

智能温度变送器 （一入一出、24V DC 供电）

产品概述

本智能温度变送器采用 16 位专用集成芯片设计，采集现场各种热电阻、热电偶等一次传感器的信号，经过放大、运算、隔离、抗干扰抑制等处理后，向控制系统或其它智能仪表输出直流电流或电压信号。

本智能温度变送器采用输入、输出、电源三端隔离技术，绝对电气隔离，断开过程环路中的直接电路（直流通路），使得检测和控制回路信号的稳定性和抗干扰能力大大增强，从而提高了整个系统的可靠性。

产品特点

- ◆ 全智能、数字化、现场可编程
- ◆ 16 位高精度采集芯片设计
- ◆ 测量分段线性化处理
- ◆ 输入故障状态指示
- ◆ 12.7mm 超薄厚度，便于密集安装
- ◆ 标准 DIN35mm 导轨安装

技术参数

- ◆ 传输精度： $\pm 0.2\%F \cdot S$ （ $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ）
- ◆ 温度漂移： $\leq 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ （ $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$ ）
- ◆ 冷端补偿： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ （预热时间 10 分钟；热电偶有效）
- ◆ 引线电阻： $\leq 20\Omega$ （热电阻有效）
- ◆ 负载能力： 电流 $\leq 500\Omega$ ；电压 $\geq 1\text{M}\Omega$
- ◆ 响应时间： $\leq 2\text{S}$
- ◆ 介电强度： $\geq 1500\text{V AC}$ （输入/输出/电源之间，漏电流 1mA，测试时间 1min）
- ◆ 电磁兼容： 符合 IEC61000-4-4: 1995 中第三类工业现场对抗电磁干扰的要求
- ◆ 供电电源： $20 \sim 30\text{V DC}$
- ◆ 功 耗： 0.65W （24V 供电，1 路满载输出）；
- ◆ 工作温度： $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$

输入信号

- 热电偶：K（ $0-1300^{\circ}\text{C}$ ）； E（ $0-900^{\circ}\text{C}$ ）； S（ $0-1600^{\circ}\text{C}$ ）； B（ $300-1800^{\circ}\text{C}$ ）；
J（ $0-1200^{\circ}\text{C}$ ）； R（ $0-1600^{\circ}\text{C}$ ）； N（ $-200-1300^{\circ}\text{C}$ ）； T（ $-200-400^{\circ}\text{C}$ ）；
Wre3-Wre25（ $0-2300^{\circ}\text{C}$ ）； Wre5-Wre26（ $0-2300^{\circ}\text{C}$ ）
- 热电阻：Pt100（ $-199-600^{\circ}\text{C}$ ）； Cu100（ $-50-150^{\circ}\text{C}$ ）； Cu50（ $-50-150^{\circ}\text{C}$ ）；
BA1（ $-199-600^{\circ}\text{C}$ ）； BA2（ $-199-600^{\circ}\text{C}$ ）； Pt1000（ $-199-600^{\circ}\text{C}$ ）；
- 其它输入、输出类型可特殊订制

输出信号

- 4-20mA ○ 0-10mA ○ 0-20mA ○ 1-5V ○ 0-5V ○ 0-10V

面板说明

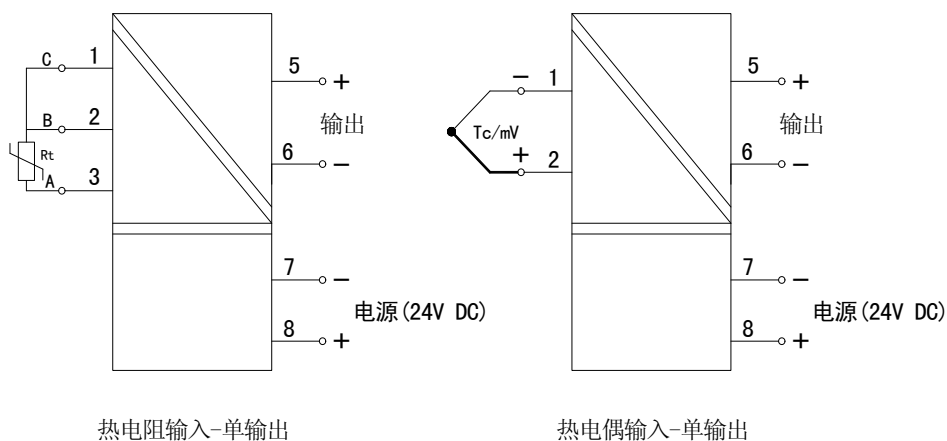
PWR: 电源指示灯 (绿色); 工作时常亮。

ALM: 输入信号状态指示灯 (红色);

输入信号故障时闪烁 (输入短路、断路);

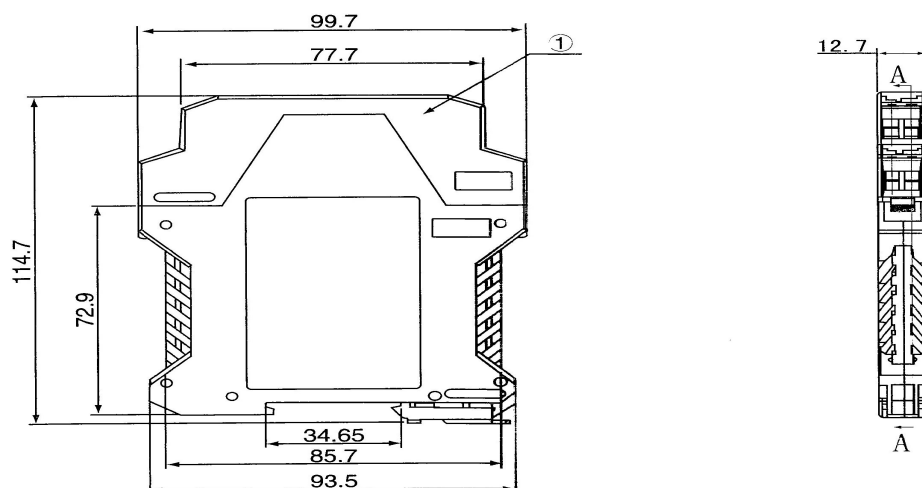
输入信号超量程时常亮 (当测量值低于温度量程下限或高于温度量程上限时常亮)。

接线图



外形尺寸

长度 × 高度 × 厚度 : 114 × 99 × 12.7 (mm)



安装方法

- ◆ 35mm 标准 DIN 导轨卡式安装, 安装时请注意卡位稳定、牢固。
- ◆ 请尽可能垂直安装, 以利于仪表内部热量散发。
- ◆ 热电偶输入时应将补偿导线直接接至本仪表的输入接线端子上, 中间不可连接其它材料。

使用环境

安装位置不得有强烈振动, 以及来自信号端、电源端及空间的超过 IEC61000-4-4: 1995 中第三类工业现场电磁干扰的强度, 并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。