工频耐压(50HZ, 1min)	6KV			

4. 常规参数:

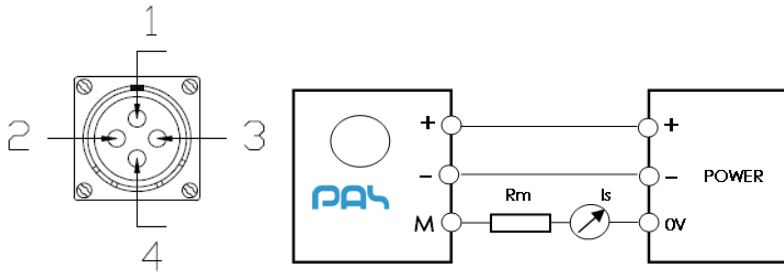
Ta	工作温度	-25 - +75 °C
Ts	贮存温度	-45 - +100 °C
W	重量	约 18Kg
St	执行标准	EN50178:1997
Hw	工作湿度	20-95% 无凝露
	外壳材料	符合 UL94-V0

5. 结构图



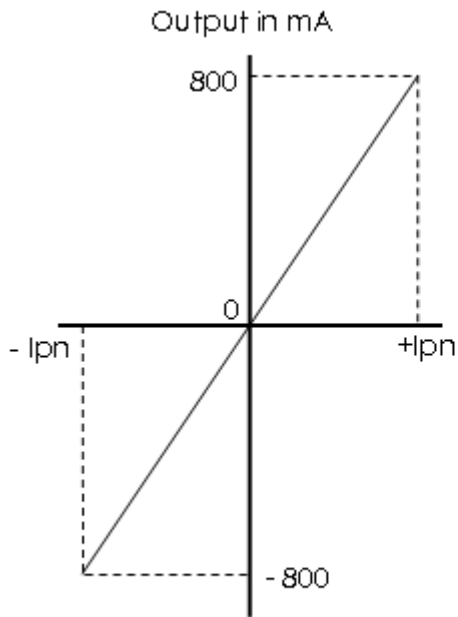
基本尺寸误差	±1mm
原边孔径	154 x 154mm
盘式安装	底面板固定: 4 个 M8 螺钉安装
端子输出	航空插头端子输出

6. 接线图

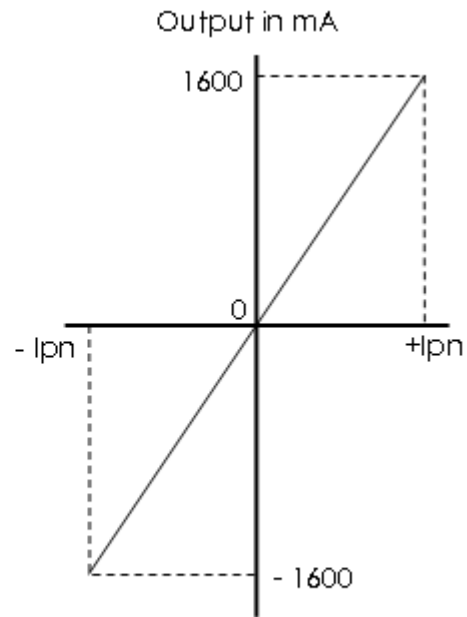


端子号	定义
1	+电源正
2	-电源负
3	M 输出端
4	/空

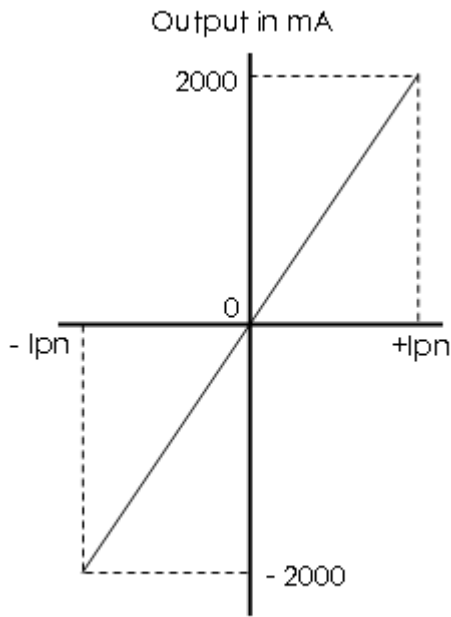
7. 输出曲线



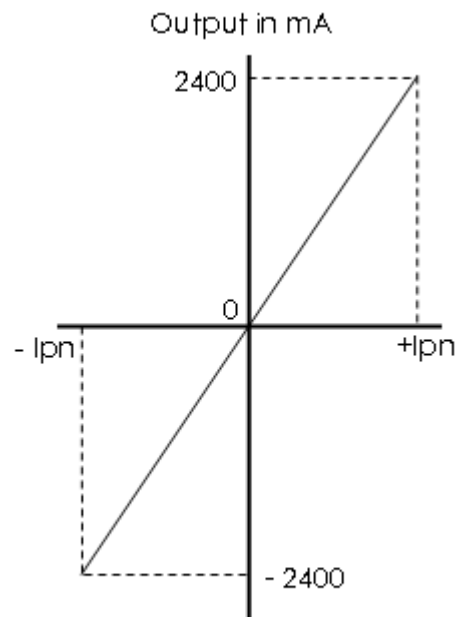
0 ± 800mA output



0 ± 1600mA output



0 ± 2000mA output



0 ± 2400mA 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。