NACL.1000B-S5 电流传感器 Current Transducer

版本：A

产 品 说 明	Applications

该磁平衡式霍尔电流传感器适用于对交流、直流和脉动电流的隔离精确测量，测量时一次侧与二次侧之间完全绝缘。

For the electronic measurement of currents: AC, DC IMPL.,etc.,with galvanic isolation between the primary (high power) and the secondary (electronic) circuits.

产品优点 Advantages	产品应用 Applications	参照标准 Standards
高精度 Excellent accuracy	交流变频器 AC variable speed drives	EN50178
线性度好 Very good linearity	私服电机驱动 Servo motor drives	EN50155
低温漂 Low temperature drift	电池供电 Battery supplied applications	
宽频带 Wide frequency bandwidth	变流器/逆变器 converter /inverter	
快速响应 Optimized response time	UPS/SVG	

主要电气参数 Main electrical data		
额定测量电流 I_{PN}（A）	Primary nominal current rms	1000
测量范围 I_P（A）	Primary current measuring range	0～±2100
匝比	Conversion ratio	1:5000
电源电压 V_C（V）	Supply voltage	DC±(15~24)×(1±5%)V
额定测量输出 I_{SN}(mA)	Secondary nominal current rms	200mA
测量电阻 R_M（Ω）	Measuring resistance	

<table>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2" align="center">70℃</td><td colspan="2" align="center">85℃</td></tr>
<tr><td></td><td>$R_M$min</td><td>$R_M$max</td><td>$R_M$min</td><td>$R_M$max</td></tr>
<tr><td>with ±15V @±1000A max:</td><td>0Ω</td><td>16Ω</td><td>0Ω</td><td>13Ω</td></tr>
<tr><td>@±1300A max:</td><td>0Ω</td><td>30Ω</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>with ±24V @±1000A max:</td><td>0Ω</td><td>57Ω</td><td>10Ω</td><td>54Ω</td></tr>
<tr><td>@±2100A max:</td><td>0Ω</td><td>2.5Ω</td><td></td><td></td></tr>
</table>

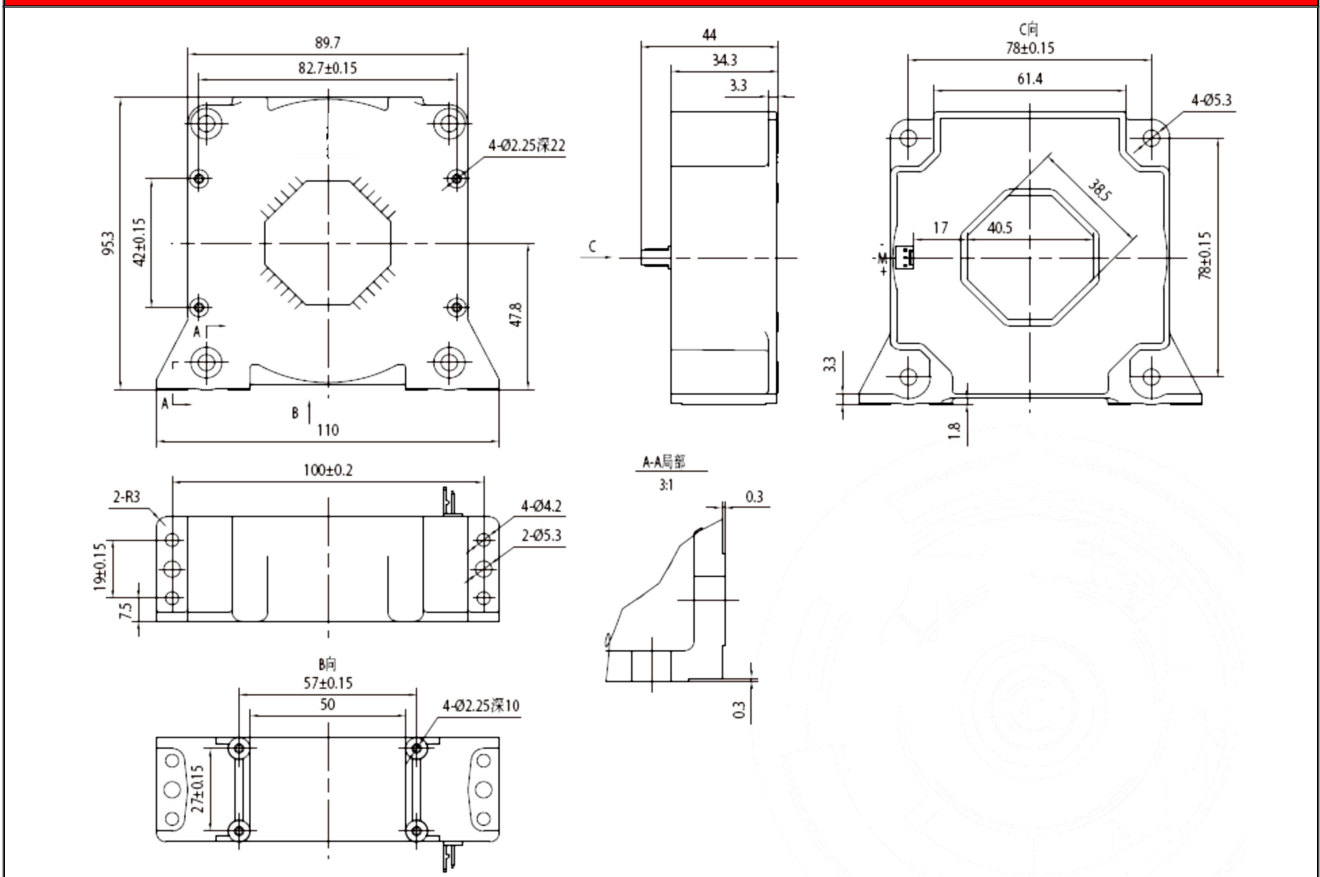|		
二次侧电流消耗 I_C(@±24V)	Current consumption	≤35mA+ Secondary output current I_{SN}
隔离耐压	Isolation test: Between the primary circuit to the secondary circuit	3.8kVrms/50Hz/1min

精度－动态参数 Accuracy - Dynamic performance data	
基本误差 δi (@I_{PN}，T_A=25℃) Overall Accuracy	≤±0.4%

线性度误差 δL (@I$_{PN}$，T$_A$=25℃)	Linearity error	＜0.1%
零点输出电流 I$_O$ (@I$_P$=0，T$_A$=25℃)	Offset current	≤±0.4mA
零点温漂 I$_{OT}$	Thermal drift	≤±0.8mA（-40℃~+85℃）
响应时间 t$_r$	Response time to 90% of I$_{PN}$ step	≤1us
di/dt 精确度	di/dt Accurately followed	＞100A/us
频率带宽 BW	Frequency bandwidth(-1dB)	DC..100kHz

一般数据 General data		
工作温度 Ta	Ambient operating temperature	-40℃~+85℃
储存温度 Ts	Ambient storage temperature	-45℃~+90℃
电气间隙	Clearance distance dCI mm	16.8
爬电距离	Creepage distance dCp mm	18.3
相对漏电起痕指数	CTI	＞175
重量	Mass	≤850g

外形图 Dimensions (in mm)

电气连接 Connection

Connection of secondary：MOLEX×6410
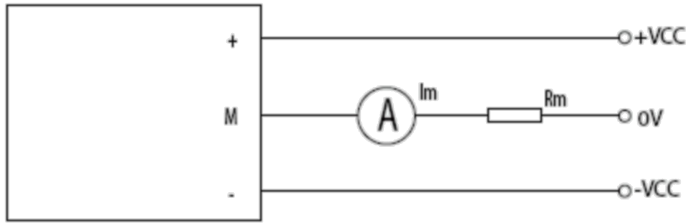
机械特征　Mechanical characteristics		备注　Remark
未注公差 General tolerance	±1 mm	1. 当测量电流方向与传感器上标示的 ➡ 方向一致时，传感器输出 V_{OUT} 为正。 2. 产品二次侧连接线优选屏蔽线，屏蔽层接近产品端连接线可接机壳，负电源或电源 0V 3. 传感器安装螺钉孔的垂直度要求：要求在国家标准 8 级或以上（或 0.06 以下）。 4. 传感器接插件要求：接插件必须选用厂家提供的配件，禁止使用其它同型号类似配件。 传感器安装平面度要求： (a). 大平面安装平面度国家标准 11 级或以上（或平面起伏小于 0.25mm）； (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）。
传感器安装方式一(推荐) Transducer fastening （Recommended）	4 hole and 4 notch ⌀5.3mm 4 M5 steel screws	
传感器安装方式二(推荐) Transducer fastening （Recommended）	2 hole and 2 notches ⌀ 5.3mm 2 M5 steel screws	
推荐力矩 Recommended fastening torque	3.5 N・m	
母排尺寸(推荐) Bus bar（Recommended）	40.5×13mm	
次边电气连接 Connection of secondary	MOLEX×6410	