

## 维萨拉HydroMet™系统MAWS110

### 应用广泛

MAWS110可为气象与水文领域的各种应用提供质量受控数据。该产品专为有高可靠性和低功耗要求的远程站点可扩展性无人值守操作而设计。MAWS110采用了经过现场验证的高精度维萨拉数据记录器技术和先进软件。每一套系统均是适用于各种应用的最优的成套解决方案。

### 便于使用和维护

该系统架构的特别设计可支持各种模拟和串行通讯传感器。MAWS110内所有传感器和遥测设备均采用高品质聚氨酯电缆及具有快速、无故障安装特点的IP68连接器与系统连接。传感器测量、统计计算、数据记录以及数据传输均可通过（利用维萨拉人性化安装软件Lizard完成的）用户配置实现。机壳内所有LRU模块均安装在DIN导轨或可更换单元上。

### 产品特点

- 设计紧凑、结实耐用、易于使用的自动气象站，适合于各种气象水文监测应用
- 安装、维护与升级简单方便，经济性好
- 严酷环境条件下经现场验证的可靠性和精确度
- 功耗低，适合远程扩展使用
- 遥测方案包括无线、有线和卫星遥测，以及内置TCP/IP连接。
- 丰富的计算与数据记录功能
- 整个生命周期的维护成本较低

### 经过现场验证的可靠性

MAWS110机壳防护等级达到IP66 (NEMA4X)。所有输入均具备瞬态保护，所有主电源和RF输入均提供浪涌保护。

### 电源的可选方案

MAWS110具有低功耗特点-平均功耗仅10mA。在大多数情况下，一块太阳能电池外加一个18Ah备用电池就足以为基础型MAWS110系统供电。主电源(AC)可作为频繁发送数据的遥测设备扩展系统的供电可选方案。

### 先进的遥测技术

该基础型系统接口几乎可配合任何类型的遥测设备、终端、显示器以及智能传感器使用。借助选配插件模块，串行通讯端口数量可从2个提高到8个，可以实现多个RS-232、RS-485和SDI-12连接。MAWS110可利用提供10/100Base-T以太网的以太网通讯模块DSE101直接接入LAN网络。其他遥测方案还包括各种无线、有线和卫星设备。

### 可扩展性

MAWS110可利用诸如维萨拉通道扩展器QMU101实现额外10个不同模拟通道的扩展。维萨拉数字I/O单元QMI118可为基于用户自定义需求的传感器接入、功率优化以及无人控制功能增加8个数字输出和8个数字输入。



### 安装与维护方面的创新

MAWS110配有创新型安装辅助工具，可显著地降低安装与维护成本。仅需一位维护人员就可轻松、安全地对维萨拉可倾斜式风杆进行倾斜操作。

# 技术数据

## 般参数

数据采集平台	采用维萨拉安装软件Lizard的维萨拉数据记录仪QML201
温度	
工作温度*)	-50...+60 °C (-58...140 °F)
贮藏温度	-50...+70 °C (-58...158 °F)
湿度	0...100 %RH
EMC	符合EN 61326-1 (2001-12)
测量、控制与实验室用电气设备	- EMC要求-用于工业场所。
IP 防护等级	NEMA-4X / IP-66
材质	不锈钢 Plastic
风杆**)	可倾斜2/3/4/6/10 米 (6/9/12/24/30英尺) 单杆桅
外壳	400(H) x 300 (W) x 200 (D) mm
重量	外壳约重10公斤 风杆加传感器约20...200公斤
最大风速	使用一套拉索情况下, 可承受50 m/s (90节) 风速 使用两套拉索情况下, 可承受75 m/s (130节) 风速
电源**)	90...264 VAC, 45...65 Hz 推荐8...14 VDC (最大30 VDC.)
太阳能电池板	11/ 33 W
内置电池	7 Ah/12 V/18 Ah/12 V
电池稳压器	充电/放电控制 温度补偿 完全放电保护 太阳能和交流电源可同时输入

## 数据验证、计算与报表

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
统计计算	用户设定期间的均值 最小值/最大值 标准偏差 累积值
其他计算	露点 霜点 QNH, QFE, QFF 阵风、暴风、风寒指数 蒸散 日照时数

## 标准传感器选项\*\*)

气象变送器	WXT520
风速与风向	WM30, WA15, WA25, WINDSONIC, WMT52, WS425
大气压力	PMT16A PTB330(需配置)
气温、相对湿度和露点	QMH102
降雨/降水	QMR102, RG13, RG360, VRG101
太阳总辐射量	QMS101, SK01-D2, SK08, CMP3, CMP6 CMP11, CMP21, EQ08, EQ08-S
太阳净辐射量	QMN101
返照率测量仪	QMS101(x2), CMP3(x2), CMA6, CMA11, EQ16
紫外线辐射 / PAR	CUV4, UVR1-A, UVR1-B, PAR Lite
日照时数	CSD3, SD4
地面/水温度	QMT103, QMT110
土壤/燃料水分湿度	EHC20, ML2X, QFM101
蒸发	255系列
叶面湿度	QLW102
云高与天况	CL31
能见度与现时天气	PWD10/20/12/22, FD12, FD12P, FS11
雪层深度	IRU-9429S
水位	PR-36XW/H, PAA-36XW/H, IRU-9429S, QHR102, QSE104, 436BD

## 标准通讯选项\*\*)

卫星通讯	GOES, METEOSAT, Inmarsat-C Argos/SCD, Iridium, Autotrac
无线通讯	GSM, GPRS, CDMA, UHF, VHF, ISM
有线通讯	RS232, RS485总线、固网 PSTN, LAN, MODBUS

## 数据显示选项\*\*)

数据显示	DD50, WD30(TU), WD50, 掌上电脑 / 笔记本电脑 / 桌面PC计算机
------	--

\*) 有关更多扩展量程, 请与维萨拉联系

\*\*\*) 有关其他数据验证、计算、报表、风杆、太阳能供电、传感器和通讯选项, 请与维萨拉联系

# VAISALA

www.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. B210844ZH-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、发行或储存在本手册  
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。

