



能慧科技

www.nenghui.com



NH156 在线多参数水质传感器

技术手册

武汉中科能慧科技发展有限公司

Wuhan Zhongke Nenghui Technology Development Co., Ltd.

目 录

一、	概述.....	3
1.	传感器简介.....	3
2.	应用场景.....	3
二、	技术参数.....	4
三、	接线.....	5
四、	485 通讯.....	5
五、	外形尺寸.....	7
六、	安装固定.....	8
七、	仪器保养.....	8
八、	仪器校准.....	8
九、	使用注意事项.....	9
十、	用户反馈表.....	10

一、概述

1. 传感器简介

在线多参数自清洗水质传感器，一体化设计，产品可靠易用。最多可以同时接四支数字传感器。可选择要测得的参数包括溶解氧、pH、ORP、电导率/盐度、浊度等。

在线多参数水质传感器上配备自动清洗装置，可以有效的清除传感器表面沾污，防止微生物的生长，极大的减少维护成本。

2. 应用场景

湿地公园，污水处理，渔业，农业等场景的在线水质监测。

二、技术参数

产品名称	在线多参数水质传感器		
产品型号	NH156		
	量程:	分辨率	精度:
荧光溶解氧	0~20mg/L	0.01mg/L	±0.6mg/L
电导率 传感器	0~5000uS/cm	1uS/cm	<±1.5%
	0~200mS/cm	0.1mS/cm	<±1.5%
浊度传感器	0~1000NTU	0.1NTU	<3%F.S.
pH 传感器	0~14pH	0.01pH	±0.1pH
ORP 传感器	-1500mV~+1500mV	1mV	±6mV
COD 传感器	0~200mg/L	0.1mg/L	±5%F.S.
温度传感器	0~50℃	0.1℃	±0.5℃
工作温度	0~50℃		
供电	12VDC ±5%		
信号输出	RS-485 (Modbus/RTU)		
线缆长度	10 米, 其它长度可定制		
功耗	<3W		
防护等级	IP68 (工作电流约 150ma)		

三、接线

以传感器上标签为准

四、485 通讯

波特率 9600bps，8 位数据位，1 位停止位，无校验位。（可定制）
默认设备地址 06。

Modbus 寄存器见下表（如无对应要素，则读出值无意义）：

寄存器地址	名称	说明	寄存器个数(字节数)	(功能码)
0x0000	温度值	2 个双字节整数，分别为温度值和温度值小数位数。	2（4 字节）	读(0x03)
0x0002	COD 测量值	2 个双字节整数，分别为 COD 值和 COD 值小数位数。	2（4 字节）	读(0x03)
0x0006	电导率/盐度值	2 个双字节整数，分别为电导率/盐度值和电导率/盐度小数位数。	2（4 字节）	读(0x03)
0x0008	pH 测量值	2 个双字节整数，分别为 pH 值和 pH 值小数位数。	2（4 字节）	读(0x03)
0x000A	ORP 值	2 个双字节整数，分别为 ORP 值和 ORP 值小数位数。	2（4 字节）	读(0x03)

0x000C	溶解氧值	2个双字节整数，分别为DO值和DO值小数位数。	2（4字节）	读(0x03)
0x0010	浊度值	2个双字节整数，分别为TS值和TS值小数位数。	2（4字节）	读(0x03)
0x2002	传感器地址	默认为6，数据范围1-127。	1（2字节）	写(0x06)/ 读(0x03)

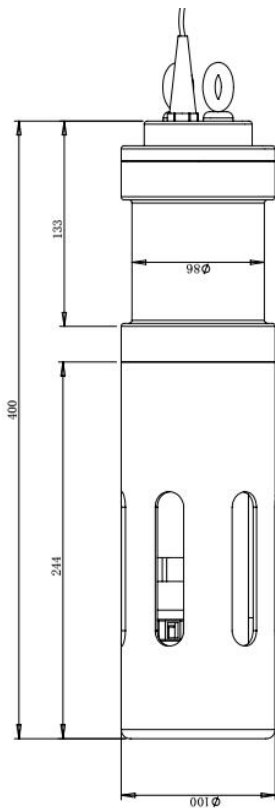
例如读温度值：

发送：06 03 00 00 00 02 C5 BC

返回：06 03 04 01 21 00 01 1C C5

返回数据中01 21即为16进制温度数据，转为10进制为289，00 01表示温度数值有一位小数，故实际温度为28.9℃。

五、外形尺寸



六、安装固定

安装前注意先拆掉探头保护罩。刷子被卡住可能导致设备损坏。

传感器测量安装时使用吊环固定或 4” NPT 管道螺纹安装，避免直接线缆受力。

七、仪器保养

1.检查：检查传感器头部是否有脏污和微生物附着，外壳及传感器表面是否受到损坏，线缆是否正常，测试数据是否正常，易耗品是否有损坏。

2.清洗：用自来水清洗传感器的外表面，如果仍有碎屑残留，用湿润的软布进行擦拭，对于一些顽固的污垢，可以在自来水中加入一些家用洗涤液来清洗。

八、仪器校准

注意：传感器在出厂前已经校准，若非超出测量误差不宜随意校准。

对传感器进行单点或两点校准。根据所对应传感器选择合适的标准溶液。校准方法详见各对应传感器说明书。

九、使用注意事项

1. 使用前请先完整阅读本说明书；
2. 不按线序接线, 可能造成该设备及连接该设备的仪器损坏；
3. 输入电源超过该设备的最大接入电源时, 将造成该设备的损坏；
4. 切勿带电接线, 接线完毕检查无误后方可通电；
5. 使用时不要随意改动产品出厂时已焊接好的元器件或导线；
6. 传感器属于精密器件, 用户在使用时请不要自行拆卸、用尖锐物品或腐蚀性液体接触传感器表面, 以免损坏产品；
7. 请检查包装是否完好, 并核对产品型号是否与选型一致；
8. 请保存好检定证书和合格证, 维修时随同产品一同返回。

十、用户反馈表

购买日期			
用户名称		电话	
联系人		传真	
通讯地址/邮编			
使用情况			
建 议			
注明：表中所涉及的个人信息的未经许可我们不会对外泄露。			

公司名称：武汉中科能慧科技发展有限公司

电 话：027-5970-1826 5970-1827

手 机：15727070177 18771138979

15307105955 15327366737

Q Q: 2045047191 3166479256

845889533 1462238372

邮 编：430223

能慧网站：www.nengh.com

地 址：武汉市东湖新技术开发区地球空间

国家信息产业基地 II 区 A-2

V1.2-190802