

MR2-AR4-PT100 使用手册

-- V1.0



目录

一、产品概述 1

二、主要参数 1

三、模块外形结构图与接线图 2

 3.1、外形结构图 2

 3.2、接线图 2

四、端子和指示灯说明 3

五、MODBUS 地址和数据说明 4

 5.1、MODBUS 地址 4

 5.2、数据说明 4

六、参数配置说明 5

 6.1、参数配置说明 5

 6.1.1、配置参数前准备 5

 6.1.2、配置工具的连接步骤 5

修订历史 7

一、产品概述

MR2-AR4-PT100 是一款支持 4 路 PT100 同时采集的温度模块，可广泛应用于温度测量系统。其输出为 485 总线方式，MODBUS-RTU 通讯协议，便于 PLC、组态软件应用。

二、主要参数

主要参数	
输入参数	
输入点数	4 路
输入信号类型	PT100
温度分辨率	0.1℃
测量误差	±0.5℃
测量范围	-50~300℃
数字量转换范围	-5000~30000
485 通讯参数	
通讯速率	1200~115200bps 可软件设定，默认 9600
通讯格式	可以设定，默认 8 位数据位，1 位停止位，无校验位
站号	1-254 默认为 1
传输距离	1200 米
电源参数	
工作电压	DC 24V; 带防反接保护
功耗	2W
工作环境	
工作温度	-20℃~+70℃
存储温度	-40℃~+85℃
其他	
安装方式	导轨
尺寸	71.2MM(长)*81MM(宽)*62MM(高)，以实物为准

四、端子和指示灯说明

端子标号	功能说明
24V	DC 24V 电源正极
0V	DC 24V 电源负极
A+	485 A
B-	485 B
IN0+	第 1 路 RTD 输入+
IN0-	第 1 路 RTD 输入-
GND	第 1 路 RTD 输入-
IN1+	第 2 路 RTD 输入+
IN1-	第 2 路 RTD 输入-
GND	第 2 路 RTD 输入-
IN2+	第 3 路 RTD 输入+
IN2-	第 3 路 RTD 输入-
GND	第 3 路 RTD 输入-
IN3+	第 4 路 RTD 输入+
IN3-	第 4 路 RTD 输入-
GND	第 4 路 RTD 输入-
.	无作用
PWR	电源灯，上电后长亮
SYS	模块正常运行 1 秒闪烁一次
RXD	485 接收数据时闪烁
TXD	485 发送数据时闪烁

五、MODBUS 地址和数据说明

5.1、MODBUS 地址

输入寄存器（功能码： 0x04 ）					
名称	PLC 对应地址	MODBUS 对应地址	读/写	数值范围	说明
第 1 路 RTD	30001	0x00	读	-500 至 30000	
第 2 路 RTD	30002	0x01			
第 3 路 RTD	30003	0x02			
第 4 路 RTD	30004	0x03			

5.2、数据说明

读取的测量值是 16 位有符号整数，高位在前，低位在后。

在测量范围内,读出测量值/100,即为实际温度值，单位为：℃。

六、参数配置说明

6.1、参数配置说明

模块的默认通信参数为 8 位数据位，1 位停止位，无校验位，9600 波特率。

可以通过上位机修改对应的参数

6.1.1、配置参数前准备

- 使用准备好的 USB 转 RS485 串口线，连接模块的 RS485 接口和电脑的 USB 口
- 将 DC 24V 外部电源接入模块并通电，通电前请检查电源正负极是否连接正确
- 到艾莫迅官网下载 “MODBUS_Tool”

6.1.2、配置工具的连接步骤

请按照以下步骤进行配置工具的连接：

- A. 打开配置工具，在“模块型号”栏选择“MR2-AR4-PT100”
- B. 选择串口号，即连接模块的 USB 转 RS485 串口线在电脑设备管理器中的端口号
- C. 选择波特率、校验位、数据位、停止位，应与模块当前参数一致，初次使用或复位后分别为 9600、None、8、1
- D. 填写模块地址（1~255），出厂或复位后本模块地址为 1
- E. 点击“打开串口”按钮，设备连接状态为红色，成功与模块连接后，模块的 TXD、RXD 均会闪烁，并将模块当前参数读出
- F. 如用默认参数跟模块连接不上或忘记了模块的参数，可复位模块参数再尝试

模块复位：在模块上电 30s 内，按下复位按钮，待 sys 灯长亮后松开按键，模块会将参数复位到默认值，并重新启动

艾莫迅MODBUS工具

模块型号:

MR2-AR4-PT100

JY-MODBUS-2AI
支持MODBUS-2AI

JY-MODBUS-8AI
支持JY-MODBUS-8AI

MR2-AQ8
支持MODBUS-8AO
支持JY-MODBUS-8AO

MR2-AM8
支持MODBUS-4AI 4AO
支持JY-MODBUS-4AI 4AO

MR2-AN8-8NTC
支持MODBUS-8TC
支持MODBUS-2PT4NTC

MR2-AR8-PT100
支持MODBUS-8PT

选择连接参数

串口号: COM1

波特率: 9600

校验位: None

数据位: 8

停止位: 1

设备地址: 1

打开串口

搜索串口

查看连接状态

通信参数配置

波特率: 9600

校验位: None

停止位: 1

固件版本:

对比配置

恢复出厂设置

设置

其他参数配置

设备地址: 1

采样深度: 10

通道数: 4

设置

设置

传感器类型选择

☐ PT100

☐ PT1000

模拟量输入

通道编号

通道0

通道1

通道2

通道3

模块校准配置

通道编号

通道0

通道1

通道2

通道3

启动校准

校准电阻类

采样电阻

校准电阻类

100.0

整体确认校准

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2022.12.28	初始版本	Zhang

关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：www.amsamotion.com

技术服务：4001-522-518 拨 1

企业邮箱：sale@amsamotion.com

公司地址：广东省东莞市南城区袁屋边艺展路 9 号兆炫智造园 B 栋 1 楼

官方公众号



官方抖音号

