**1. 产品介绍**

**1.1产品概述**

该变送器带有液晶显示，实时显示温湿度，背部免螺丝端子接线，可安装在标准86mm接线盒上。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）。探头内置型、外延型可选，广泛适用于通讯机房、仓库楼宇以及自控等需要温湿度监测的场所。安全可靠，外观美观，安装方便。



**1.2功能特点**

  大屏液晶显示，美观大方

  接线端子采用军工级弹簧式免螺丝端子，一压一插即可接线，现场即使没有螺丝刀也能快速接好线，可适应线径0.3～2.0mm2

  采用高精度温湿度测量单元，现场自校准，长期稳定性好漂移小

  采用专用的485电路，标准ModBus-RTU通信协议，通信地址及波特率可设置

  10~30V直流宽电压范围供电

  探头内置外延可选，探头内置型安装简单方便，探头外延型可选多种探头应用于不同场合，探头线最长可达30米

  按键可设置参数，操作方便

**1.3主要技术指标**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 直流电源（默认） | 10-30V   DC | |
| 最大功耗 | 0.4W | |
| A准精度 | 湿度 | ±2%RH（5%~95%RH，25℃） |
| 温度 | ±0.4℃（25℃） |
| B准精度（默认） | 湿度 | ±3%RH（5%RH~95%RH，25℃） |
| 温度 | ±0.5℃（25℃） |
| 变送器电路工作温湿度 | -20℃~+60℃，0%RH~80%RH | |
| 探头工作温度 | 内置探头 | -40~+80℃ |
| 外延精装探头 |
| 外延防水探头 |
| 探头工作湿度 | 0~100%RH | |
| 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℃ | |
| 湿度显示分辨率 | 0.1%RH | |
| 温湿度刷新时间 | 1S | |
| 长期稳定性 | 温度 | ≤0.1℃/y |
| 湿度 | ≤1%RH/y |
| 响应时间 | 温度 | ≤15s（1m/s风速） |
| 湿度 | ≤4s（1m/s风速） |
| 开孔尺寸 | 60mm | |
| 参数设置 | 通过软件设置或者按键直接修改 | |

****

**2.产品选型**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RS- |  | | | | 公司代号 | |
|  | WS- |  | | | 温湿度变送、传感器 | |
|  | N01- |  | | RS485（Modbus协议） | |
|  | 1A- |  | 86液晶壳带按键 | |
|  | 0 | 内置探头 | |
| 5 | 外延精装探头 | |
| 6（1AW无此型号） | 外延防水探头 | |
| 0 | | | 5 | | | 6 |
| 探头内置型 | | | 探头带有安装座，方便安装；  探头防水，反应灵敏，但不适用于粉尘特别大的场合； | | | 探头防水，反应速度稍慢，适用于粉尘特别大的场合；  但如果现场经常淋水，会导致探头湿度迟迟降不下来； |
|  |  |  |  |  |  |  |



**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

  合格证、保修卡、校准报告等

  自攻螺丝（2个）、膨胀塞（2个）

  USB转485（选配）

  485终端电阻(多台设备赠送)

**3.2安装步骤**

**3.3接口说明**

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冲突。

**3.4 设备接线**

多个485型号的设备接入同一条总线时，现场布线有一定的要求，具体请参考资料包中《485设备现场接线手册》。

​

**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。