

特点:

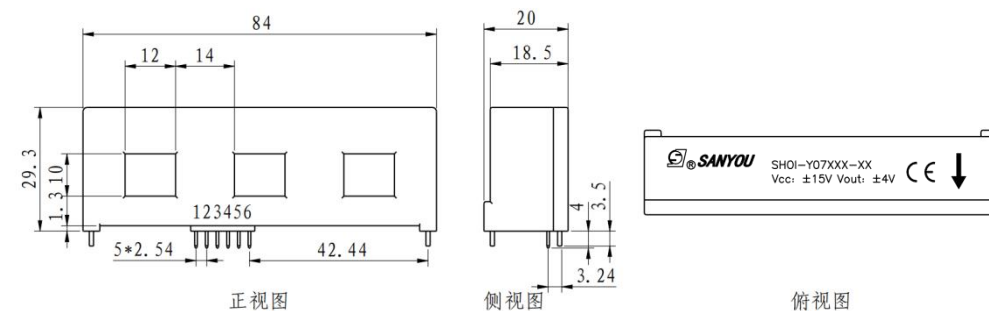
这个系列电流传感器可测量直流,交流,脉冲电流。被测电流经过穿孔在二次侧输出测量信号;此系列是开环霍尔电流传感器;根据市场产品缺陷做了多方面性能提升,电源输入、信号输出对 GND 防错接保护、保护等。

应用:

- 交流调速驱动器,变频器
- 直流电机驱动器用逆变器
- 开关电源(SMPS)
- 电池供电电流检测应用
- 不间断电源(UPS)
- 电焊机电源电流检测应用



外形尺寸图 (单位: mm)



电气连接示意图

端子编号:

- +VCC
- VCC
- GND
- Output1 M1
- Output2 M2
- Output3 M3

未标注尺寸公差: 尺寸 < 2 mm, 公差: $\pm 0.1\text{mm}$; 尺寸 2~10mm, 公差: $\pm 0.3\text{mm}$; 尺寸 > 10mm, 公差: $\pm 0.5\text{mm}$

产品电气参数 (25°C)

产品型号	初级额定动作电流 DC 电流 (I_{PN})	初级电流测量范围 (I_{PM})	电源电压 (V_{CC})	输出电压 (DC)
SHOI-Y07503-01	50 A	± 75 A	± 15 V _{dc}	± 4 V
SHOI-Y07104-01	100 A	± 150 A	± 15 V _{dc}	± 4 V
SHOI-Y07154-01	150 A	± 225 A	± 15 V _{dc}	± 4 V
SHOI-Y07204-01	200 A	± 300 A	± 15 V _{dc}	± 4 V
SHOI-Y07304-01	300 A	± 450 A	± 15 V _{dc}	± 4 V

相关参数 (25°C)

初始额定电流 (I_{PND})	50-300 A	迟滞误差 (V_{OH})	≤ 10 mV	At If = 0 A—If—0 A
电流测量范围 (I_{PM})	± 75 -450 A $I_{PN} \times 130\%$	绝缘耐压 (Vd)	3750Vac	$I_L = 0.5$ mA 1 minutes
输出电压 (V_O)	± 4 V $V_O \pm 20$ mA	绝缘阻抗 (R_{IS})	≥ 500 M Ω	At DC voltage 500 V
失调电压 (V_{OI})	< 50 mV	输出负载电阻 (R_L)	≥ 10 K Ω	
精度 (X)	$\leq 1\%$ At I_{PNFS}	电源反接保护		有
线性误差 (ϵ_L)	< 1%	输出短路错接保护		有
电源电压范围 (V_{CC})	± 15 V DC $V_{CC} \pm 5\%$	输入输出 ESD 保护	± 4 KV / ± 8 KV	接触 / 非接触
消耗电流 (I_{CC})	< ± 15 mA At I_{PN}	工作温度范围 (T_a)	-40 ~ +85 °C	
响应时间 (T_r)	< 1 μ S At $di/dt = 100$ A/ μ S	存储温度范围 (TS)	-40 ~ +85 °C	
增益温漂 ($T_c V_O$)	$\leq \pm 1.5$ mV/°C	重量 (W)	90 g	
零点温漂移 ($T_c V_{OI}$)	$\leq \pm 1$ mV/°C			