



VENTUS-UMBV200A-UMB 超声波风速风向传感器

精准的风传感器使用运行时微分法来确定风速和风向。独特的测量范围能到 90m/s。它提供瞬时值，矢量和标量平均值，最大阵风 and 风向，最大/最小值和虚拟温度的输出。通过串行或模拟接口输出的数据。自动加热器即使在恶劣的环境条件下也能确保可靠的运行。

测得的参数：风速，风向，虚拟温度，大气压

测量技术：超声波

产品亮点：免维护测量，适用于极端环境条件，无冰运行，抗振动和耐海水，兼容接口

接口：NMEA, UMB-ASCII, UMB-Binary, MODBUS(ASCII, RTU), SDI-12, 4 ~ 20mA, 0 ~ 10V, 0 ~ 20mA, 2 ~ 10V, 频率（模拟量）。

免维护操作—由于采用超声波测量方法，没有活动部件会磨损； 无需重新校准

适用于所有气候区； 也用于太阳能自动气象站

集成加热器，如果有结霜的危险，可以打开—保证低温至-40°C 时无冰运行

耐振动和耐海水—也适用于沿海地区

在极端环境条件下（温度，空气湿度，电磁兼容性，振动，盐雾和结冰）成功通过测试并获得认证

嵌入式算法可将风速和风向提供为实际值和平均值

有关 WMO 的阵风计算（气象仪器和观测方法指南）

应用领域

- 气象自动气象站
- 机场，码头和船上的气象站
- 风力发电机控制
- 道路和交通控制系统的天气观测
- 山地气象站用于雪崩和洪水预警
- 水文气象站

技术参数

	VENYUS-UMB	V200A-UMB
风 速		
测量原理	超声波	
测量范围	0~90m/s	
精 度	±0.2m/s 或 ±2%读数 (0~65m/s) RMS 取较大者,或±5% (>65m/s) RMS	±0.3m/s 或 ±3%读数 (0~35m/s)RMS 取较大者,或±5% (>35m/s) RMS
分 辨 率	0.1m/s	
启动风速	0.1m/s	
测量速率	每秒 60 次超声波检测/ 每秒 15 次通道数据测量	
数据输出频率	1~10s 可调, 默认 10s	
测量单位	m/s,km/h,mph, kts	
风 向		
测量原理	超声波	
测量范围	0~359.9°	
分 辨 率	0.1°	
精 度	±2°RMSE > 1.0m/s	<0.3° (风速>1.0m/s) RMSE
启动风速	0.1m/s	
测量速率	每秒 60 次超声波检测/ 每秒 15 次通道数据测量	
数据输出频率	1~10s 可调, 默认 10s	
虚 温		
原 理	超声波	
测量范围	-50~70℃	
分 辨 率	0.1℃	
精 度	±2.0℃(无加热, 没有暴露在阳光下, 风速 < 4m/s)	
测量速率	每秒 60 次超声波检测/每秒 15 次通道数据测量	
数据输出频率	1~10s 可调, 默认 10s	
气 压		
原 理	MEMS 电容	
量 程	300~1200 hPa	
精 度	±1.5 hPa	
分 辨 率	0.1hPa	
防护等级	IP68	
数字信号输出		
接 口	RS485 半/全双工, 隔离	

波特率	1200 ~ 57600	
被测通道数据更新频率	1 ~ 10s	
统计通道数据更新频率 (矢量, 算数)	1 ~ 10min	
模拟信号输出		
模拟信号输出	仅半双工模式	
输出信号	0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA, 0 ~ 10V, 2 ~ 10V, 2 ~ 2000Hz (可输出瞬时值, 平均值, 最小值和最大值)	
负载	最大 500Ω	
分辨率	16 位	
基本参数		
测量参数	风速, 风向, 虚温, 大气压力	
尺寸大小	直径 150mm, 高度约为 170mm	
重量	1.62kg	0.8kg
外壳	铝材质耐海水腐蚀 IP68	塑料材质: IP66
工作温度	-40 ~ 60°C (带加热) -20 ~ 60°C (不带加热)	
工作电压	12 ~ 24VDC/1.2VA, 不带加热	
加热功率	24VDC/240VA(140VA+100VA)	
总线驱动能力	最多 32 台设备	
接头	8 孔防水接头	