



特点

- 适当的参数组合
- 易于使用和集成
- 气象参数集成器
- 可以添加模拟传感器
- 结构紧凑，重量轻
- 低功耗
- 适合工业应用的毫安级输出
- 高性价比
- DNV GL 类型检查

维萨拉气象变送器 WXT530 是一款独特的带有参数组合的传感器系列，方便您选择适合自己应用的型号。对于气象应用而言，WXT530 是一款构造灵活且集成的模块。WXT530 系列提高了您对天气的掌控。

灵活性

WXT530 是一系列气象仪表，可通过多种不同的组合形式提供 6 个最重要的天气参数：气压、温度、湿度、降雨量、风速和风向。可以根据您的气象应用选择具有所需参数的气象变送器，其提供多种数字通信模式和宽电压范围。提供加热选项。低功耗使太阳能电池板应用成为可能。WXT530 系列专注于以经济高效的方式实现免维护操作。

集成

该系列为额外的第三方模拟传感器提供模拟输入选项。在内置的模拟数字转换器的帮助下，您可以把气象变送器 WXT530 转变成一个小型经济的气象参数集成器。

其他参数包括太阳辐射和外部温度传感器。此外，风速和风向的模拟量毫安输出使其可以适应各种工业应用。WXT530 超出了 IEC60945 海事标准。

可靠的性能

WXT530 系列具有独特的维萨拉固态传感器技术。风测量采用维萨拉 WINDCAP® 超声风传感器以确定水平风速和风向。气压、温度和湿度的测量被集成在 PTU 模块中，每个参数使用电容测量。该模块易于更换，无需与传感器接触。降水量测量基于独特的声学维萨拉 RAINCAP® 传感器，完全不必担心水浸、堵塞、弄湿和蒸发损失。

选项	雨量	风	PTU ¹⁾
WXT531	✓		
WXT532		✓	
WXT533	✓	✓	
WXT534			✓
WXT535	✓		✓
WXT536	✓	✓	✓

1) PTU 是一款紧凑型可更换模块。维萨拉建议每两年更换一次。



DNV GL 类型检查证书编号
TAA00000VF

技术数据

气压测量性能

观测范围	600 ... 1100 hPa
准确度 (针对传感器元件)	0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F) 下 ± 0.5 hPa -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F) 下 为 ± 1 hPa
输出分辨率	0.1 hPa / 10 Pa / 0.001 bar / 0.1 mmHg / 0.01 inHg

气温测量性能

观测范围	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
+20 °C (+68 °F) 下的精确度 (用于传感器元件)	± 0.3 °C (± 0.54 °F)
输出分辨率	0.1 °C (0.1 °F)

相对湿度

观测范围	0 ... 100 %RH
精确度 (用于传感器元件)	0 ... 90 %RH 下为 ± 3 %RH 90 ... 100 %RH 下为 ± 5 %RH
输出分辨率	0.1 %RH

风

风速	
观测范围	0 ... 60 米/秒 (134 mph)
测量范围	0 ... 75 米/秒 (168 mph)
响应时间	0.25 秒
可用变量	Average、maximum 和 minimum
精确度	10 米/秒 (22 mph) 下为 ± 3 %
输出分辨率	0.1 米/秒 (千米/小时、mph、海里)
风向	
方位角	0 ... 360°
响应时间	0.25 秒
可用变量	Average、maximum 和 minimum
精确度	10 米/秒 (22 mph) 下为 ± 3.0 °
输出分辨率	1°
平均时间	1 ... 3600 秒, 采样频率 1、2 或 4 Hz (可配置)

机械规格

IP 防护等级	IP65, 带安装套件: IP66
重量	
WXT534、WXT535、WXT536	0.7 千克 (1.54 磅)
WXT531、WXT532、WXT533	0.5 千克 (1.1 磅)

操作环境

工作温度	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
存储温度	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
相对湿度	0 ... 100% 相对湿度
压力	600 ... 1100 hPa
风 ¹⁾	0 ... 60 米/秒 (0 ... 134 mph)

1) 由于声波探头中使用的测量频率, 200 ... 400 kHz 范围内的射频干扰可能影响风测量。

降水量

集水区	60 平方厘米 (9.3 平方英寸)
降雨	自最近一次自动或手动重置后的累计降雨量
输出分辨率	0.01 毫米 (0.001 英寸)
每日累计的降水场地精确度	优于 5%, 与气象有关
持续时间	只要检测到水滴就以 10 秒的增量计数
持续时间输出分辨率	10 秒
强度	以 10 秒为步幅平均运行 1 分钟
强度观测范围	0 ... 200 mm/h (0 ... 7.87 in/h) (变宽后精确度会下降)
强度输出分辨率	0.1 毫米/小时 (0.01 英寸/小时)
冰雹	撞击采集表面的累计数量
输出分辨率	0.1 hits/cm ² (1 hits/in ²), 1 hit
强度输出分辨率	0.1 hits/cm ² h (1 hits/in ² h)、1 hit/h

输入和输出

工作电压	6 ... 24 VDC (-10 ... +30 %)
平均功耗	最小: 12 V 直流条件下为 0.1 mA (SDI-12 待机) 典型: 12 VDC 条件下为 3.5 mA (典型测量时间间隔) 最大: 6 VDC 条件下为 15 mA (所有参数的测量一致)
加热电压	直流、交流或全波整流交流 12 ... 24 VDC (-10 ... +30 %) 12 ... 17 VACrms (-10 ... +30 %)
典型加热电流	12 VDC: 800 mA、24 VDC: 400 mA
数字输出	SDI-12、RS-232、RS-485、RS-422
通信协议	SDI-12 v1.3、Modbus RTU、ASCII 自动和轮询 带查询选项的 NMEA 0183 v3.0

WXT536 模拟输入选项

太阳辐射	0 ... 25 mV
电压输入	0 ... 2.5 V、0 ... 5 V、0 ... 10 V
翻斗雨量计	0 ... 100 Hz
温度 (Pt1000)	800 ... 1330 Ω

WXT532 模拟毫安输出选项

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

合规性

通过 EMC 认证	IEC 61326-1、IEC 60945 IEC 55022:2010 B 级
环境	IEC 60068-2-1、2、6、14、30、31、52、78 IEC60529、VDA 621-415
海事	DNVGL-CG-0339、IEC 60945



www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211500ZH-G © Vaisala 2020

保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为 Vaisala 或其单独合作伙伴的商标。严格禁止对本文档中包含的任何复制、转让、分发或存储。所有规格 (包括技术规格) 如有变更, 恕不另行通知。

陕西威瑞仪器仪表有限公司 生产代理销售: 实验检测设备 气象科学仪器设备

Tel: 029-88186182 Web: www.xavery.cn Email: sxvery@163.com