



WXT530 系列一体式气象传感器

维萨拉气象变送器 WXT530 是一款独特的系列传感器，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 WXT530 系列的基本特征，适合于各种气象应用领域。WXT530 系列能帮助您更好地掌握气象状况。

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

特点

灵活性

WXT530 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。维萨拉 WXT530 系列强调以一种高性价比的方式实现免维护运行。

集成化

该系列为其他第三方模拟传感器提供了多种模拟输入选项。有了内置模拟数字转换器，您可以将 WXT530 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工业应用。WXT530 高于 IEC60945 的海事标准要求。

性能稳定

WXT530 系列采用维萨拉独特的传感器技术，具有稳定的性能。风测量采用了维萨拉 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，采用了独特的维萨拉 RAINCAP 声波传感器，避免了溢出、堵塞、潮湿和蒸发损失等问题。

WXT530 系列选项

气象变送器	雨量	风速	风向	大气压力	温度	湿度
WXT531	√					
WXT532		√	√			
WXT533	√	√	√			
WXT534				√	√	√
WXT535	√			√	√	√
WXT536	√	√	√	√	√	√



技术参数

大气压:

- 范围: 600~1100 hPa
- 精度: 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)
- 精准度 (针对 20°C (+68°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
- 精准度 (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)

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
- 精准度: 10m/s 时±3 %
- 输出分辨率: 0.1 m/s (km/h, mph, knots)

风向:

- 范围: 0~360°

- 响应时间: 0.25 s
- 输出变量: 平均值、最大值和最小值
- 精准度: 10m/s 时 $\pm 3.0^\circ$
- 输出分辨率: 1°

降水量:

- 收集面积: 60 cm²
- 输出分辨率: 0.01 mm (0.001 in)
- 降雨强度: 10s 递增, 持续 1 分钟平均值
- 范围: 0~200mm/h (精准度下降时范围变大)
- 重量: 7.5 磅
- 运输重量: 15 磅
- 可选配件: 255-620A 蒸发自动补水装置

输入和输出:

- 工作电压: 5~32VDC
- 平均电流消耗: 12VDC 时 0.1mA (SDI-12 备用)
- 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
- 测量时间范围: 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: 可模拟电压和电流
- 外壳防护等级: IP65(无安装接头), IP66 (含安装接头)