

Z7-852 多路温度采集仪快速入门

一. 用途:

多路温度信号 (Pt100、Pt1000、Ni1000 等) 采集, 适用于高精度多路的温度测量。本产品支持最多 12 路两线制或 6 路三线制温度测量。使用标准 Modbus RTU 通讯协议通讯, 能够和组态软件、PLC、触屏等标准设备直接连接使用。

二. 特点:

- 长期稳定性好
- 测量温度范围宽、精度高
- 抗干扰设计
- 灵敏度高, 温漂小
- 使用灵活, 两线制三线制自由配置

三. 主要技术参数:

- 测温范围: $-100^{\circ}\text{C} \sim +300^{\circ}\text{C}$
- 测温路数: 最多 12 路两线制、6 路三线制 (或者 6-12 路两三线制混合使用)
- 最小测量精度: 0.1°C
- 传感器类型: Pt100、Pt1000、Ni1000 (其他可定制)
- 环境温度: $-10 \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 环境湿度: 5%RH~95%RH
- 供电电源: $+9\text{V} \sim +30\text{V}$
- 精确度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
- AD 精度: 16 位
- 传输距离: $>1.2\text{Km}$
- 通讯接口: RS485 (Modbus RTU 通讯协议)
- 通讯波特率: 1200, 2400, 4800, 9600 (默认), 19200, 38400
- 通讯参数: N, 8, 1 (默认); N, 8, 2; 0, 8, 1; E, 8, 1

四. 外形及尺寸:

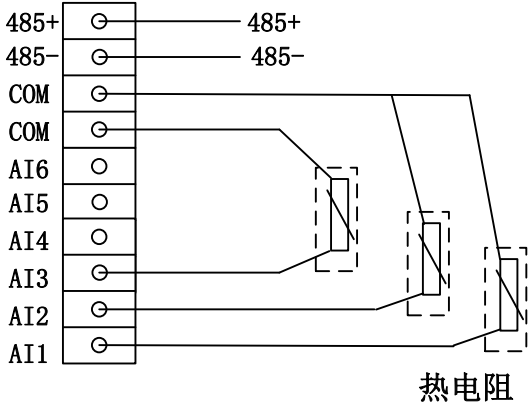


导轨安装
外型尺寸: $121\text{mm} \times 71.5\text{mm} \times 25.5\text{mm}$

五. 接线:

1. 两线制接线方法

接线端子



注: COM 为公共端, 端子上 2 个 COM 内部已连接在一起。AI1-AI6 分别接 6 路温度传感器 (热电阻) 一端, COM 接入所有传感器另一端, 完成最多 6 路温度测量 (AI7-AI12 可以测量另外 6 路温度)。

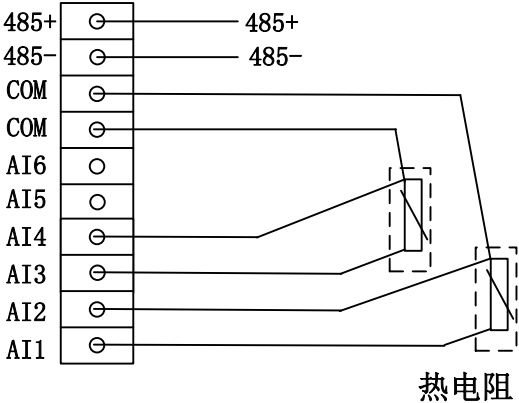
不使用通道可以不接传感器。

上图中为使用 1、2、3 通道接入 3 个传感器, 其他未接。

另一测端子 V+接电源正 GND 接电源负, 传感器接线同理。

2. 三线制接线方法

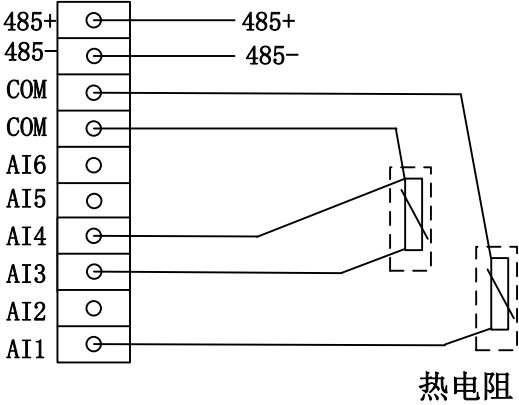
接线端子



注: 如果传感器与本设备之间所用线缆长度过长 (线缆电阻不可忽略不计), 建议使用 3 线制消除线缆的影响。1 路三线制测量占用 2 路两线制通道 (最多可以同时测量 6 路三线制)。其中: (AI1、AI2、COM), (AI3、AI4、COM), (AI5、AI6、COM), (AI7、AI8、COM), (AI9、AI10、COM), (AI11、AI12、COM) 为三线制的 6 个通道。

3. 混合接线方法

接线端子



六. 使用说明:

- 本产品支持 Pt100、Pt1000、Ni1000 等热电阻, 其他可定制。
- 使用 Pt100 时建议使用 3 线制。
- 接入相应传感器前需要提前配置传感器类型, 否则温度不准。
- 本产品使用两线制或三线制接线方式需要提前配置, AI1、AI3、AI5、AI7、AI9、AI11 分别为三线制用法时对应温度数值。
- 模块默认地址为 01, 可以使用 255 读任何地址数据 (只能连接 1 个设备使用, 当不知设备地址时可以使用此方法查看设备地址)。
- 通讯协议、参数设置等详见使用手册。