

## 1. 概述

HR8833 型一体化压力式水位计是一款三参量（水位、水温、电导率）测量产品，与数字式大气压计配合使用，可外部供电和内部电池自供电，可用于长期记录水位和温度，全不锈钢投入式结构；产品包含了水位传感器、温度传感器和电导率传感器，内置大容量非易失性存储器及大容量长寿命锂电池，适合地表水、地下水及海洋环境的三参量水文参数测量。

## 2. 产品优势

- 高稳定性测量传感元件，长期稳定性好；
- 高精度水位测量，可达 0.05%F·S；
- 温度测量，分辨率 0.05℃；
- 电导率测量，优于 1.5%F·S；
- 全温区温度补偿，全量程数字校准；
- 绝压式水位测量，无导气管，可靠性大大提高；
- 过载能力强；
- 宽电源供电，5~30VDC；
- RS485 标准 MODBUS-RTU 协议；
- 内部存储记录大于 30000 条；
- 低功耗特性，休眠状态工作电流 $<5\ \mu\text{A}$ ；
- 产品同时带有电源反接保护及浪涌电压保护；
- 不锈钢外壳密封 IP68 防护。

## 3. 电导率传感器测量性能指标：

采用国际领先的四电极技术，RS485 数字接口，支持 MODBUS 协议，环保型设计。相比传统的两电极电导传感器不仅精度更高，测量范围更广，稳定性极佳。四电极电导率传感器还具有独特的量大优势：一是彻底解决了高电导率测试时的极化难题；二是解决了电极污染造成读数不准的问题。

- 1 $\mu$ S/cm~200 mS/cm，精度 1.5% F.S
- RS485 输出，支持 Modbus，可开放通讯协议
- 0~50℃，防护等级 IP68，最大压力 6bar
- 不会极化，可连续在线使用
- 量程极其宽广，应用更广泛
- 非常耐污染，抗干扰能力强
- 测量十分稳定，精准度更高
- 结构牢固耐用，使用寿命更长

#### 4 仪器接线

仪器的电源和通信共用一根四芯电缆，导线分别是红、黄、蓝、绿四种颜色，接线关系如下表：

在使用大气压计时，其电缆导线颜色与水位计电缆颜色一致。

导线颜色	红	黄	蓝	绿
定义	电源正	电源负	RS485-A	RS485-B

#### 5 机械结构

