

# 维萨拉自动 气象站AWS310

/适合所有需求的创新气象解决方案



**VAISALA**

# 值得您信赖的准确、实时气象数据

维萨拉自动气象站AWS310 - 可靠精确的环境测量创新解决方案，值得您的信赖。维萨拉AWS310作为独立气象数据采集系统，仅需要极少的维护量。其也可被定制为您现有数据采集系统或自动气象站(AWS)网络的工作组成部分。

维萨拉AWS310是从天气学和气候研究到水文和城市气象诸多专业应用的理想解决方案。



## 预配置还是定制-取决于您的选择

当您选择了维萨拉自动气象站AWS310，也就获得全套解决方案。外壳、桅杆、传感器、传感器安装套件、供电设备和遥测设备-启动精确可靠气象测量所需的一切尽在其中。AWS310出厂交货时提供包括传感器组、遥测组件和电源设备等一系列预配置方案。如果您有特殊要求，AWS310可根据您的要求进行定制配置，其报告格式可实现与任何数据采集系统的集成。

## 源自可靠传感器经过验证的数据

为保证质量，AWS310包含对每项测量数据进行测试的内置算法。每个参数的最小和最大读数均根据步长限值进行全面测试。测量结果可利用选配维萨拉MCC301 PC软件实现可视化，在自动将数据保存至PC计算机硬盘的同时以数字和图形格式显示气象数据。

## 数据处理

经过记录的气象数据保存在数据记录器的内部存储器或外部闪存卡上，也可作为实时反馈传输至远程工作站。AWS310可根据您的系统位置和参数要求提供各种标准及自定义连接方案。即，可选择终端、以太网和GPRS/GSM标准方案，也可选择3G、有线电话和其他卫星方案组成自定义配置。



维萨拉MCC301软件显示并记录AWS310气象站的数据。其安装和操作轻松方便。数据分配功能可驱动多台PC计算机客户端以便从PC主机上采集气象数据。

### 主要优点:

- 预配置最佳方案，另外也可全面定制以满足特殊需求
- 可提供经校验数据的世界气象组织(WMO)合规传感器
- 远程配置管理
- 校准间隔时间长
- 预配置系统实现快速交货



## 远程更新及维护

无需到现场对传感器配置进行升级或调整—AWS310可通过远程方式操作，并可提供来自数据记录仪和传感器的自诊断报告。AWS310还可从网络服务器上自动下载新配置文件，让维护更为轻松便捷。

## 卓越的长期稳定性

校准是确保气象站数据准确性和可靠性的关键环节。AWS310传感器具有卓越的长期稳定性，校准漂移或突变风险极低。这样就可让校准间隔时间更长，同时节省了维护费用并减少了停机时间。



## 现场校准

现场校准设备PTB330TS可检验和调整湿度、温度和压力读数。针对风和能见度测量单独配有现场检验工具包。此外，还可获得来自维萨拉服务中心高品质的实验室校准服务。

## 维萨拉气象站培训

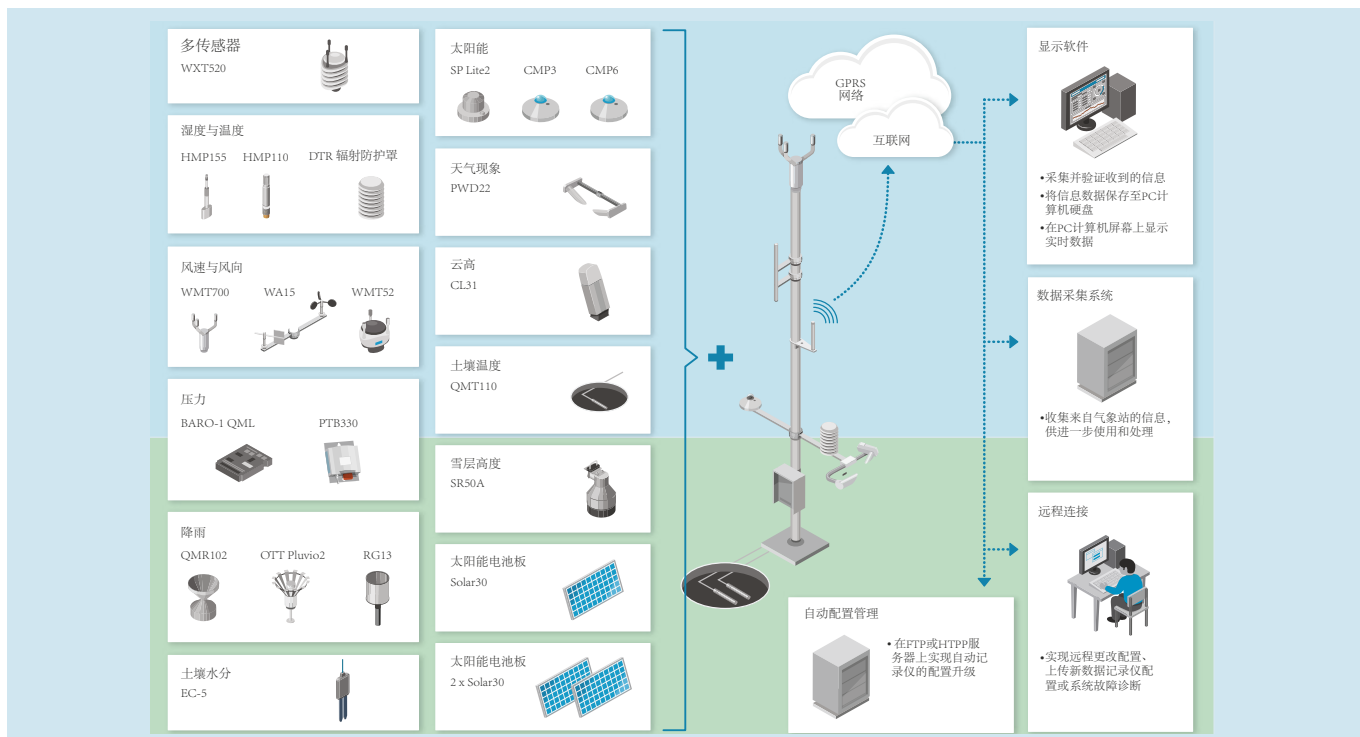
没有熟练技术人员对气象站的操作和维护，就无法获得可靠的数据。培训课程可提供针对AWS310系统的全面综合认识，另外也包括进行安装、操作、故障诊断、必要现场维修的方法。

### AWS310包含:

- 可倾斜式杆桅
- 电子器件外壳
- 电源或太阳能供电设备
- 本地和远程通信
- 传感器
- 安装配件
- 选配数据显示软件
- 快速备件

### 测量参数(预配置)

- 风速和风向
- 空气温度
- 相对湿度、露点
- 降水
- 太阳总辐射量
- 能见度和天气现象
- 云高和天空状况
- 地表温度和水分
- 雪层深度



# 技术数据

## 一般参数

数据采集平台	维萨拉数据记录器QML201
工作温度	-40 ... +60 °C
贮藏温度	-60 ... +70 °C
湿度	0 ... 100 %RH
测试方法与所要求的测试结果如下:	
应用标准和测试程序	
环境测试: 工作	
干热	IEC 60068-2-2
冷	IEC 60068-2-1
湿热	IEC 60068-2-78
振动	IEC 60068-2-6/34
环境测试: 贮藏	
干热	IEC 60068-2-2
冷	IEC 60068-2-1
湿热	IEC 60068-2-78
环境测试: 运输	
振动 (随机)	IEC 60068-2-6/34
粗暴装卸 (自由坠落等)	IEC 600068-2-31
EMC测试	
静电放电	EN 61000-4-2
快速瞬变脉冲群	EN 61000-4-4
射频场抗扰度 (80MHz...18GHz)	EN 61000-4-3
瞬态浪涌	EN 61000-4-5
射频传导抗扰度	EN 61000-4-6
电压暂降和短时中断抗扰度	IEC 61000-4-11
射频场辐射	EN 55022
DC/I/O端口辐射	EN 55022
安全测试	
电气安全	IEC 60950-1
外壳防护及IP等级	IP66
外壳材质	耐锈钢 (AISI316), 白色涂覆
外壳尺寸	600 (H) x 500 (W) x 200 (D) mm
桅杆*)	可倾斜式2/3/10米杆桅
重量	外壳约重30公斤 10米带传感器桅杆150 ... 200公斤
最大风速	带一组拉索的DKP110桅杆, 60米/秒 带两组拉索的DKP210W桅杆, 75米/秒
供电	90 ... 264 VAC, 45 ... 65 Hz 推荐12 ... 24 VDC (最大30 VDC.)
太阳能电池板	30W / 2 x 30W
内置电池	最高52 Ah / 12 V
电池调节器	充电/放电控制 温度补偿 深度放电保 太阳能和交流电源可同时输入

## 数据验证、计算与报告\*)

数据质量控制	上/下气候限值 步长变更校验 传感器状态指示 设定时间范围的平均值 最小值/最大值 标准偏差 累积值
统计计算	露点 热指数 风寒 湿球温度
其他计算	QFE/QFF/QNH压力 日照时数 蒸散 表格诊断消息 CSV (逗号分隔值) 日志信息 维萨拉SMSAWS消息
默认报告格式	

## 预配置传感器选项\*)

气象变送器	WXT520
风速与风向	WA15, WMT52, WMT703
大气压力	BARO-1QML (A级精度) PTB330 (A级精度, 带三个传感器)
气温、相对湿度和露点	HMP110, HMP155
降雨/降水	QMR102, RG13, OTT Pluvio <sup>2</sup>
太阳总辐射量	SP Lite2, CMP3, CMP6
能见度与天气现象	PWD22
云高与天空状况	CL31
地面温度	QMT110
土壤水分	EC-5
雪层深度	SR50A

## 预配置通讯数据数据采集软件选项\*)

无线通讯	GSM, GPRS
有线通讯	RS-232, RS-485 bus, LAN RS-232, RS-485总线、LAN
数据采集软件	Vaisala Observation Console MCC301 Vaisala Observation Console MCC301

\*)有关数据验证、计算、报告、桅杆、供电、传感器、通讯和数据采集软件选项的其他信息, 请与维萨拉联系

## 提供的配件

- 两个外壳锁
- 两个外壳锁
- 2个可移除式2GB CF存储卡



cn.vaisala.com

更多详情, 请访问 [cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com),  
或联络我们: [chinasales@vaisala.com](mailto:chinasales@vaisala.com)  
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126



扫描二维码, 获取更多信息

Ref. B211290ZH-B ©Vaisala 2014

本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。  
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先  
未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手  
册中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。  
此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

