

MORNSUN

无源高精度隔离变送器 电流信号进 电流信号出 T1100RN/RNS/N/NS



产品概述

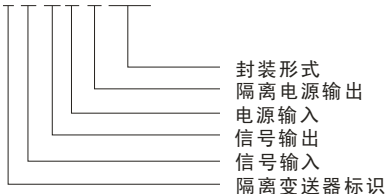
T1100 系列隔离变送器，是一种前级 4~20mA 电流信号输入，后级 4~20mA 电流信号输出的无源信号隔离模块。本产品采用独有的电磁隔离模式及高效能回路窃电技术，有效的解决了电流信号隔离对供电电源的依赖，实现了 4~20mA 标准信号的高精度及高线性度的隔离。除此之外本模块还具有极低的温漂特性（在 -25℃ ~ +71℃ 工作温度范围内温漂均小于 35PPM/℃）。输入和输出两端能承受 3000VDC 的隔离电压。

产品特点

- ┆ 两端隔离(输入、输出相互隔离)
- ┆ 高精度等级(0.1% F.S.)
- ┆ 高线性度(0.1% F.S.)
- ┆ 高隔离电压(3000VDC/60s)
- ┆ 信号压降低(3V typ: 输入 20mA 时)
- ┆ 高频率响应(15kHz)
- ┆ 极低温漂(35PPM/℃)
- ┆ 工业级(工作温度范围:-25℃~71℃)
- ┆ 产品性能可靠(MTBF>50 万小时)

产品选型

TXXXXRN



产品型号一览表

产品型号	电源输入	输入信号	输出信号	隔离电源输出	通道数	封装形式
T1100RN	无	4~20mA	4~20mA	无	1	DIP16
T1100RNS	无	4~20mA	4~20mA	无	1	SOIC16
T1100N	无	4~20mA	4~20mA	无	1	DIP16
T1100NS	无	4~20mA	4~20mA	无	1	SOIC16

电气特性

电源输入参数	电源	无
	功耗	无
	电源保护	无
输入参数	输入信号	4~20mA
	过载	≤50mA
	压降	典型值:3V(输入为 20mA 时)
输出参数	输出信号	4~20mA
	负载能力	≤300Ω (输出为 20mA 时)
	负载调节率	<0.05% meas.val./100Ω

传输特性

零点偏置	0.1%F.S.
精度	0.1%F.S.
温度漂移	0.0035%F.S./℃ (-25℃~ +71℃ 工作温度范围内)

隔离特性

电气隔离	两端隔离(输入、输出相互隔离)
隔离强度	3kVDC(测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA, 湿度<70%)
绝缘电阻	1000MΩ, 500VDC (信号输入端和信号输出端)

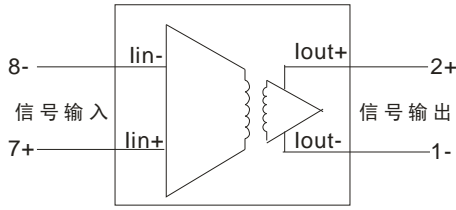
其它特性

环境温度	工作温度: -25℃~+71℃
	运输和储存温度: -50℃~+105℃
封装	DIP16/SOIC16
重量	约 8 克
使用环境	周围环境中不得有灰尘、强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀的气体存在

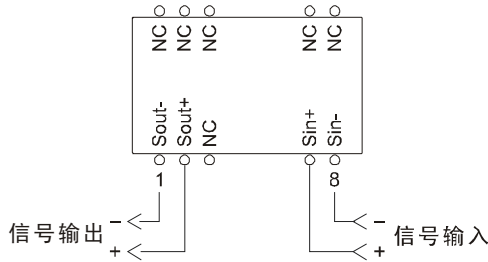
注:

1. 本文数据除特殊说明外，都是在 TA=25℃，湿度<75%，按推荐电路，输入标称电源和输出额定负载时测得；
2. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品某些指标会与上述不同，具体情况可与我司技术人员直接联系。

功能原理图



产品应用接线图



使用注意事项

1. 使用前, 请仔细阅读说明书, 若有疑问, 请与本公司技术支持联系;
2. 请不要将产品安装在危险区域使用;
3. 严禁私自拆装产品, 防止设备失效或发生故障。

售后服务

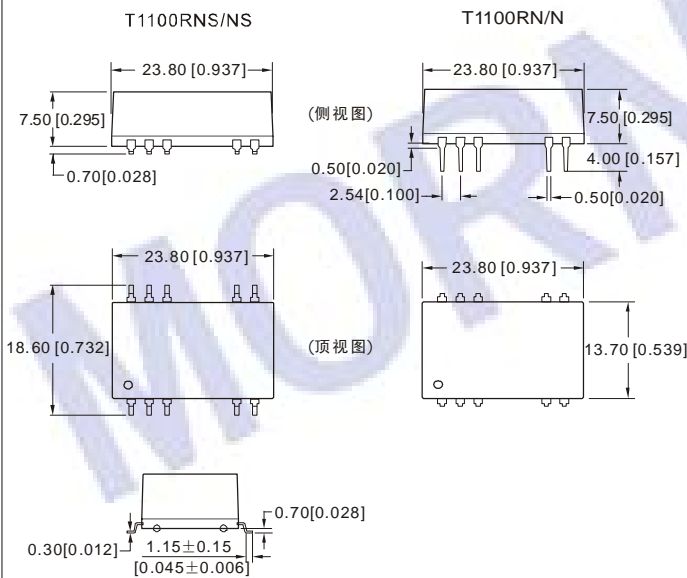
1. 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制, 如出现工作异常或怀疑内部模块故障, 请及时向最近的代理商或本公司技术支持联系。
2. 产品质保3年, 从发货之日起计。质保期间, 产品正常使用过程中出现的产品质量问题均由本公司免费维修或更换。

应用电路

详见《隔离变压器产品应用指南》

产品封装尺寸及引脚说明

外观尺寸

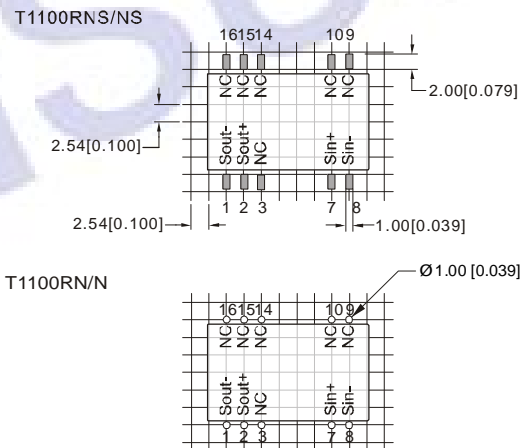


引脚方式	
引脚	功能
1(Sout-)	信号输出负
2(Sout+)	信号输出正
7(Sin+)	信号输入正
8(Sin-)	信号输入负
其它	NC

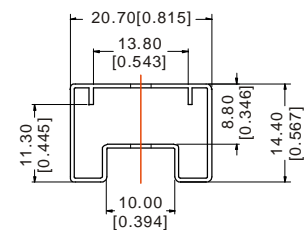
NC:不能与任何外部电路连接

注:
尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差: $\pm 0.10\text{mm}[\pm 0.004\text{inch}]$
未标注之公差: $\pm 0.25\text{mm}[\pm 0.010\text{inch}]$

建议印刷板图



包装管尺寸



注:
尺寸单位: mm[inch]
未标注之公差: $\pm 0.50\text{mm}[\pm 0.020\text{inch}]$
L=530mm[20.866inch] 包装数量: 21pcs
L=220mm[8.661inch] 包装数量: 8pcs