



维萨拉自动气象站 AWS310 为您提供精准可靠的气象测量所需的功能。这是成熟的通讯和数据监测解决方案，包括传感器、电子设备、桅杆和电源。

适用于众多应用的一体化的解决方案

维萨拉自动气象站 AWS310 是一个气象数据采集系统，它可以自动测量、处理和存储气象数据供专业使用。AWS310 可作为一个独立设备使用，也可以与其他兼容的维萨拉气象站连接以构成气象观测网络。

AWS310 气象站可用于多种应用，例如天气、航空、农业气象学、水文和气候学。使用相同的标准硬件和软件来满足多种用途，可以降低培训、备件和物流支持的成本。

来自可靠传感器的经验证数据

维萨拉气象站和仪器符合世界气象组织准则。不论是在开发阶段还是在应用现场，维萨拉气象站的设计质量都在广泛的测试中得到了验证。

为了确保测量和计算的长期准确度，AWS310 包括内置的数据质量控制功能，可以根据上限和下限以及连续测量过程中的变动来测试传感器数据。气象站的 QML 数采器持续监视传感器的状态，确保测量的可靠性，并在任何传感器的状态失效时通知用户。所有传感器彼此独立运行，这意味着单独的传感器出现问题不会影响其他传感器的性能。

维护更轻松

对于 AWS310 网络，维萨拉 Observation Network Manager NM10 软件提供了基于浏览器的强大界面，可以全天候监测、访问和控制您的观测站点。持续、可靠的观测可以改善您的气象服务和气象关键性操作能力，短距离现场访问和正确的维护操作可节省时间和金钱。

即使没有安装可选的 NM10 软件，也可以远程调整设置和修复问题。交付的每套 AWS310 中都包含维萨拉 AWS 客户端软件，支持设置、诊断和数据检索。用户可以使用 AWS310 StationView GUI 的图形用户界面，查看基本观测站信息、传感器状态和读数，设置站点特定的参数，以及执行众多其他功能。

AWS310 还可以从网络服务器自动下载新配置文件，这进一步简化了维护过程。

特性

- 天气数据采集的成熟解决方案
- 预配置一般选项，可以定制以满足特殊需求
- 符合 WMO 标准的传感器，提供经验证的数据
- 远程配置管理
- 使用可选的 NM10 轻松地远程监控网络状态
- 长校准时间间隔
- 预配置系统可快速交付

技术数据

工作环境

工作环境	室外使用
在潮湿的地方使用	是
工作温度 ¹⁾	−40 ... +60 °C
扩展的工作温度（项目交付）	−60 ... +50 °C，温度为 −40 °C 时冷启动
贮存温度 ²⁾	−60 ... +70 °C
工作湿度	0 ... 100 %RH，无冷凝
污染程度	2
最高工作海拔高度	3000 m

1) 备用电池、QMD202、QST102-3、蜂窝调制解调器、QMN101、RG13(H)、SR50A 和 PAA-36 X W 除外。具体请参见制造商文档。
2) 蜂窝调制解调器、HMP155 和 HMP110 除外。请参见制造商文档。

合规性

欧盟法规	低电压指令 (2014/35/EU) EMC 指令 (2014/30/EU) RoHS 指令 (2011/65/EU) 2015/863 修订版
符合 EMC 标准	EN 61326-1, 工业环境
电气安全性	EN 61010-1
合规性标志	CE,RCM

环境合规性

测试	应用标准或测试程序	规范
工作		
低温	IEC 60068-2-1	−40 °C
干热	IEC 60068-2-2	+60 °C
振动（正弦）	IEC 60068-2-6	频率范围 5 ... 200 Hz 1.2 mm/s 速度，5 ... 12 Hz 0.7 g, 12 ... 200 Hz
冲击	IEC 60068-2-27	5.0 g, 脉冲持续时间 11 ms，每个方向 100 个脉冲
湿热，循环	IEC 60068-2-30	+40 °C/85 ... 95 %RH
振动（随机）	IEC 60068-2-64	5 ... 100 Hz
存储		
低温	IEC 60068-2-1	−60 °C
干热	IEC 60068-2-2	+70 °C
湿热，循环	IEC 60068-2-30	+40 °C/85 ... 95 %RH
运输		
冲击	IEC 60068-2-27	18 g, 脉冲持续时间 6 ms，每个方向 100 个脉冲
粗暴搬运	IEC 60068-2-31	落差 60 cm
振动（随机）	IEC 60068-2-64	5 ... 200 Hz

通过 EMC 认证

测试	应用标准或测试程序	规范
辐射发射	CISPR 32/ EN 55032, B 类	30 MHz ... 2 GHz
传导到市电（交流）的发射	CISPR 32/ EN 55032, B 类	150 kHz ... 30 MHz
传导到电信线路的发射	CISPR 32/ EN 55032, B 类	150 kHz ... 30 MHz
发射，谐波电流	EN 61000-3-2	第 0 ... 40 个谐波
传导射频抗干扰度 (80 MHz ... 6 GHz)	EN 61000-4-3	11 V/m (80 MHz ... 1 GHz) 4 V/m (1 GHz ... 6 GHz)
电快速瞬变抗干扰度	EN 61000-4-4	2 kV 交流，1 kV 输入/输出
浪涌抗干扰度	EN 61000-4-5	2 kV/1 kV 交流，1 kV 输入/输出
传导射频抗干扰度	EN 61000-4-6	4 V 电动势(150 kHz ... 80 MHz)
电压骤降和短路的抗干扰度	IEC 61000-4-11	0 % 1 个周期 40 % 10 个周期 70 % 25 个周期 0 % 250 个周期

供电规范

交流（市电）电源	100 ... 240 V AC，±10 % 50 ... 60 Hz 最大 5.6 A (120 V AC)
主保险丝（标称）	10 A
外部直流	16.8 ... 26.4 V DC 最大 10 A
太阳能电池板	70 W 15.5 ... 30 V DC 最大 2.5 A
内置备用电池	12 V/26 Ah 或 12 V/52 Ah
备用电池保险丝	10 A
过压类别	II

ENC652 规范

认证	UL 50/UL 50E 认证
IP 防护等级	IP66
NEMA 防护等级	NEMA 4X
材料	不锈钢 (AISI 316)，白漆
尺寸（仅限外壳）	600 × 500 × 207 mm
重量（不包括备用电池）	28.9 kg
最大风速	75 m/s

标准传感器选件

风速和风向	WMT700、WA15（提供双传感器）
气象变送器	WXT531、WXT532、WXT535、WXT536
大气压力	BARO-1（A级准确度），PTB330（A级准确度、3个传感器）
空气温度、相对湿度和露点	HMP110，HMP155
降雨	RG13(H)，OTT Pluvio² L
总太阳辐射	SMP3、SMP6、SMP10、SMP21、SMP22、SP Lite2
净辐射	QMN101
紫外线辐射	SUV5
能见度和天气现象	PWD22
云高和天空状况	CL31
地面温度	QMT110
雪深	SR50A
水位	VEGAPULS 61、PAA-36 X W

标准通信选件

无线通信	4G LTE 蜂窝调制解调器，能够无缝支持 2G 和 3G 网络 五频带 3G 蜂窝调制解调器（支持四频带 GSM GPRS）
有线电通信	RS-232、RS-485、LAN
数据采集软件	维萨拉观测网络管理器 NM10
卫星通信	维萨拉高数据速率 GOES 发射器 QST102-3
维护终端软件	维萨拉 AWS 客户端，带 StationView GUI
有关其他数据验证、计算、报告、桅杆、电源、传感器、通信数据采集软件选项以及测量单位转换事宜，请联系维萨拉。	

标准配件

USB 维护电缆
可拆卸 2 GB CF 存储卡