

CA1C-2000A/SP2 开环霍尔电流传感器适用于对交流、直流、脉冲电流的隔离精确测量，测量时一次侧与二次侧间完全绝缘，具有高精度、良好的线性、低温飘、抗干扰能力强、响应时间快无插入损耗等特性。

主要技术参数

电 参数

- 额定输入电流 I_{PN} : 2000A
- 测量范围 I_{PM} : $\pm 5000A$
- 电源电压 V_C : $DC \pm 15 (1 \pm 5\%) V$
- 电流消耗 I_C : $\leq \pm 25mA$
- 额定测量输出 V_{OUT} ($@ \pm I_{PN}, R_L = 10k\Omega, T_A = 25^\circ C$): $\pm 4V$
- 输出内阻 R_{OUT} : 102Ω
- 负载电阻 R_L : $\geq 10k\Omega$

精度-动态参数

- 基本误差 $\delta_i (I_{PN}, T_A = 25^\circ C)$: $\leq \pm 1\%$ of I_{PN}
- 线性度 $\delta_L (0 \dots \pm I_{PN})$: $\leq \pm 1\%$ of I_{PN}
- 零点输出误差 $\delta_z (T_A = 25^\circ C)$: $\leq \pm 20mV$
- 磁滞失调电压 $V_{OH} (I_P = 0, 1 \times I_{PN} \text{ 冲击后})$: $\leq \pm 30mV$
- 零点温度漂移 $\delta_{zt} (T_A = -40^\circ C \sim +85^\circ C)$: $\leq \pm 1mV/^\circ C$
- 满量程温度漂移 $\delta_{fst} (T_A = -40^\circ C \sim +85^\circ C)$: $\leq \pm 1mV/^\circ C$
- 满量程温度漂移 $\delta_{fst} (T_A = +85^\circ C \sim +105^\circ C)$: $\leq \pm 1.5mV/^\circ C$
- 响应时间 $T_R (90\% \text{ of } I_{PN} \ \& \ di/dt > 50A/\mu S)$: $\leq 5\mu S$
- 带宽 ($-3dB$): $DC \dots 25kHz$

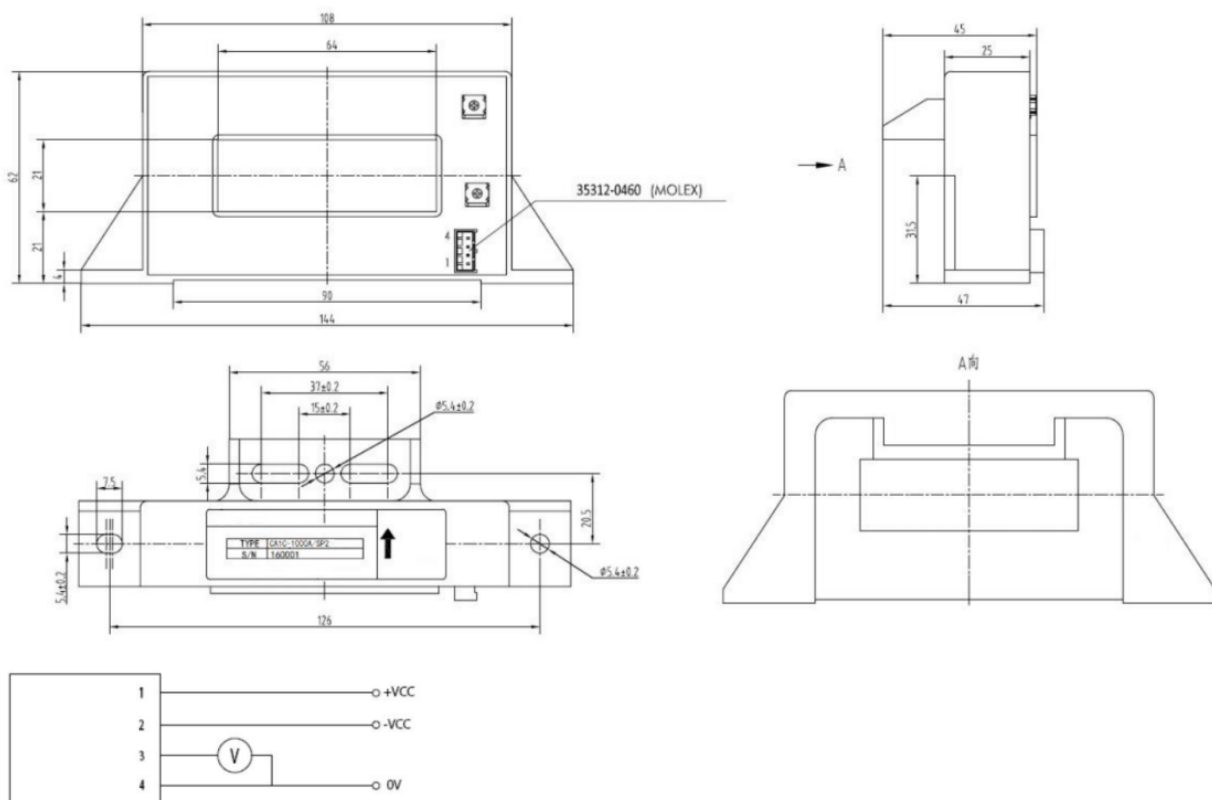
一般数据

- 工作温度 T_a : $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- 储存温度 T_s : $-45^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- 重量 m : $\leq 300\text{g}$

绝缘耐压

- 耐压: AC 50Hz, 1min 5kV
- 绝缘电阻 R_{is} : $\geq 1000\text{M}\Omega$
- 爬电距离: 16.73mm
- 电气间隙: 11.61mm

结构参数



机械特性

- 未注公差：±1 mm
- 传感器安装方式一： 1 hole and 1 notch ø5.5mm 2 M5 steel screws
- 传感器安装方式二： 1 hole and 2 notches ø 4.5mm 3 M4 steel screws
- 推荐扭矩：2.5 N·m
- 穿心孔：64×21mm
- 次边电气连接：Molex 35312-0460

备注

- 当测量电流方向与传感器上标示的→方向一致时，传感器输出 VOUT 为正。
- 产品二次侧连接线优选屏蔽线，屏蔽层接近产品端连接线可接机壳,负电源或电源 0V。
- 传感器安装螺钉孔的垂直度要求: 要求在国家标准 8 级或以上（或 0.06 以下）。
- 传感器接插件要求:接插件必须选用厂家提供的配件,禁止使用其它同型号类似配件。
- 传感器安装平面度要求：
 - (a) 大平面安装平面度国家标准 11 级或以上（或平面起伏小于 0.25mm）；
 - (b) 安装面若有小圆凸台设计时平面度要求达国家标准 12 级或以上（或平面起伏小于 0.5mm）。