

产品说明

NACA.200M-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

(@ \pm IPN, $R_L = 10\text{ k}\Omega$, $T_A = 25^\circ\text{C}$)

额定测量电流IPN	200A
测量范围IPM	$\pm 200\text{A}$
电源电压VC	5(1 \pm 5%)V DC
灵敏度G	10mV/A
电流消耗IC	$\leq 15\text{mA} + \text{输出测量电压}/\text{负载电阻}$
额定测量输出VOUT	$VC/5 \times (2.5 + G \times I)$ I为测量电流、G为灵敏度
输出内阻ROUT	$\leq 10\Omega$
负载电阻RL	$\geq 10\text{k}\Omega$

精度 - 动态参数

基本误差 δ_i (IPN, $T_A = 25^\circ\text{C}$)	$\leq \pm 1\%$ of IPN
线性度 δ_L (0 ... \pm IPN, $T_A = 25^\circ\text{C}$)	$\leq \pm 1\%$ of IPN
零点输出误差 δ_Z ($T_A = 25^\circ\text{C}$)	$\leq VC/2 \pm 10\text{mV}$
零点温度漂移 δ_{Zt} ($T_A = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$, $VC = 5\text{V}$)	$\leq \pm 0.1\text{mV}/^\circ\text{C}$
响应时间 TR(90% of IPN & $di/dt > 50\text{ A}/\mu\text{S}$)	$\leq 10\mu\text{S}$
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RIS	$\geq 500\text{M}\Omega$

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）。