

可获取实时气象数据的维萨拉气象传感器WXT520



WXT520有一个自动控制电路，可在低温时启动加热功能。

特点/优势

测量6种最主要的气候参数

精确而且稳定

低能耗 可使用太阳能电池板工作

结构紧凑，重量轻

一颗螺钉即可完成安装

无活动部件

具有加热功能

用于个人计算机的维萨拉配置工具

USB接口

IP66级防护壳体，带安装套件

WXT520

维萨拉气候变送器WXT520可测量大气压，湿度，降水，温度、风速和风向。为了测量风速与风向，WXT520使用维萨拉WINDCAP 传感器，使用超声波来测定水平风速与风向。三个等距的传感器排列在一个水平面上，这是维萨拉独有的设计。PTU模块使用电容式测量法，测量大气压，温度和湿度。

不需要与传感器进行任何接触，即可很方便地更换模块。

在测量降雨的过程中，WXT520不受洪水阻塞、潮湿和蒸发损失的影响。

测量降水

WXT520使用独特的维萨拉RAINCAP 传感器来测量降水，该传感器可以探测单个雨滴的碰撞。碰撞产生的信号与雨滴的体积成正比。因此，每个雨滴的信号可以直接转换成累积的降雨量。

WXT520测量累积降雨量，降雨强度和降雨持续时间—提供全部实时数据。

维萨拉RAINCAP 传感器是市面上销售的唯一一种不需要维护的降水传感器。

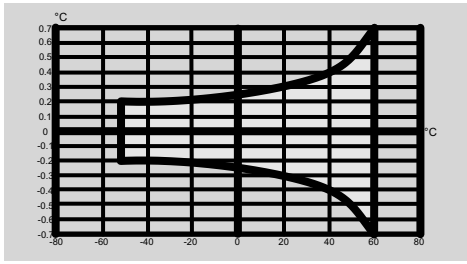
技术参数

| | |
|-------------------|---|
| 风 | |
| SPeed | |
| 量程 | 0 ... 60 m/s |
| 响应时间 | 250 ms |
| 准确度 | |
| 0 ... 35 m/s | ±0.3 m/s或 ±3%, 较高者为准 |
| 35 m/s ... 60 m/s | ±5% |
| 输出分辨率与单位 | 0.1 m/s, 0.1km/h, 0.1 mph, 0.1 knots |
| 方向 | |
| 方位角 | 0 ... 360° |
| 响应时间 | 250 ms |
| 准确度 | ±3° |
| 输出分辨率与单位 | 1° |

| | |
|-----------|--|
| 降水 | |
| 降雨量 | 在最近一次自动或手动复位后的累计降雨量 |
| 输出分辨率与单位 | 0.01 mm, 0.001 英寸 |
| 准确度 | 5%* |
| 降雨持续时间 | 只要探测到水滴, 立即计算每十秒的增加量 |
| 输出分辨率与单位 | 10 s |
| 降雨强度 | 每十秒后采集一分钟的连续平均观测值 |
| 范围 | 0 ... 200 mm/h 范围更宽则准确度下降) |
| 输出分辨率与单位 | 0.1 mm/h, 0.01 英寸/小时 |
| 冰雹 | 集中表面积累积数量 |
| 输出分辨率与单位 | 0.1 采样数/cm ² , 0.01 采样数/in ² , 1 个采样数 |
| 冰雹持续时间 | 只要探测到冰雹, 立即计算每十秒的增加量 |
| 输出分辨率与单位 | 10 秒 |
| 冰雹强度 | 每十秒后采集一分钟的连续平均观测值 |
| 输出分辨率与单位 | 1 采样数/cm ² 小时, 0.01 采样数/in ² 小时, 1 个采样数/小时 |

*由于天气状况存在变化的特点, 同时由于空间的变化, 降雨量的读数可能存在一定偏差, 短时间的测量数据尤其如此。准确度规范不包括可能的风感应误差。

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| 气温 | |
| 范围 | -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F) |
| +20 °C时传感器的准确度 | ±0.3 °C (±0.5 °F) |
| 整个温度范围内的准确度 (见下图) | |



输出分辨率与单位 0.1 °C, 0.1 °F

| | |
|------------|---|
| 大气压 | |
| 范围 | 600 ... 1100 hPa |
| 准确度 | 在0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F) 时为 ±0.5 hPa 在-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F) 时为 ±1 hPa |
| 输出分辨率与单位 | 0.1 hPa, 10 Pa, 0.0001 bar, 0.1 mmHg, 0.01 inHg |

| | |
|-------------|--|
| 相对湿度 | |
| 范围 | 0 ... 100 %RH |
| 准确度 | ±3 %RH within 0 ... 90 %RH ±5 %RH within 90 ... 100 %RH |
| 输出分辨率与单位 | 0.1 %RH |

| | |
|-----------|--|
| 概述 | |
| 工作温度 | -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F) |
| 存储温度 | -60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F) |
| 工作电压 | 5 ... 32 VDC |
| 典型功耗 | 12 VDC时3 mA (带默认值) |
| 加热电压 | 5 ... 32 VDC (或AC, 最大30 VRMS) |
| 串行数据接口 | SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422, USB接口 |
| 重量 | 650克 (1.43磅) |
| 壳体 | IP65 |
| 带安装套件的壳体 | IP66 |

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 电磁兼容性 | |
| 符合电磁兼容标准 | |
| eN61326-1, 工业环境 | |
| 环境IeC标准 | IeC 60945/61000-4-2 ... 61000-4-6 |



Ref. B21047ZH-A ©Vaisala 2009
 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。

系统集成商
 上海光进电气设备有限公司
<http://www.koshindenki.net>
 TEL: (021)6443-4398 (021)6403-8650

