

产品说明书

产品简介

本产品采用MODBUS-RTU协议，上位机可通过RS485接口的通讯方式进行温度的监控。配合本公司Pro、GS1使用，以实现在电脑平台上或手机APP上的远程测量、在线监控的功能，并可以通过平台生成温度曲线报告。

PT100探头由特殊处理的铂丝绕制而成，紧贴在探头内壁端面。与一般轴向热电阻相比，能够快速且精准地反映被测物的实际温度。尾部引线采用高温带屏蔽的玻璃纤维材质制成。Pt100采用高稳定度的德国进口芯片，采用更加稳定的三线制接线方式，确保系统测温的精确性与抗干扰能力。探头外壳由不锈钢304制成，具有较好的抗酸碱腐蚀能力，外壳完全裹，可以达到IP68防水等级，这就意味着本探头可以持续在水中测量。



应用范围

其广泛应用于化工厂、电厂、炼油厂、冷库、污水处理厂、钢铁厂、食品厂等工业测温场所。

产品特点

- RS485接口。
- 进口探头，精度高，反应快。
- 较强稳定性和抗干扰能力。
- 宽电压输入，DC5-12V。
- 标准MODBUS RTU协议。
- 配合PRO、GS1使用以实现远程监控、生成报表等功能。

主要技术参数

变送器参数	
额定输入电压	DC5V~DC12V
输出接口	Micro USB, 音频接口
通讯方式	RS485
通讯协议	MODBUS RTU
通讯地址	1-255 (可自定义)
波特率	300 bit/s, 600 bit/s, 1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s, 19200bit/s, 38400bit/s, 43000 bit/s, 56000 bit/s, 57600 bit/s, 115200 bit/s (可自定义)
待机电流	≤20mA
产品尺寸	85x33x60mm

PT100探头（低温型）	
测量范围	-200~400℃
测量精度	±（2%+1℃）
探头长度	200mm
探头直径	Φ5
引线长度	3米
尾线耐温范围	-30~200℃

通讯协议

- 1.所有通讯回路都应遵照主/从方式。依照这种方式，数据可以在一个主站(如：WS1 PRO或PC端)和多个子站之间传递。任何一次通讯都不能从子站开始。
- 2.信息传输方式为异步方式，字节格式为起始位1位，数据位8位，停止位1位，无校验。
- 3.符合MODUBS RTU 协议标准。
- 4.默认波特率为9600，地址为0xC2。

主站发送(读操作)									
地址	功能码	数据起始地址高位	数据起始地址低位	数据个数高位	数据个数低位	CRC16低位	CRC16高位		
0xC2	0x03								
返回									
地址	功能码	字节长度	数据1高位	数据1低位	数据2高位	数据2低位	...	CRC16低位	CRC16高位
0xC2	0x03								

主站发送(写操作)							
地址	功能码	寄存器起始位高位	寄存器起始位低位	数据高位	数据低位	CRC16低位	CRC16高位
0xC2	0x06						
返回							
地址	功能码	寄存器起始位高位	寄存器起始位低位	数据高位	数据低位	CRC16低位	CRC16高位
0xC2	0x06						

内部报文信息		
寄存器地址（十进制）	功能	R/W读写
0X0064	设备地址（出厂默认01）	R/W
0X0065	波特率（出厂默认9600，代码：05）	R/W
0X0000	通道0温度数据	R
0X0088	版本信息	R
...	...	R

***注：波特率代码从0开始对应实际波特率为：300、600、1200、...、115200**

例：波特率代码为08，即波特率设置为43000bit/s

例如：

C2 03 00 00 00 01 95 39(主站发送读数据操作)

C2 03 02 01 1B BD CE (从站返回数据结果)

C2 03 00 88 00 01 15 13 (主站发送读版本号操作)

C2 03 02 01 03 0D 3C (从站返回版本号)

C2 06 00 20 00 01 58 F3 (主站发送更改温度校准值) 实际校准温度差*10,如要增加0.1℃, 发送0x01的hex码

C2 06 00 20 00 01 58 F3 (从站返回更改温度校准值结果)

C2 06 00 64 00 C2 58 B7 (主站发送更改通讯地址)

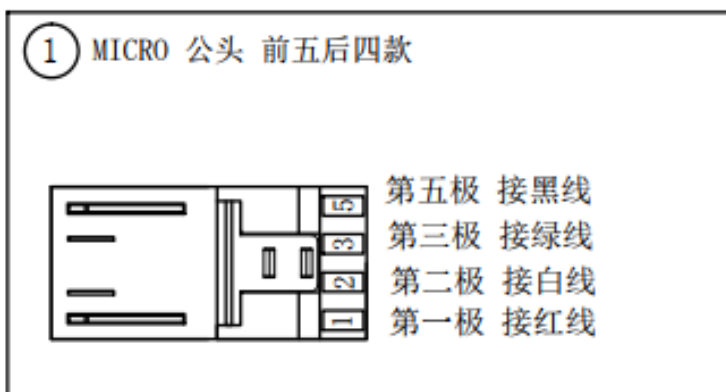
C2 06 00 64 00 C2 58 B7 (从站返回更改通讯地址结果)

C2 06 00 65 00 05 48 E5 (主站发送更改波特率)

C2 06 00 65 00 05 48 E5 (从站返回更改波特率结果)

C2 06 00 85 00 03 C9 11 (主站发送复位操作)

接线顺序——Micro USB线色



接线顺序——音频线色



接线顺序——数据线线序

PT100数据连接线序					
485线序	左→右	5V	B	A	GND
数据线	Usb(白色)	红	白	绿	黑
音频线	白色	红	绿	白	黑

注意事项

- 1、不要直接将变送器置于高温环境下。
- 2、禁止将变送器长期置于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
- 3、探头尾线耐温200°C，超过此温度会导致无法正常进行测温不准甚至永久性损坏。
- 4、内置撕毁无效贴纸，变送器防水盒一经拆开，概不退换。