



Apptech 三维超声风速仪

Apptech 三维超声风速仪/温度计是一个基于风传感器的微型处理器，传感器具有测量单轴，双轴，或三轴风速的功能，具有非常可靠的精度。通过传播并接收声信号，仪器被设计用于测量风的速度分量，声信号沿着固定的正交方向，除了 A 风格以外，A 风格用的是非正交。微型处理器电子部件处理这些信息并计算出每个轴的风速。由于传感器上没有任何移动部件，超声风速仪/温度计对风速脉动会产生一个非常快速的响应。响应和风速是线性的，而且不会受到诸如压力、温度和相对湿度的影响。传感器的标定已经被建立在它的设计参数中，因此该传感器可以作为一个一概测量仪器。

传感器的电子部件包含了探头杆，以及完全密封的变送器。仪器可以安装在塔上进行工作，可以经受各种恶劣的环境。变送器的变送功能和声速的传输功能，都在微处理器的控制之下。

超声风速仪/温度计的数据是数字输出的，输出为 RS-232 兼容 UART 异步格式。通过 ASCII 十进制数字代表数据，可以直接连接在计算机上进行测量，也可以传输至任何数字记录设备，或者在一个终端上直接读取数据格式。通过测量垂直超声，计算温度信息，并测量风的超声温度。

特 点

- ※ 单独风分速测量
- ※ 快速响应温度
- ※ 极度
- ※ 基于微处理器
- ※ 无移动部件
- ※ 无人值守操作
- ※ 容易安装
- ※ 耐用的构造
- ※ 低功率
- ※ 直流供电

功 能

- ※ 通过串口远程命令控制
- ※ 执行内部标定维持精度
- ※ 用户可编程数据采集频率，平均，从 5——200Hz
- ※ 选择数据平均或中间过滤器
- ※ 选择多种输出格式
- ※ 选择多种波特率
- ※ 同步声速操作至外部触发
- ※ 为其它仪器提供输出触发脉冲
- ※ 选择温度和声速的输出速度
- ※ 输入多种精度温度输出的 RH 值
- ※ 用户可调整温度计算
- ※ 保持垂直风速和温度不变，可以改变水平风速和风向
- ※ 选择数据质量运算法则
- ※ 用户可调整数据质量计算
- ※ 可提供各种输出格式的数据质量状态
- ※ 流量失真校正的开关
- ※ 用户可调整流量失真计算

技术性能参数

测量范围：

风速(V)：±15 m/sec

风速(Vx)：±20 m/sec

风速(K, Sx)：±30 m/sec

风速(A)：±60 m/sec

温度：-40——60°C

路径长度：

"V"风格环形探头：10 cm

"Vx"风格探头：15 cm

"K" 风格 Kaimal 探头：15 cm

"Sx" 风格基本探头：15 cm

"A"风格非正交探头：15 cm

精度：

风速：±0.03 m/sec

正交状态：±0.1 degrees

温度(-概)：2°C

超声温度：±0.1°C

分辨率：

风速：0.01 m/s

风向：0.1°

温度：0.01°C

输出：

数据：10Hz (正常)

数字：RS-232C 兼容

波特率：9600 或 115,200

工作环境温度：-40——60°C

供电：12 VDC , (9——18 VDC @ 100 mA)

探头阵列：

"V"——三轴，17.8cm x 17.8cm x 17.8cm

"Vx"——三轴，25.4cm x 25.4cm x 25.4cm

"K" ——三轴，25.4cm x 33.0cm x 40.6cm

"Sx"——三轴，25.4cm x 35.6cm x 35.6cm

"Sx"——三轴，25.4cm x 25.4cm x 17.8cm

"Sx"——三轴，2.54cm x 15.9cm x 17.8cm

"A" ——非正交，12.6cm x 22.6cm x 19.6cm

重量：<1.0Kg

安装（所有探头风格）：3.175 cm 方管