

LST01 二线制隔离温度变送器（可编程）

LST01 二线制隔离温度变送器，在二线制电路上截取能量，实现输入、输出两端隔离。对现场热电阻 Pt100 信号高速采集，滤波和噪声衰减，阻隔地环路，隔离不同的地电势，抑制外磁场的影响，生成标准 4-20mA 电流信号。温度量程可编程设置，具有短开路、过量程故障报警功能。



- ★ **高耐压：**4000V AC/Min
- ★ **低启动电压：** $\leq 6V$ DC
- ★ **高精度：**0.05%F.S 或 0.05℃（取二者之中大者）
- ★ **低温漂：** $\pm 0.002\%F.S/^{\circ}C$

环境：

运行环境温度 (IEC60068-2-1, IEC60068-2-2)..... $-40^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$
存储温度 (IEC60068-2-1, IEC60068-2-2)..... $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$
防护等级 (IEC60529)..... IP20
运行环境湿度 (IEC60068-2-56)..... 10% ~ 90%RH 无凝结
存储湿度 (IEC60068-2-56)..... 5% ~ 95%RH 无凝结
最高海拔..... 2000m
污染等级 (IEC60664)..... 2
过电压等级 (IEC61010-1)..... II
冲击和振动：随机 (IEC60068-2-64)..... 5grms, 10Hz-500Hz
运行环境振动：随机 (IEC60068-2-64)..... 5g, 10Hz-500Hz
：正弦 (IEC60068-2-6)..... 5g, 10Hz-500Hz
运行环境冲击 (IEC60068-2-27)..... 3.0g, 11ms 半正弦
..... 18 次冲击, 6 个方向

EMC：

IEC61326-3-1; 工业抗扰度标准

安全性：

IEC61010-1, 输入, 输出两端隔离, 介电强度 4000Vrms, 1 分钟介电耐压测试
绝缘电阻: 输入 / 输出之间 $>100M\Omega$

输入信号：

热电阻信号输入: Pt100

输出信号：

二线制 4 ~ 20mA

输入保护：

电压保护: 过电压保护 $\pm 60V$ DC/10s

输出保护：

电流限制: $\leq 30mA$

可编程功能：

可编程输入类型: Pt100
可编程输入范围: 符合 ITS-90 国际温标
可编程故障状态下输出电流设置值

输入端口诊断功能：

可实现传感器短路、开路、信号过量程范围诊断功能
出厂设置值: 热电阻输入短路时, 输出电流 3.8mA; 热电阻输入开路或信号过量程时, 输出电流 21mA
如有以上故障, 有绿色指示灯闪烁
用户也可以根据自己的需要, 通过编程器, 修改故障状态下输出电流设置值

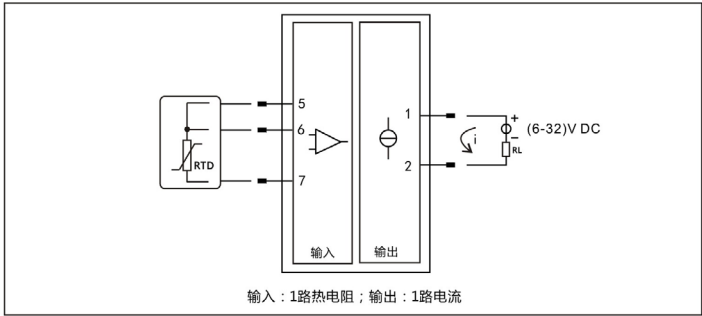
主要技术指标（执行标准 IEC61298）：

Pt100 测量时, 引线电阻 $<50\Omega$ / 线, 对外激励电流约 1.2mA
输出带载: $R_L < [(U-6)/0.02]\Omega$, U 为回路供电电压
信号变送准确度: 0.05%F.S 或 0.05℃（取二者之中大者, 温度环境 $25^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$ ）
信号分辨率: 0.01% 或 0.01℃（取二者之中大者）
温度漂移: $<\pm 0.002\%F.S/^{\circ}C$
响应时间: 0.5S
稳定时间: 3S
供电电源变化影响: $<\pm 0.01\%F.S$
输出带载影响: $<\pm 0.01\%F.S$

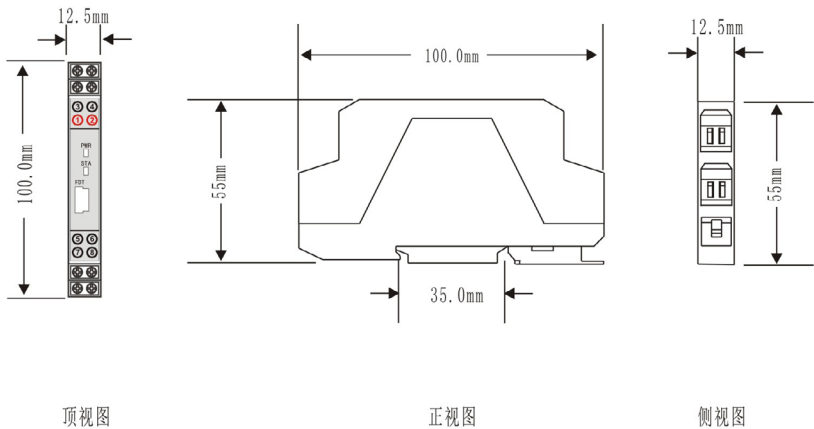
输出纹波: 250Ω 负载时 ≤ 10mVrms
共模抑制 CMRR: 140dB
瞬态共模传输抑制 CMTI: 15KV/μs
浪涌冲击 (IEC255-4): 5KV 1.2/50μs 电压波形, 8/20μs 电流波形
MTBF (IEC61508, GJB/Z299B): 460 年

CE 规范:
产品已达到现行欧盟产品规范的基本要求, 如下所示:
. 2006/95/EC; 低电压规范 (安全性)
. 2004/108/EC; 电磁兼容规范 (EMC)

接线图:



外观:



PWR: 电源指示灯 (绿色 LED)
仪表供电时亮
STA: 状态指示灯 (绿色 LED)
开路: 输出 21mA, STA 指示灯闪烁 (1 次 / 秒)
短路: 输出 3.8mA, STA 指示灯闪烁 (5 次 / 秒)
温度超量程: 输出 21mA, STA 指示灯 (常亮)
正常: STA 指示灯不亮
FDT: 设备可编程口
安装: 35mm DIN 导轨安装, 安装时请注意卡位稳定, 牢固, 请尽可能垂直安装, 以利于仪表内部散热
重量: 约 50g
注 1: 应用在高压工作环境中, 必须保证跟相邻设备有足够的空间隔离和电冲击保护
注 2: 本说明书如与网站、样本不一致, 以此说明书为准
注 3: 产品型号以出厂为准, 如用户更改产品输入输出参数, 本说明书性能指标不能保证