



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 型式试验

维萨拉气象变送器 WXT530 是一款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。WXT530 灵活的模块化设计，适合于气象应用领域。WXT530 系列能够提高您对天气的掌控。

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 个重要的天气参数：气压、温度、湿度、降雨量、风速和风向。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。WXT530 系列强调以经济高效的方式实现免维护操作。

集成化

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多种工业应用。

WXT530 优于 IEC60945 海事标准。

性能稳定

WXT530 系列采用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。PTU 模块整合了气压、温度和湿度测量。PTU 模块的更换过程简单，不会产生与传感器的接触。降水量测量基于维萨拉 RAINCAP® 声学传感器，不受水浸、堵塞、沾湿和蒸发损失的影响。



DNVGL.COM/AF

DNV GL 型式试验证书编号
TAA00000VF

选项	雨	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。

技术数据

气压测量性能

观测范围	500 ... 1100 hPa
600 ... 1100 hPa 下的准确度 (用于传感器元件)	0 ... +30 °C 下 ±0.5 hPa -52 ... +60 °C 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
+20 °C 下的准确度 (用于传感器元件)	±0.3 °C
输出分辨率	0.1 °C

相对湿度测量性能

观测范围	0 ... 100 %RH
准确度 (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

风测量性能

风速

观测范围	0 ... 60 m/s
报告范围	0 ... 75 m/s
响应时间	0.25 s
可用变量	Average、maximum 和 minimum
准确度	10 m/s 下为 ±3%
输出分辨率	0.1 m/s (km/h、mph、节)

风向

方位角	0 ... 360°
响应时间	0.25 s
可用变量	Average、maximum 和 minimum
准确度	10 m/s 下为 ±3.0°
输出分辨率	1°
平均时间	1 ... 3600 s, 采样频率 1、2 或 4 Hz (可配置)

机械规格

重量

WXT534、WXT535、WXT536	0.7 kg
WXT531、WXT532、WXT533	0.5 kg

操作环境

工作环境	室外使用
工作温度	-52 ... +60 °C
贮存温度	-60 ... +70 °C
工作湿度	0 ... 100 %RH
工作压力	500 ... 1100 hPa
风 ¹⁾	0 ... 60 m/s
IP 防护等级	不带安装套件: IP65 带安装套件: IP66

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

降水测量性能

集水区	60 cm ²
降雨量 ¹⁾	
输出分辨率	0.01 mm
每日累计的降水场地准确度	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 s
强度	以 10 s 为步幅平均运行 1 分钟
强度观测范围	0 ... 200 mm/h (范围越大, 准确度越低)
强度输出分辨率	0.1 mm/h
冰雹 ²⁾	
输出分辨率	0.1 hits/cm ² , 1 次撞击
强度输出分辨率	0.1 hits/cm ² h, 1 hit/h

1) 自最近一次自动或手动重置后的累计降雨量
2) 撞击采集表面的累计次数。

输入和输出

工作电压	6 ... 24 V DC (-10 ... +30 %)
平均功耗	最小: 12 V DC 时为 0.1 mA (SDI-12 备用) 典型: 12 V DC 条件下为 3.5 mA (典型测量间隔) 最大: 6 V DC 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 V DC (-10 ... +30 %) 12 ... 17 V AC _{rms} (-10 ... +30 %)
典型加热电流	12 V DC: 800 mA, 24 V DC: 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、NMEA 0183 v3.0 (带查询选项)

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
翻斗雨量筒	0 ... 100 Hz
温度 (Pt1000)	800 ... 1330 Ω

WXT532 模拟 mA 输出选项

应用模拟输出选项时, 数字通信不可用。

风速	0 ... 20 mA 或 4 ... 20 mA
风向	0 ... 20 mA 或 4 ... 20 mA

合规性

欧盟指令和法规	EMC, RoHS
符合 EMC 标准	EN 61326-1, 工业环境 CISPR 32/EN 55032, B 类
环境	IEC 60068-2-1、2、6、14、30、31、78 IEC 60529、VDA 621-415
海事	IEC 60945 (暴露) DNV GL 型式试验证书编号 TAA00000VF
合规性标志	CE, RCM, RoHS, 中国 RoHS, UKCA

VAISALA

www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211500ZH-K © 维萨拉 2022

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