NCA1J-800A/SP1 电流传感器 Current Transducer

版本：A

产 品 说 明

Applications

NCA1J-800A/SP1 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。

For the electronic measurement of currents: AC, DC， pulsed …， with galvanic separation between the primary circuits and the secondary circuits.

产品优点 Advantages	产品应用领域 Applications	参照标准 Standards
体积小 Small size and space savings	变频器 Static converters	EN 50178: 1997 IEC 60950-1:2001

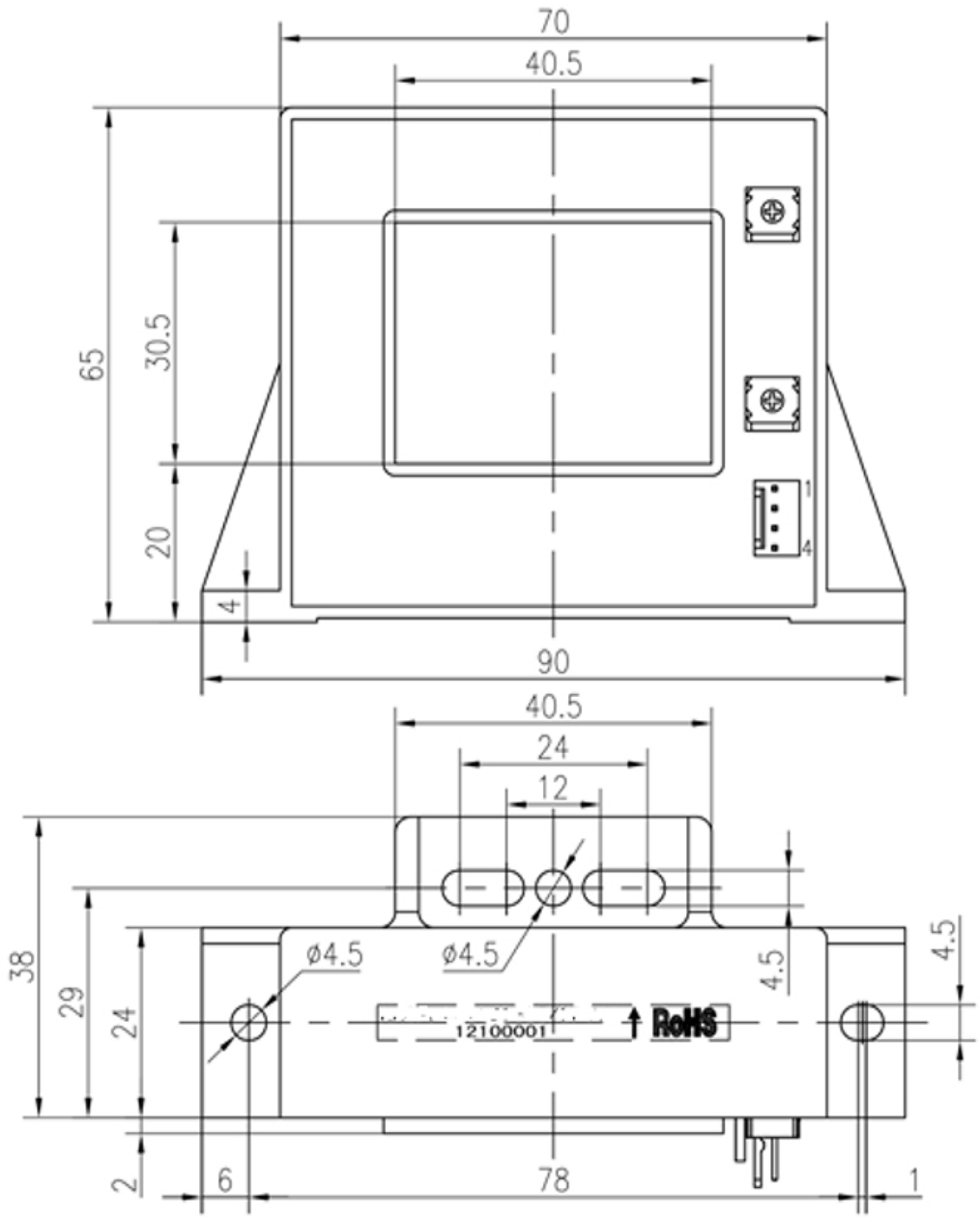
主要电气参数 Main electrical data (@±I_{PN}, R_L = 10 kΩ, C_L=10000PF T_A = 25℃)		
额定测量电流 I_{PN}	Primary nominal current	800A
测量范围 I_{PM}	Primary current measuring range	±2400A
电源电压 V_C	Supply voltage	DC±15(1±5%)V
电流消耗 I_C	Current consumption	≤±25mA
额定测量输出 V_{OUT}	Output voltage	±4V
输出内阻 R_{OUT}	Output internal resistance	102 Ω
负载电阻 R_L	Load resistance	≥10k Ω

精度 - 动态参数 Accuracy - Dynamic performance data		
基本误差 δ_i(I_{PN},T_A=25℃)	Accuracy(excluding offset)	≤±1%of I_{PN}
线性度 δ_L(0 … ±I_{PN})	Linearity error	≤±1%of I_{PN}
零点输出误差 δ_Z(T_A = 25℃)	Electrical offset voltage	≤±20mV
磁滞失调电压V_{OH}(I_P=0,1×I_{PN}冲击后)	Hysteresis offset voltage @ I_P=0,after an excursion of 1×I_{PN}	≤±30mV
零点温度漂移 δ_{Zt}(T_A = -40℃~+85℃)	Temperature coefficient of δ_{Zt}	≤±1mV/℃
满量程温度漂移 δ_{FSt}(T_A =-40℃~+85℃)	Temperature coefficient of V_{OUT}	≤±1mV/℃
满量程温度漂移 δ_{FSt}(T_A =85℃~105℃)	Temperature coefficient of V_{OUT}	≤±1.5mV/℃
响应时间 T_R(90% of I_{PN}&di/dt > 50 A/μS)	Step response time to 90 % of I_{PN}	≤5μS
带宽(−3dB)BW	Frequency bandwidth (−3dB)	DC … 25kHz

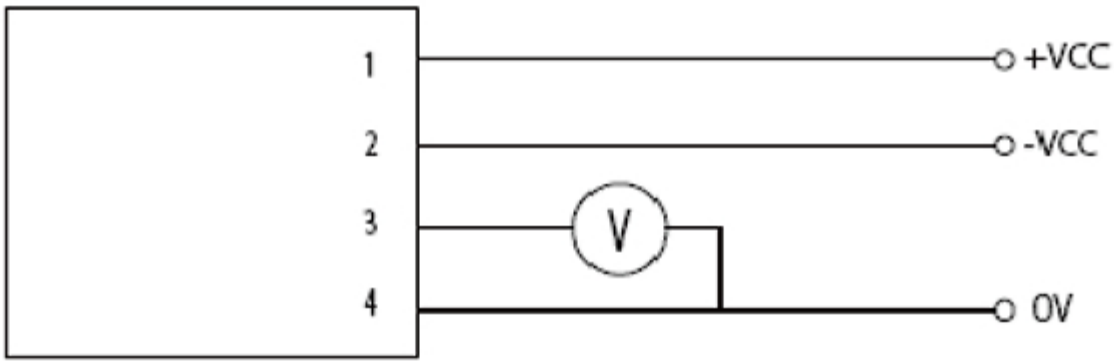
一般数据 General data		
工作温度 Ta	Ambient operating temperature	-40~+105℃
储存温度 Ts	Ambient storage temperature	-45~+105℃
重量 m	Mass	≤300g

绝缘耐压 Insulation coordination		
耐压	Voltage for AC insulation test, 50Hz,1min	5kV
绝缘电阻 R_{IS}	Isolation resistance	⩾1000MΩ
爬电距离	Creepage distance	9.9mm
电气间隙	Clearance	9.9mm

NCA1J-800A/SP1 电流传感器外形图 Dimensions NCA1J-800A/SP1 Series (in mm)



电气连接 Connection



机械特征 Mechanical characteristics	
未注公差 General tolerance	±1 mm
传感器安装方式一 Transducer fastening	1 hole and 1 notch ø5.5mm 2 M5 steel screws
传感器安装方式二 Transducer fastening	1 hole and 2 notches ø 4.5mm 3 M4 steel screws
推荐力矩 Recommended fastening torque	2.5 N • m
穿心孔 Primary through-hole	40.5×30.5mm
次边电气连接 Connection of secondary	Molex 22-04-1041

备注 Remark

1. 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。
2. 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
3. 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）。
4. 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）。