

RD-300/RD-300-R 雷达水位计/一体化雷达水位计

● 产品简介

RD-300 系列雷达水位计是一款用于地表水液位测量的非接触式平面雷达水位计，其采用频率调制连续波（FMCW）雷达技术对液位进行测量；这种节能、非接触式的测量技术使其在测量时不受环境温度、水面水汽气压、空气灰尘、水中污染物及沉淀物的影响；优化的算法可使测量结果更加精准稳定。手机 APP 通过蓝牙无线连接，方便现场调试及维护。该系列水位计还可以选配内置 RTU 功能，通过内置的无线通讯单元直接将现场数据上传到云端平台，并可远程调试和对设备程序升级。具有集成度高、体积小、安装方便、维护量小的特点。

● 技术指标

型号	RD-300			RD-300-R	
外观图					
尺寸	166*92*55 (mm)	Φ89*97 (mm)	215×144×126 (mm)	Φ89*97 (mm)	215×144×126 (mm)
外壳材质	铝合金外壳	铝合金外壳	防紫外线ASA	铝合金外壳	防紫外线ASA
测量范围 (m)	15/40m/70m/110m				
盲区	20cm (默认)				
测量精度	±3mm, ±0.05%FS				
分辨率	1mm				
角度传感器精度	±0.1°				
雷达天线	平面微带阵列天线				
测量持续时间	0-180s可设定				
测量间隔	1-18000s可调				
雷达频率	24GHz/80GHz				
波束角	11° / 8°				
蓝牙调参	蓝牙标准 4.2以上, 发射功率 +8dBm, 接收灵敏度 -95dBm at 0.1%BER				
数字接口	RS485 (默认) / RS232 (选配) / SDI12 (选配) / MODBUS 协议				
模拟输出	4-20mA (可选)				
工作温度	-35°C-70°C				
存储温度	-40°C-70°C				
防护等级	IP68				
防雷等级	6KV				
工作电压	7-32VDC (默认) 5.5-32VDC (可选)				
工作电流 (@DC12V)	工作模式 ≤35mA; 休眠模式 ≤1mA		工作模式: ≤40mA 数据上传: ≤60mA 休眠状态: ≤1mA		
RTU 上传周期			5分钟-24小时, 可设定		
无线传输			4G (默认) / NB-IOT / LORA		
发射功率			≤24dBm		
接收灵敏度	不适用		≤110dBm		
Sim卡			内置		
天线			棒状, 引线 (可选)		
无线传输协议			SL651 (默认) / SZY206 / MQTT / 其他定制		

● 主要特点

1. 支持远程升级和维护;
2. 全防水设计, 适合野外使用;
3. 安装特别简单, 土建量很少;
4. 供电电路采用防反接、防雷保护设计;
5. 在洪水期高流速条件下也能进行监测;
6. 多种触发模式: 周期、触发、手动、自动;
7. 重量小, 构造紧凑、轻巧, 防风抗抖能力强;
8. 非接触、安全低损、少维护、不受泥沙等影响;
9. 系统功耗低, 一般太阳能供电即可满足测量需要;
10. 内置角度姿态传感器, 可以感知安装倾斜情况, 方便安装调试;
11. 多种接口方式, 既有数字接口又具有模拟接口, 便于接入各类系统;
12. 平板天线设计, 避免了昆虫筑巢结网以及雾气对雷达信号影响的隐患;
13. 内置低功耗蓝牙, 可直接通过手机 APP 现场调试和设置参数, 无需电脑连接;
14. 可内置 LORA 无线通信单元, 将数据无线传输到 3.5km 以外 (空旷开阔地带);
15. 可内置集成 RTU 功能, 数据直接上传服务器, 简化系统集成难度, 可支持 SL651、SZY206、MQTT、HJ212、HTTP 及其它定制协议。

● 应用领域

江河、湖泊、水库等水文测量
河道、灌渠、防汛等水位监测
城市防洪、内涝等水位监控
山区暴雨性洪水监测等

