

智能型电阻输入 温度变送器 使用说明书

性能简介

将来自热电阻的电阻信号，经隔离变送分别输出 1:1 的热电阻信号和 4-20mA 电流信号，实现输入、输出、电源三隔离。

重要的技术参数

- ☐ 允许输入信号：
二、三线制热电阻：Pt100、Cu100、Cu50、BA1、BA2
- ☐ 允许输出信号：
电阻：二、三、四线制 1:1 电阻信号
电流：4-20mA 电流信号
其他输出信号类型请订货时说明
- ☐ 隔离传输准确度：
 $\pm 0.2\%FS$ ($25^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$ ，激励电流不小于 0.5mA)
- ☐ 响应时间 $\leq 2s$ (注 1)
电阻输出传输精度 输出电阻误差
激励电流 1-5mA $< 0.1\Omega$
激励电流 0.5-1mA $< 0.15\Omega$
激励电流 0.2-0.5mA $< 0.45\Omega$
准确度随激励电流减小而下降。
- ☐ 温度漂移
 $< 30ppm/^{\circ}C$
- ☐ 测量热电阻允许的引线电阻
 $\leq 20\Omega/\text{线}$
- ☐ 负载能力：
 $< 300\Omega$
- ☐ 供电范围：
18Vdc~32Vdc (典型值 24Vdc)
- ☐ 功耗：

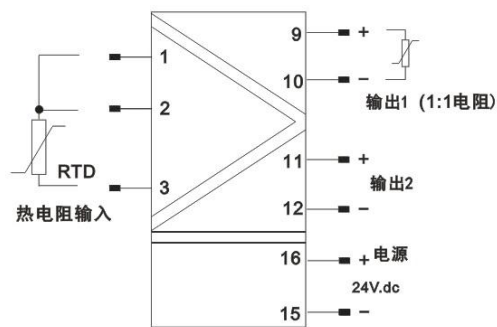
电路输出	两路输出
24Vdc	0.6W 0.9W

输出状态

- ☐ 在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态(开路\短路\反接\超量程)，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化，但最大不超出输出上限的 12.5%(如 4-20mA 输出时，最小输出可为 0mA，最大不超过 22mA)。
- ☐ 用户可在订货时指定或自行通过编程器，将输入故障状态(同上)下的输出设置为某一固定值，或保持输入故障前的输出值不变。

注：由于热电阻信号需要 1s 的建立时间，使用时需要考虑次因素

接线图

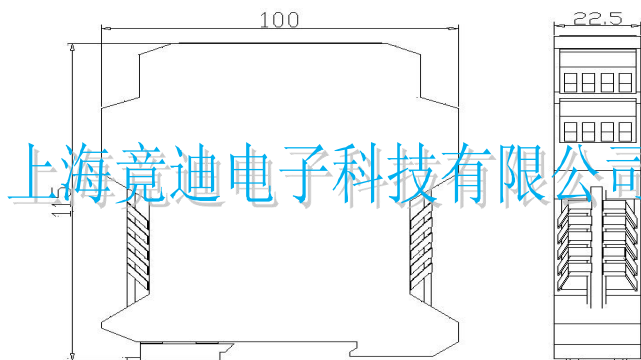


24V 供电，热电阻输入，1 路热电阻输出，1 路电流输出

注：订货时注明分度号及量程

外形尺寸

宽 x 高 x 深 (22.5mmx100mmx115mm)



面板指示灯

- ☐ PWR: 电源指示灯 (绿色)，仪表正常工作时常亮；
- ☐ ALM: 输入信号状态指示灯 (红色)，输入信号短路时闪烁，超量程时常亮，正常工作时光亮。

使用环境

- ☐ 工作中环境温度：
 $-20 \sim +60^{\circ}C$

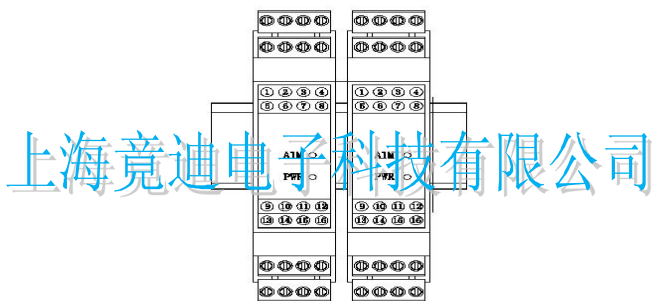
☐ 工作中允许相对湿度：
10%RH-90%RH (40℃)

☐ 工作中允许大气压：
80KPa~106KPa

☐ 储运过程中允许环境温度：
-40~80℃

☞ 安装方式

1. 35mm 导轨式安装，安装时请注意导轨安装牢固。
2. 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图

☞ 注意事项

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。

☞ 编程及校准

对本产品编程及校准有三种方式可供选择：

- ☐ 现场手持式中文编程器：它可对本仪表进行功能编程及计量校准，大屏幕全中文菜单，功能齐全，操作方便，但价格较高；
- ☐ 简易型编程器：单行液晶菜单操作，可在现场对仪表进行功能设置，使用及携带灵活，价格经济；
- ☐ 通过计算机 USB 口对本仪表进行编程，界面友好，操作直

观，需要专用适配器及软件支持。

由于本产品采用数字化结构，并采取了环境温度自补偿、零点自动校准等先进技术，因此可长年保证准确度在规定范围内，不需频繁校准。

☞ 关于接地线的说明

如接地线可靠接地，可确保本产品符合 IEC61000-4-4: 1995 中第三类工业现场环境对抗电磁干扰的要求，如不接地线则会降低该项指标，但仍然可保证符合第二类以下的工业现场环境的应用，这已适用于绝大部分的工业现场。