**1. 产品介绍**

**1.1产品概述**

RS-PM-N01-2 是一款工业级通用颗粒物浓度变送器，采用激光散射测量原理，通过独有的数据双频采集技术进行筛分，得出单位体积内等效粒径的颗粒物粒子个数，并以科学独特的算法计算出单位体积内等效粒径的颗粒物质量浓度，并以485接口通过ModBus-RTU协议进行数据输出。可用于室外气象站、扬尘监测、图书馆、档案馆、工业厂房等需要PM2.5或PM10浓度监测的场所。



**1.2功能特点**

  量程：0-1000ug/m3，分辨率1ug/m3

  PM2.5、PM10同时输出

  独有双频数据采集及自动标定技术，一致性可达±10%

  采用先进的激光防衰减技术，保证设备长期稳定性

  标准ModBus-RTU通信协议，接入方便



**1.3主要技术指标**

|  |  |
| --- | --- |
| 直流供电（默认） | 10~30V DC |
| 功耗 | 0.5W |
| 变送器电路工作温度 | -20℃~+60℃，0%RH~80%RH |
| 通信接口 | 485通讯（modbus）协议波特率：2400、4800（默认）、9600数据位长度：8位奇偶校验方式：无停止位长度：1位默认ModBus通信地址：1支持功能码：03 |
| 参数设置 | 用提供的配置软件通过485接口进行配置 |
| 分辨率 | 1ug/m3 |
| 精度 | ±10% |
| 测量范围 | PM2.5 | 0~1000ug/m3 |
| PM10 | 0~1000ug/m3 |
| 响应速度 | ≤90S |
| 预热时间 | ≤2min |

****

**1.4产品选型**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RS- |  | 公司代号 |
|  | PM- |  | 空气质量 |
|  | N01- |  | 485（Modbus协议）输出 |
|  | 2 | 壁挂王字壳 |
| BYH | 百叶盒 |

2. 设备安装说明

**2.1 设备安装前检查**

设备清单：

■变送器设备1台

■合格证、保修卡、售后接线说明等

■自攻螺丝2个、膨胀塞2个（王字壳）/螺丝螺母2对（百叶盒）

■USB转485（选配）

■485终端电阻（选配）

​

3.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。