

HR8008 陶瓷电容投入式水位计

HR8008 型产品是一款长期监测地表水或地下水水位、水温的高精度压力式水位计，采用陶瓷材质的感压元件，稳定性好，精度高，过载能力强；采用先进的混合信号处理技术研发，可以实现全量程数字化线性校正，全温区数字化温度误差补偿；补偿参数存储在非易失存储器中，多重安全保护机制，避免了因校准参数丢失而导致产品无法使用；电路部分带有电源监控、看门狗监视功能，有效防止死机、程序跑飞等意外情况的发生，大幅提高了产品的可靠性。

产品系列丰富，广泛应用于地表水水位水温测量、地下水水位水温测量。

1、主要特点

- 干式陶瓷电容感压元件，长期稳定性好；
- 强过载能力，耐腐蚀；
- 精度可达全量程的 0.05%；
- 水位温度一体化测量；
- 全量程数字化校准，全温区温度误差补偿；
- RS485 接口和 MODBUS-RTU 标准通信协议；
- 电源反接保护、过电压保护；
- 抗浪涌、电磁干扰；
- 全不锈钢密封结构，IP68 防护。

2、技术参数

主要性能指标

精 度	$\pm 0.25\% \text{ F}\cdot\text{S}(0\sim 2 \text{ mH}_2\text{O}) ; \pm 0.05\% \text{ F}\cdot\text{S}(0\sim 10 \text{ mH}_2\text{O})$
量 程	0~0.5 mH ₂ O… 10mH ₂ O
长期稳定性	<0.05%F·S/年
过载能力	5X F·S
温度测量精度	$\pm 0.2 \text{ }^\circ\text{C} (0\sim 70 \text{ }^\circ\text{C})$
温度分辨率	0.05 $^\circ\text{C}$
温度特性	
补偿温度	0~70 $^\circ\text{C}$
工作温度	-10~80 $^\circ\text{C}$
温度漂移	零位: <0.005%F.S/ $^\circ\text{C}$
	满量程: <0.005%F.S/ $^\circ\text{C}$
存贮温度	-40~125 $^\circ\text{C}$
电气特性	
供电电压	DC9~30V (典型 24V)
电源保护	防反接、过电压保护
输出方式	RS485/MODBUS-RTU 协议负载能力: 128 个变送器节点 或 4~20mA
结构特性	
传感器材质	氧化铝陶瓷镀金
壳体材质	不锈钢 316L 或钛合金
电缆材质	聚氯乙烯或聚氨脂
电缆规格	$\Phi 7.6\text{mm}$, 带导气孔屏蔽层, 长度订制

环境特性	
防护等级	IP68
绝 缘	100MΩ@50V

3、 电源及 RS485 接线定义

序号	线色	定义
1	红	24V+
2	蓝	RS485+
3	绿	RS485-
4	黄	GND

4、外形尺寸（单位：mm）

HR8008	高精度投入式水位计			
	量程	0~5 mH ₂ O		
	[0~X] mH ₂ O L	X-液位量程, L-电缆长度		
		代 码	输出信号	
		E	4-20mA	

		Q	RS485-RTU		
				代码	其它参数
				F1	固定法兰
				LM	限流保护
HR8008	[0 ~ 2] mH ₂ O5	E		F1	完整型号示例