

OTT PLS 压力水位计



应用范围

- 各种地表水水位测量
- 地下水水位测量
- 长期水位测量等需要测量水位的应用

技术特点

- 陶瓷电容传感器, 长期使用无零点漂移
- 自带导气管实现自动气压补偿, 压差法测量
- 自动密度补偿
- 自动海拔补偿
- 自动温度补偿
- 水位数值真实稳定, 不受外界气压变化、海拔高度变化及气象条件变化影响
- 传感器外壳采用激光焊接, 内部完全密封, 坚固防腐经久耐用
- 电缆采用凯尔拉夫材质, 防水性能优越, 长期使用无形变
- 安装操作简单方便
- 10倍过载能力
- 4 - 20 mA 信号或SDI-12* 接口 (* 可选择水位或水温输出)
- 数字接口版本可同时读取水位和温度数据

测量原理

OTT PLS压力水位计采用干式陶瓷电容传感器和微处理技术设计, 备有RS485(SDI协议) 或SDI-12接口及4~20mA 输出可选, 数字接口输出值包括水位和温度测值。

仪器自带导气管, 通过导气管连接外界大气, 另外一端与压力传感器连接。压力传感器同时测量水压和外界大气压, 直接通过压差法得到实际水压, 再换算为对应的水柱高度, 以水深或水位型式输出至外部数采仪。

测量单元中内置的微处理器可消除水中温度或密度变化所带来的影响。测量精度高达0.05mm, 还可补偿不同海拔及纬度下重力加速度变化所带来的影响。

传感器可过载能力为满量程的10倍, 保护管采用激光焊接可确保防水效果。

技术指标

水位	
量程	0~4m/10m/20m/40m/100m
精度	SDI-12 接口 $\leq \pm 0.05\%$ FS 4~20mA $\leq \pm 0.1\%$ FS
长期稳定性	$\leq \pm 0.1\%$ FS/ 年
分辨率 (SDI-12 接口)	0.001m
温度	
量程	-25°C … +70°C
分辨率	0.1°C
精度	$\pm 0.5^\circ\text{C}$
温度补偿范围	-5°C 至 +45°C (无冰期)
电源	9.6 … 28 VDC, 通常 12/24VDC
输出	RS485(SDI-12 协议) 或 SDI12 , 4~20 mA
防护等级	IP68
工作温度	-25°C 至 +70°C (冰期)
反应时间	启动时间 5000 ms 测量时间 <2000 ms
探头材质	904L 不锈钢
尺寸 L x Ø	192 × 22mm
重量	大约 0.3 kg