



MQ-Turb01 智能浊度电极使用说明书

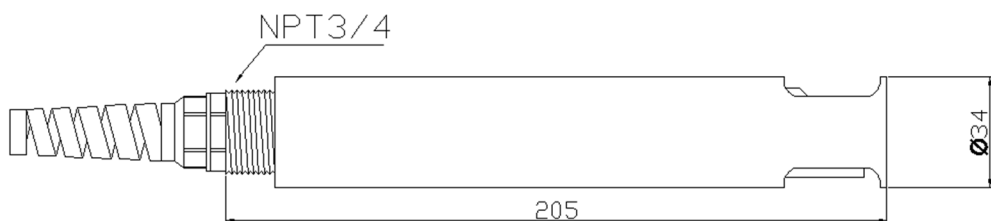
一、概述

MQ-Turb01 是一款采用 RS485 通讯接口和标准 Modbus 协议的浊度智能电极。耐腐蚀性壳体 IP68 防护等级,适用于各种恶劣工作环境;使用波长 850nm 的红外 LED 作光源,不受水样色度影响,采用 90°散射方法,符合 NFEN872、NFT901052 标准;数字调制滤波技术,消除环境光影响;气泡补偿算法,降低水样中气泡干扰;长寿命红外 LED 光源,长达 10 年以上;高中低量程自动切换,提升量测精度;RS485 通讯接口,标准 Modbus 协议,便于集成。

二、性能参数

工作原理	850nm 波长 IR90° 散射法
测量范围	0~4000 NTU
分辨率	0.01 NTU
测量精度	<5%
线性误差	<5%
通讯接口	RS485, 标准 Modbus 协议
尺寸规格	D34mm, L205mm, 电缆 3 米(可定制)
工作环境	0~50℃ , 0~5bar
工作电压	12V~24V DC

三、外形尺寸与配线



电极对外接口共 4 根线,分别对应棕色接 12V~24VDC,黑色接 GND,橙色接 485A,蓝色接 485B。默认通讯参数是 9600、8、1、N。

四、电极使用维护保养

1、浊度电极清洗

浊度电极采用 90°斜面设计,不易附着污物,定期清水冲洗即可;

2、浊度电极的标定

为保浊度的测量准确,需定期对电极进行校正。校正先清洗干净电极,首先在纯水中校正电极零点,再按照测量范围的 80%量程浊度值作第二点校正。



3、浊度电极的保存

电极保存前需清洗干净，并将残水吸干，电极应保存在干燥的环境中。

五、通讯协议

项目	寄存器地址	数据类型	读写	备注
电极状态标志	0000H	UINT	R	0-OK
电极型号标志	0001H	UINT	R	4-Turb
浊度测量值	0002H	Float	R	NTU
温度测量值	0004H	Float	R	°C
浊度信号值	0006H	Float	R	NTU
浊度偏移修正值	000CH	Float	R/W	±500NTU
温度偏移修正值	000EH	Float	R/W	±10°C
手动温度补偿值	0010H	Float	R/W	0~100°C only for MTC
浊度电极零点	0012H	Float	R	NTU
浊度电极斜率	0014H	Float	R	%
浊度第 1 点标准值	0016H	Float	R	上次校正历史记录
浊度第 1 点信号值	0018H	Float	R	
浊度第 2 点标准值	001CH	Float	R	
浊度第 2 点信号值	001EH	Float	R	
命令寄存器	0026H	UINT	W	21H Factory Reset
数位滤波设定	0027H	UINT	R/W	1-60, Default: 5
温度模式	0028H	UINT	R/W	0-ATC, 1-MTC
生产批次	0029H	UINT	R	1801
电极序号	002AH	UINT	R	1001
串口地址	002BH	UINT	R/W	1-31, Default: 1
串口波特率	002CH	UINT	R/W	0-9600, 1-19200, 2-115200
串口校验位	002DH	UINT	R/W	0-NONE, 1-ODD, 2-EVEN
串口停止位	002EH	UINT	R/W	0-1bit, 1-2bit
第 1 点校正指令	002FH	UINT	W	命令 11H
第 1 点标准值	0030H	Float	R/W	Default: 0.00NTU
第 2 点校正指令	0032H	UINT	W	命令 21H
第 2 点标准值	0033H	Float	R/W	Default: 100.0NTU

注：Float 传输采用“小端模式”，低地址位在前，高地址位在后。