

流通式浊度数字传感器简介

NS-ZS601



温馨提示

- 根据环境选择合适浊度传感器，以及安装方式。
- 可免费申请本公司现有上位机在线采集软件，其他功能的软件需订购。

1. 产品配置

请确认您所购买的传感器，包装盒是否完整，如有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请您尽快与经销商联系，配置如下

标准配置

- ◇ 流通式浊度传感器一个
- ◇ 用户使用说明书一本
- ◇ 清洗毛刷一条
- ◇ 止水夹两个
- ◇ 通水管路三米
- ◇ 合格证

选 配

- ◇ 485 转 232 或 485 转 USB 连接器

2. 产品简介

水中含有泥土、淤泥、细微有机物和其他微生物和胶体物可使水中呈现浊度。浊度传感器是利用表征水中悬浮物对光线

透过时所发生的阻碍程度来检测水体浊度值的传感器。传感器上发射器发送的红外光波在传输过程中经过被测物的吸收、反射和散射后,有一部分散射光线能照射到 90° 方向的检测器上,检测器上接收到的光线强度与被测污水的浊度有一定的关系,因此通过测量散射光的强度就可以计算出污水的浊度。广泛应用于化工、电镀、造纸、环保水处理工程、制药、食品、自来水等溶液中浊度值监测。

主要特点:

◇本品为流通式浊度数字传感器,可直接输出 RS485 信号和 4~20mA 信号。

◇内部结构有效消除水体气泡,提高测量精度和稳定性。

◇拆开出水接头模块就可对光路透镜和流通槽内壁清洗,维护更为方便。

◇传感器内部升级,有效预防内部电路受潮和积尘,避免损坏内部电路。

◇透射光采用稳定的不可见近单色红外光源,避免了液体中色度和外界可见光对传感器测量的干扰;并内置光度补偿,提高测量精度。

◇光路上使用透光率极高的石英玻璃透镜,红外光波的发射和

接收更为稳定。

◇量程范围广，测量稳定，精度高，重现性好。

◇通讯功能：两路光电隔离信号输出，一路 RS-485 通讯接口（MODBUS-RTU 协议部分兼容），通讯间隔时间最快为 50ms；一路 4~20 mA 电流输出，4-20mA 可反向输出；无需仪表，能直接连接电脑、PLC 等具有 RS485/4-20mA 信号接口的设备进行数据采集。方便用户将传感器集成到上位机系统和物联系统等工控环境中。

◇无需仪表，可通过软件对传感器进行在线设置，从机地址和波特率、在线标定、恢复出厂、4-20mA 输出对应范围、修改量程、比例系数和增量补偿等设置。

◇内置零位调节电位器，传感器可机械调零。

◇采用两点校正法。

◇看门狗功能：确保仪表不会死机。

◇核心器件均来自国外品牌。

◇掉电保护>10 年。

3. 技术指标

1. 测量范围： 0~10NTU 范围，量程可订制。

2. 精 度： $\pm 1.0\%FS$

3. 重 复 性: $\pm 1.0\%$
4. 信号输出: 配备 RS485 通讯 (MODBUS-RTU 协议部分兼容) 和 4~20mA 信号输出, 皆为光电耦合器隔离保护。
5. 工作条件: 环境温度为 $0\sim 60^{\circ}\text{C}$, 耐压为 $\leq 0.6\text{MP}$
6. 输出负载: 负载 $< 300\ \Omega$ (4~20mA)
10. 工作电压: DC 12V 供电
11. 尺 寸: $380*270*80\text{mm}$ 。
12. 安装方式: 壁挂式
14. 重 量: 3.5Kg
15. 内部电路板盒子防护等级: IP67

4. 传感器安装维护

感器出厂前一般已作标定, 用户可直接投入使用; 一般仪表的故障率较低。

1. 传感器须安装在阴凉、干燥、通风的地方。
2. 取水点要求水体无气泡, 流速和水压稳定。
3. 初次使用仪器, 请试运行 24 小时后再进行测试。
4. 传感器运行正常后, 输出 4-20mA 对应的就是量程。
5. 零位调节: 旋动流通式浊度传感器零位调节电位器, 使表头的数字显示值为出水口水的浊度值即可。

6. 仪器使用一段时间后，传感器的光路透镜可能会附着污垢，造成测量值存在较大误差，需定期对透镜进行清洗。操作步骤：首先传感器需断开供水和供电，待流通槽的水排干净后，扭开传感器底部的出水接头模块，照亮流通槽内部后，用镊子夹着酒精棉球清洗光路透镜，然后用附带的毛刷清洗流通槽内部上的沉淀，直到干净为止。在将接头模块装回去时，要在螺纹处重新加生料带，避免出现渗漏。完成清洗后，传感器须重新进行标定。

安装示意图

