**1. 产品介绍**

**1.1 产品概述**

RS-WD-\*-2和RS-WD-\*-SMG单温度变送器均采用王字壳，具有防水功能，多用于室外。RS-WD-\*-SMG单温度变送器具有显示功能，实时显示当前温度。产品采用高灵敏度感温元件，传感器具有测量精度高，抗干扰能力强等特点，保证了产品的优异测量性能。设备采用标准MODBUS-RTU 通信协议，RS485信号输出，通信距离最大可达2000米（实测）。该变送器广泛适用于通讯机房、仓库楼宇以及自控等需要温度监测的场所。安全可靠，外观美观，安装方便。

**1.2 功能特点**

  设备外壳防水，可用于室外。

  产品采用高灵敏度感温元件，传感器具有测量精度高，抗干扰能力强。

  采用美国进口的测温单元，测量精准。

  采用专用的485电路，通信稳定。

  可选择一路继电器输出或者蜂鸣器报警。

  10~30V宽电压范围供电，规格齐全，安装方便。

****

**1.3 主要技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 直流电源（默认） | 10-30V DC | | |
| 最大功耗 | 0.8W | | |
| A准精度 | ±0.4℃（25℃） | | |
| B准精度（默认） | ±0.5℃（25℃） | | |
| 变送器电路工作温度 | -20℃~+60℃，0%RH~80%RH | | |
| 探头工作湿度 | 0~100%RH | | |
| 探头工作温度 | 外延圆形不锈钢探头 | | -40~+80℃ |
| 外延磁吸式探头 | |
| 外延扁形不锈钢探头 | |
| 外延四分管螺纹探头 | | -40~120℃ |
| 外延扁高温探头 | |
| 通信协议 | Modbus-RTU通信协议 | | |
| 输出信号 | 485信号 | | |
| 温度显示分辨率 | 0.1℃ | | |
| 温度刷新时间 | 1S | | |
| 长期稳定性 | 温度 | ≤0.1℃/y | |
| 开孔尺寸 | 105mm | | |
| 注：带显示产品功耗增加0.4W | | | |



2. 产品选型

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RS- |  | | | | 公司代号 |
|  | WD- |  | | | 单温度变送、传感器 |
|  | N01- |  | | RS485通讯（Modbus协议） |
|  | 2- |  | 壁挂王字壳 |
| SMG- |  | 壁挂数码管王字壳 |
|  | 1 | 外延圆形不锈钢探头 |
| 2 | 外延磁吸式探头 |
| 3 | 外延扁形不锈钢探头 |
| 4 | 外延四分管螺纹探头 |
| 3H | 外延扁高温探头 |

3. 设备安装说明

**3.1 设备安装前检查**

设备清单：

  变送器设备1台

  自攻螺丝（2个）、膨胀塞（2个）

  产品合格证、保修卡、校准报告（选配）等

  USB转485（选配）

  485终端电阻（多台设备赠送）

**3.2 接口说明**

**3.2.1 电源及485信号**

宽电压电源输入10~30V均可。485信号线接线时注意A\B两条线不能接反，总线上多台设备间地址不能重复。

**3.2.2继电器接口**

设备可选配一路开关量常开触点输出或内置蜂鸣器报警 。



 4.常见问题及解决办法

**设备无法连接到PLC或电脑**

可能的原因：

1)电脑有多个COM口，选择的口不正确。

2)设备地址错误，或者存在地址重复的设备（出厂默认全部为1）。

3)波特率，校验方式，数据位，停止位错误。

4)主机轮询间隔和等待应答时间太短，需要都设置在200ms以上。

5)485总线有断开，或者A、B线接反。

6)设备数量过多或布线太长，应就近供电，加485增强器，同时增加120Ω终端电阻。

7)USB转485驱动未安装或者损坏。

8)设备损坏。

​