

OTT WAD 自排水称重雨量计



应用范围

- 新仪器非常方便使用, 适用于拥有无人值守的自动网络区域(比如市区), 实现降雨量监测网络的自动化, 还可用于以下方面: 替代人工监测、校验仪表、替代翻斗式雨量计、科学研究项目、洪水预警系统、天气雷达系统、空间天气雷达数据校准。

技术特点

- 小尺寸安装孔(2"), 集雨面积200 cm²和314 cm² (符合国家气象局标准)
- 雨强和累积降雨量输出符合WMO第8号标准, 测量范围高达0.001~720mm/h
- 具有低功耗和先进的数据获取和信号处理分析及先进的滤波和降噪技术
- 应用算法补偿温度和风导致的误差
- 多种数据接口(SDI-12、RS485、脉冲输出), 可通过USB接口配置或通过指令控制
- 耐用的防风雨金属外壳提高MTBF(平均无故障时间)
- 仪器终身自校准、无漂移
- 理想的梯度响应获得实时雨强和累积降雨量数据
- 自动排水的节能系统可使用太阳能供电, 在偏远无人值守的场所也可以放心使用

测量原理

全新称重技术与自动排水收集系统相结合, 在精巧型结构设计和低功耗条件下实现高分辨率和高精度测量。具有很高的超高灵敏度, 可以像任何降水测量仪一样快速识别降雨事件的开始。仪器配置高精度测压元件以及拥有自动排水装置的嵌入式翻斗系统, 动态测量范围高达0.001~720mm/h, 从长期历史时间序列来看, 可谓一种能够持续、稳定监测降水量的理想工具。可以借助参考标准重量进行校准, 代替野外和实验室中应用定量体积水进行的不可靠的手动校准过程。

技术指标

基本参数	
传感器类型	称重法雨量计
传感元件	密封式测压元件
降水类型	液体
集雨面积	200 cm ²
容积	0.2 mm 翻斗，自排式
物理参数	
降水量 / 降水强度范围	0.005... ∞ mm/0.001 ~ 720 mm/h
降水量 / 降水强度分辨率	0.001 mm/0.001 mm/h
降水量 / 降水强度精度	± 0.1 mm 或 ± 3% / ± 0.1mm/min 或 ± 3%
电气指标	
电子元件	供电: 9.8 ~ 32VDC / 功耗: 10.4mA@12VDC(出厂设置)
接口指标:	
USB	配置 / 服务模式
串行接口	SDI-12 或 RS485
波特率	1200 (SDI-12) 2400 ~ 19200 波特 (RS485)
脉冲输出	0.01 / 0.1 / 0.2 / 0.5 / 1.0 mm
状态输出	雨水 是 / 否
模拟输出	0/4 ~ 20 mA 或 0 ~ 2/5 V
数据指标	
实时 (RT)	雨强、累积降雨量
状态	运行模式，硬件
输出时间间隔	1 分钟 (雨强) ; 1 ~ 60 分钟
输出格式	SDI-12/ ASCII、SDI-12、MODBUS
机械构造	
尺寸	200 HxD : 292 x 190 mm ; 314 HxD : 311 x 256 mm
重量	200 : 2.5kg ; 314 : 4.0kg
材质	
外壳 / 漏斗 / 边缘 / 固定平台	铝合金
测压元件	不锈钢
翻斗	单翻斗
固定 / 安装管直径 Ø	2" / 60mm
环境	
工作温度	0 ~ +70°C
存储温度	50 ~ +70°C
空气相对湿度	0 ~ 100% RH
防护等级	测压元件: IP 67 ; 仪器: IP 64
安全风速	60 m/s
EMC/EMI 和规范	
EMC/EMI	符合 EN 61000-4-3、CE 标准
RoHS	2011/65/EU
规范	WMO-No 8、VDI 3786 Bl. 7