

产品说明

NACA.800M-S5/SP2VA 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。

产品优点	产品应用领域	参照标准
体积小 高线性度	新能源汽车	IEC 60068 ISO 16750 TS 16949

主要电气参数(@ I_{PN} , $R_L = 10\text{ k}\Omega$, $T_A = 25^\circ\text{C}$)

额定测量电流 I_{PN}	800A
测量范围 I_{PM}	$\pm 800\text{A}$
电源电压 V_C	5(1 \pm 5%)V DC
灵敏度 G	2.5mV/A
电流消耗 I_C	$\leq 15\text{mA} + \text{输出测量电压}/\text{负载电阻}$
额定测量输出 V_{OUT}	$V_C/5 \times (2.5 + G \times I)$ I 为测量电流、 G 为灵敏度
输出内阻 R_{OUT}	$\leq 10\Omega$
负载电阻 R_L	$\geq 10\text{k}\Omega$

精度 - 动态参数

基本误差 $\delta_i(I_{PN}, T_A=25^\circ\text{C})$	$\leq \pm 1\%$ of I_{PN}
线性度 $\delta_L(0 \dots \pm I_{PN}, T_A=25^\circ\text{C})$	$\leq \pm 1\%$ of I_{PN}
零点输出误差 $\delta_Z(T_A = 25^\circ\text{C})$	$\leq V_C/2 \pm 10\text{mV}$
零点温度漂移 δ_{Zt} ($T_A = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}, V_C=5\text{V}$)	$\leq \pm 0.1\text{mV}/^\circ\text{C}$
增益温度漂移 ($T_A = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}, V_C=5\text{V}$)	$\leq \pm 0.05\%/^\circ\text{C}$
响应时间 $TR(90\% \text{ of } I_{PN} \& di/dt > 50\text{ A}/\mu\text{S})$	$\leq 10\mu\text{S}$
带宽(-3dB) BW	DC ... 30kHz

一般数据

工作温度 T_a	$-40 \sim +125^\circ\text{C}$
储存温度 T_s	$-45 \sim +125^\circ\text{C}$
重量 m	$\leq 55\text{g}$

绝缘耐压

耐压	2kV
绝缘电阻 R_{IS}	$\geq 500\text{M}\Omega$

机械特征

未注公差	$\pm 0.5\text{ mm}$
Transducer fastening	2 hole $\varnothing 4.15\text{mm}$ 2 M4 steel screws
推荐力矩	2.5 N·m
穿心孔	20.5 mm \times 6mm
次边电气连接	AMP 1565749-1 AMP 1473672-1

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 V_{OUT} 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：
- 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）；
 - 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）。