

维萨拉WXT530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

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。

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。

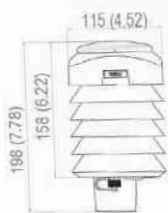
WXT530系列气象变送器



WXT534

测量参数:

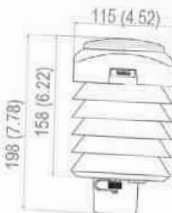
- 气压
- 温度
- 湿度



WXT535

测量参数:

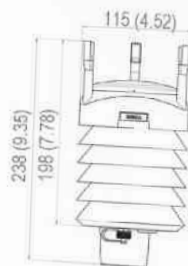
- 气压
- 温度
- 湿度
- 降雨量



WXT536

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) 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	60平方厘米
输出分辨率	0.01毫米 (0.001英寸)
野外长期累计精度	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	滑动一分钟平均值, 10秒步进。
范围	0~200mm/h (精确度下降时范围变大)

输入和输出

工作电压	6~24伏直流 (-10% ... +30%) (绝对值)
平均电流消耗	12VDC 时 0.1mA (SDI-12 备用)
最小值	0.1毫安 @ 12伏直流 (SDI-12 待机)
典型值	12VDC 时 3mA (默认测量时间间隔)
最大值	6VDC 时 15mA (所有参数持续测量)
加热	选项: 直流、交流、全波整流交流
电压	12 ... 24伏直流 / 12 ... 17伏交流电有效值 (-10% ... +30%)
典型电流	0.8安 @ 12伏直流: 0.4安 @ 24伏直流
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 电子协会 0182 v3.0

风

风速	0~60m/s
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)
存储温度范围	-60 ... 70 摄氏度 (-76 ... 158 华氏度)
温度	-52 ... 60 摄氏度 (-60 ... 140 华氏度)
相对湿度	0~100%RH
压力	600~1100hPa
风速	0~60m/s

VAISALA



扫描二维码, 获取更多
信息

Ref. B211500ZH-B ©Vaisala 3/2016

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。

