

威瑞VMX530系列气象变送器



优势

- 适用的参数组合
- 方便使用和集成
- 气象参数集成器
- 可添加模拟传感器
- 体积小、重量轻
- 功耗低
- 电流输出适合工业应用
- 高性价比

威瑞VMX530是集成度高，稳定性好，可独立可组合的微气象单元系列，将各种参数组合应用，方便您针对自己的需求进行合适的选择。灵活的模块化设计是VMX530系列的基本特征，适合于各种气象应用领域。VMX530系列能帮助您更好地掌握气象状况。

灵活性

VMX530属于气象仪器系列，提供6种最为重要的气象参数，它气压、相对温度、湿度、降雨量、风速和风向进行多种组合。您可以针对所需参数，为您的气象应用选择合适的传感器，有多种数字通信模式和供电范围供您选择。此外，还有加热选项。低功耗的特性也可实现太阳能电池板的应用。威瑞VMX530系列强调以一种高性价比的方式实现免维护运行。

集成化

该系列测量要素多种多样，并提供了多种测量要素输入可选。有了内置模拟数字转换器，您可以将VMX530变送器转变为一种具有成本效益的小型气象参数集成器。附加参数还包括太阳辐射和外部温度传感器。此外，风速和风向的模拟输出可适用于各种常见环境的应用。

性能稳定

VMX530系列采用独特的传感器技术，具有稳定的性能。风测量采用了WINDCAP超声传感器，以确定水平风速和风向。大气压、温度和湿度的测量均在一个PTU模块中进行电容式测量。该模块更换方便，无需接触任何传感器。降水量的测量，采用了独特的RAINCAP声波传感器，避免了溢出、堵塞、潮湿和蒸发损失等问题。



VMX530系列气象变送器

VMX531

测量参数:

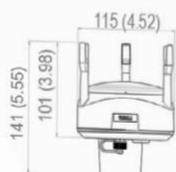
- 降雨量



VMX532

测量参数:

- 风速
- 风向

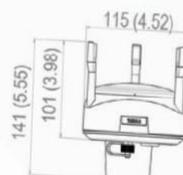


电流输出

VMX533

测量参数:

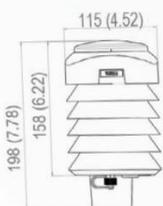
- 降雨量
- 风速
- 风向



VMX534

测量参数:

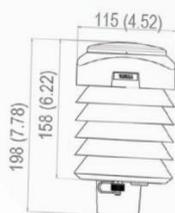
- 气压
- 温度
- 湿度



VMX535

测量参数:

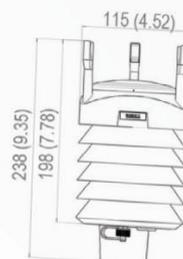
- 气压
- 温度
- 湿度
- 降雨量



VMX536

测量参数:

- 气压
- 温度
- 湿度
- 降雨量
- 风速
- 风向



模拟输入

技术数据

大气压

范围	600~1100 hPa
精确度	0~30 °C (+32~+86 °F) 时 ±0.5 hPa
(针对传感元件)	-52~+60 °C (-60~+140 °F) 时 ±1 hPa

输出分辨率 0.1 hPa, 10 Pa, 0.001 bar, 0.1 mmHg, 0.01 inHg

气温

范围	-52~+60 °C (-60~+140 °F)
精确度 (针对20 °C (+68 °F))	±0.3 °C (0.17 °F)
时的传感元件)	±0.3 °C (0.17 °F)
输出分辨率	0.1 °C (0.1 °F)

相对湿度

范围	0~100 %RH
精确度 (针对传感元件)	0~90% RH 时 ±3 %RH 90~100% RH 时 ±5 %RH
输出分辨率	0.1 %RH
PTU测量时间间隔	1秒递增, 1~3600s (=60min)

降水量

降雨量	最近一次自动或手动重置后的累计值
收集面积	0.01 mm (0.001 in)
输出分辨率	60 cm ²
野外日累计精度	高于5%, 视具体气象状况而定
降雨持续时间	一旦检测到有雨滴落下时按每10s递增计算
输出分辨率	10 s
降雨强度	10s递增, 持续1分钟平均值
范围	0~200mm/h (精确度下降时范围变大)

输入和输出

工作电压	5~32VDC (绝对值)
平均电流消耗	12VDC 时 0.1mA (SDI-12 备用)
典型值	12VDC 时 3mA (默认测量时间间隔)
最大值	5VDC 时 15mA (所有参数持续测量)
加热电压	选项: 直流、交流、全波整流交流
典型范围	12 VDC ± 20 %, 1.1 A max 24 VDC ± 20 %, 0.6 A max
数字输出	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
通信协议	SDI-12 v1.3, ASCII 自动和轮询、 含查询选项的 NMEA 0182 v3.0

风

风速	
范围	0~60m/s
响应时间	0.25 s

输出变量 平均值、最大值和最小值
精确度 10m/s 时 ±3 %
输出分辨率 0.1 m/s (km/h, mph, knots)

风向

方位角	0~360°
响应时间	0.25 s
输出变量	平均值、最大值和最小值
精确度	10m/s 时 ±3.0°
输出分辨率	1°

测量时间范围

平均时间	1s 递增, 1~3600s (=60min), 基于4、2或 1Hz 的采样率 (可配置)
更新时间间隔	1s 递增, 1~3600s (=60min)

模拟输入选项

参数	元件	范围	输入	励磁	分辨率
温度 PT1000	电阻	800~1330 Ω	2线 4线	2.5 V	16位
太阳辐射量 K&Z CMP3	热电堆	0~25mV	4 MΩ	-	12位
电平测量 IRU-9429S	电压	0~2.5V 0~5V 0~10V	>10 kΩ	-	12位
翻斗 RG13	频率	0~100Hz	18 kΩ	3.5 V	-

模拟mA输出选项

风速	0~20mA 或 4~20mA
风向	0~20mA 或 4~20mA
负载阻抗	最大值 200 Ω

一般条件

外壳防护等级	IP65 (无安装接头) IP66 (含安装接头)
温度	0~100%RH
相对湿度	0~100%RH
压力	600~1100hPa
风速	0~60m/s



VMX530S系列自动气象站



优势

- 标配气象6参数，支持modbus协议
- 高精度性能可靠，适用于户外气象恶劣环境
- 气象参数集成器 可添加模拟传感器体积
- 小、重量轻 功耗低
- 适合于工业、农业、科研军用等多种领域应用
- 高性价比
- 实时监测气象环境数据，成本低，适合网格化
- 协议开放，支持用户二次开发

VMX530S 型多要素自动气象变送器是由陕西威瑞仪器仪表有限公司研发的针对多领域气象参数进行监测的仪器。设备创新性地将气象标准六参数（环境温度、相对湿度、风速、风向、大气压力、降雨量）通过一个高集成度结构来实现，可实现户外气象参数 24 小时连续在线监测，通过数字量通讯接口将六项参数一次性输出给用户。另外，该产品可扩展增加其它要素，可选参数（AQI 六参数：一氧化碳、二氧化氮、二氧化硫、臭氧、PM2.5、PM10）等。

数据采集系统

体积：10×7×2（单位 cm） 容量：4g（可扩展 32g）

电源：5-32VDC，最大功率 0.5W

接口：RS232/RS422/RS485/全兼容带隔离防护：3KV 隔离，1500W 防雷防浪涌

时间：内置时钟，可以校准时间

数据：支持多种数据格式，txt 文本，csv 表格等

联网：可选联网4G模块，数据上传云平台

预警：各项监测要素可设置预警阈值，采集器自带警报音响

软件：上位机软件和手机APP软件可选，便于读取实时数据和下载分析数据



适用领域

VMX536S型多要素微气象仪可以适用于城市网格化环境监测、智慧路灯、景区环境监测、农业气象、水利气象、电力环境、高速公路气象监测等多种涉及到气象六参数监测的场所。

产品参数

监测参数	测量范围	分辨率	精度
温度	-40~60℃	0.1℃	±0.3℃ (@25℃, 典型)
湿度	0-100%RH	0.1%RH	±3%RH (0-90%RH)
气压	300-1100hpa	0.1hpa	±0.5hpa (0-30℃)
风速	0-60m/s	0.01m/s	(0-30m/s) ±0.3m/s或±3% (30-60m/s) ±5%
风向	0-360°	0.1°	±2°
降雨量	0-200mm/h	0.2mm	误差<5%
☆参数	日照辐射、AQI六参数（一氧化碳、二氧化氮、二氧化硫、臭氧、PM2.5、PM10）		
技术参数（☆代表可选配设备）			
监测原理	风速风向（超声波）、雨量（光学）		
输出信号	RS485通讯、Modbus通讯协议		
供电	DC12-24V、太阳能		
固定方式	A) 套筒固定； B) 法兰转接盘固定		
功耗	<1W@12V		
壳体材质	ASA工程塑料（防紫外线防风化防腐蚀，常年应用不变色）		
防护等级	IP66		
☆固定支架	1.5米、3米法兰固定；1.8米三脚架固定		
☆GPS	设备跟踪定位		
☆数据发布	PC端、手机APP、LED显示屏、液晶电视展示等		



陕西威瑞仪器仪表有限公司 气象环境监测物联网设备方案商 专业成就你我



www.qixiangzhan.cn 029-88186182 西安高新区科技五路数字生活大厦A座1207