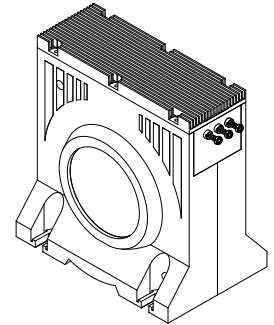


HIE-C4FN-3000P5O54

闭环电流传感器

1.产品介绍

HIE-C4FN 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、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 $\phi 102\text{mm}$
- ★盘式安装
- ★原副边高度绝缘

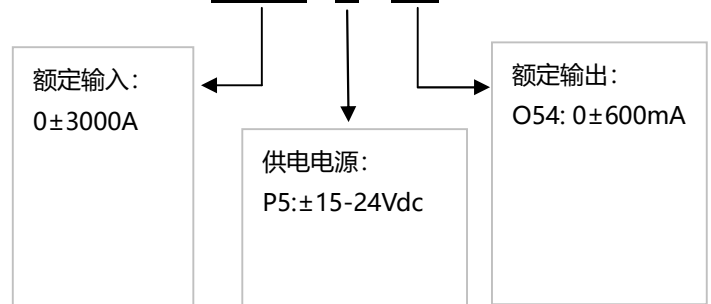
2.选型信息(见右图)

额定测量:
 $0 \pm 3000\text{ A}$

额定输出:
O54: $\pm 600\text{mA}$

供电电源:
P5: $\pm 15 \sim \pm 24\text{Vdc}$

HIE-C4FN-3000P5O54



3.电参数

I_{pn}	额定电流值(A) (DC or AC peak)	3000
I_p	对应测量电流范围(A) (DC or AC peak)	$120\% \times I_{pn}$
KN	原副边变换比率	1:5000
I_{sn}	额定输出电流(@ $0 \pm I_{pn}$)	$0 \pm 600\text{mA}$
X	精度(@ $I_p = I_{pn}$ (DC) & $T_a = +25^\circ\text{C}$)	$\leq 0.4\%$
E_L	线性度误差	$\leq 0.1\%$
Vc	电源电压(5%)	$\pm 15 \sim \pm 24\text{Vdc}$
I_{off}	失调电流(@ $T_a = +25^\circ\text{C}$)	$\leq 0.8\text{mA}$
Tr	响应时间	$\leq 1\mu\text{S}$
di/dt	di/dt 跟随速度	$> 50\text{A}/\mu\text{S}$
f	频率范围(@-3dB)	DC-50K Hz
I_c	耗电	$55\text{mA} + I_s$
R_L	负载电阻(@ $I_p = I_{pn}$)	$\leq 4\Omega$ @ $\pm 15\text{V}, I_p = 3000\text{dc}$ $\leq 12\Omega$ @ $\pm 24\text{V}, I_p = 3000\text{dc}$
R_s	副边电阻(@ $T_a = +25^\circ\text{C}$)	$\leq 13\Omega$

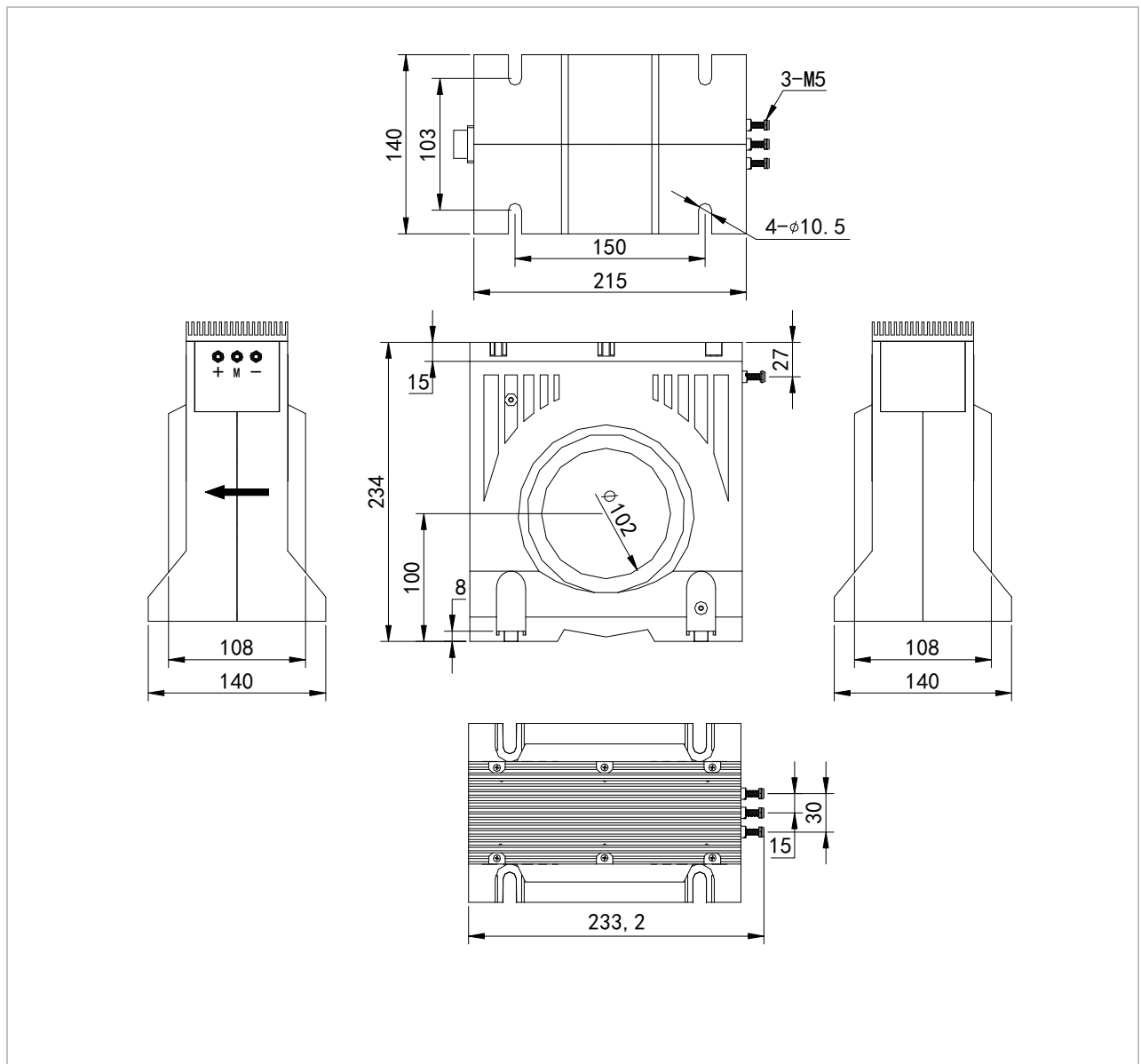
Vd 工频耐压(50HZ,1min)

6KV

4.常规参数:

Ta	工作温度	-25 - +75 °C
Ts	贮存温度	-40 - +85 °C
W	重量	≈6Kg
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

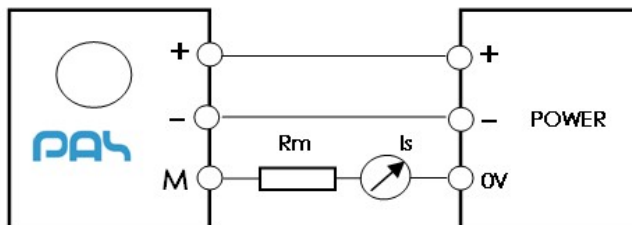
5. 结构图



基本尺寸误差 ±1mm;

原边孔径	φ102mm;
盘式安装	底面板固定: 4 个φ10.5 孔固定; 推荐紧固力矩 8Nm;
端子输出	螺钉式端子输出,建议紧固扭矩 2.2N.m;

6. 接线图



端子号	定义
+	电源正
-	电源负
M	输出端

7. 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。