

FIA-C08 系列

高精度闭环磁通门电流传感器

1.产品介绍

FIA-C08 系列电流传感器是一种利用闭环磁通门（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、电源、石油、煤矿、化工、铁路、通信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
- ★ 响应时间快
- ★ 小体积 $\phi 10\text{mm}$ 穿孔
- ★ 高线性度
- ★ 高精度
- ★ 超低温漂
- ★ PCB 安装
- ★ 原副边之间高度绝缘



2.选型信息 (见右图)

额定测量:

50Arms

额定输出:

O9: $0 \pm 50\text{mA}$ O5: $0 \pm 5\text{V}$

供电电源:

P4: $\pm 15\text{Vdc}$

FIA-C08-50P4O9

FIA-C08-50P4O5

额定输入:
50A

供电电源:
P4: $\pm 15\text{Vdc}$

额定输出:
O9: $0 \pm 50\text{mA}$
O5: $0 \pm 5\text{V}$

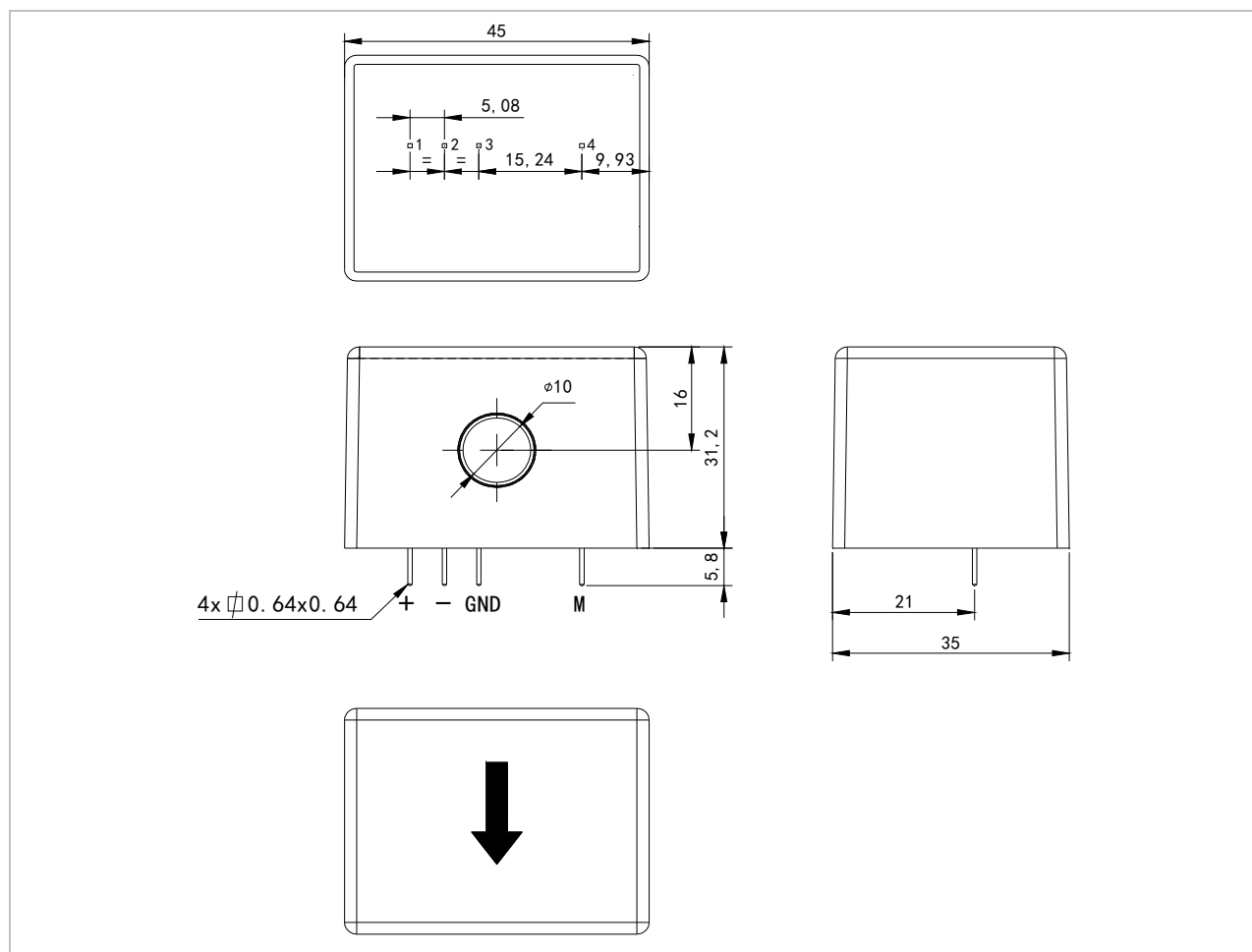
3.电参数

IpN	额定电流值(Arms)	50A
IP	对应测量电流范围(Arms)	70A
KN	原副边变换比率	1:1000
Isn	输出电流(mArms) (for current output)	50mA
Vsn	输出电压(Vrms) (for voltage output)	5V
XG	精度 ($T_a = +25^\circ\text{C}$)	0.08%
EL	线性度误差	0.05%
Vc	电源电压($\pm 5\%$)	$\pm 15\text{Vdc}$
Ioff/Voff	失调电流/失调电压 ($T_a = +25^\circ\text{C}$)	$\leq \pm 0.04 \text{mA}$ 或者 $\leq \pm 4 \text{mV}$
Tr	响应时间	$\leq 1\mu\text{S}$
di/dt	di/dt 跟随速度	$> 100\text{A}/\mu\text{S}$
f	频率范围	DC-100K Hz
Ic	耗电	$10\text{mA} + I_s$
RL	负载电阻(@IpN, @ $\pm 15\text{V}$)	$\leq 100\Omega$ for Current output / $\geq 5\text{K}\Omega$ for voltage output
Vd	工频耐压(50HZ, 1min)	2.5KV
Ri	绝缘电阻	$> 2000\text{M}\Omega @ \text{DC} 500\text{V}$

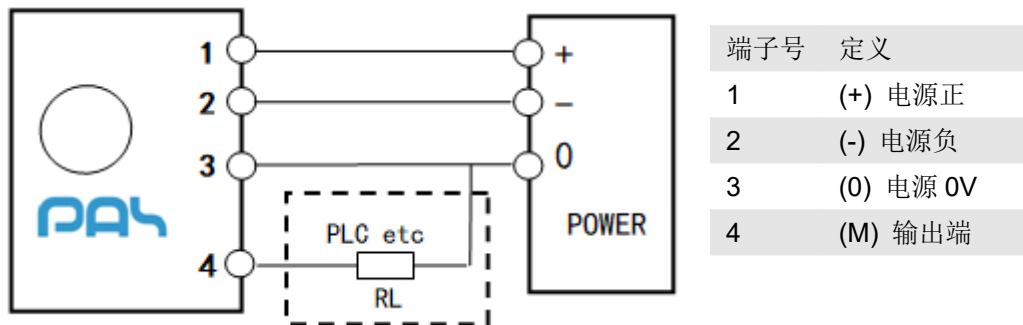
4.常规参数:

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

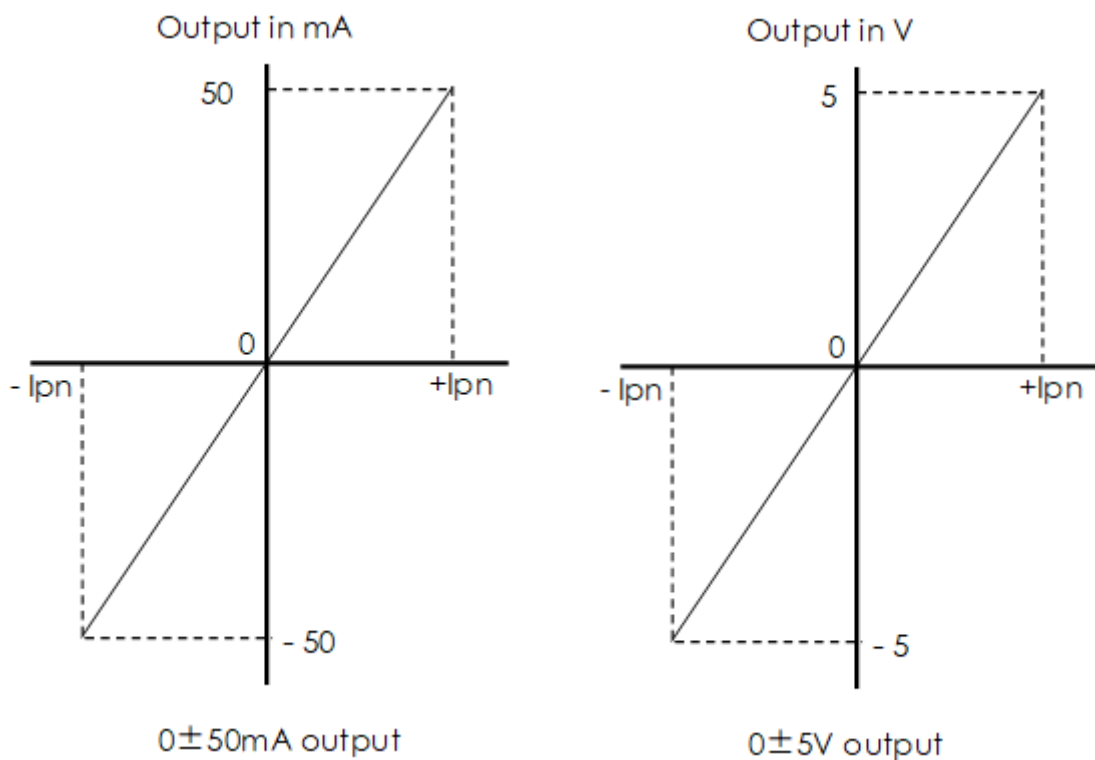
5. 结构图



6. 接线图



7. 输出曲线



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。