



WindMaster/WindMasterPro 三维超声风速风向仪

Windmaster/WindMaster Pro 是精密的超声波风速风向仪，提供三维风测量数据。该仪器监测 0~65m/s 的风，提供在 32Hz 输出频率下的声温、声速和 UVW 矢量输出。该超声波风速风向仪显著特征在其改进的设计提高了垂直方向分辨率和声速精度，减少了风荷载引起的误差。每个 WindMaster 三维超声波风速仪可定制 Gill 风洞试验来提供优化的工作性能。14 位分辨率模拟输入和输出或 PRT 模拟输入可另选。WindMaster Pro 为不锈钢外部结构，尤其适用于需要三维高风速数据的精密风测量应用。

产品特点

- 精密三维超声波风速风向仪
- 32Hz 输出频率
- WindMaster: 0~50m/s WindMaster Pro: 0~65m/s
- 风速范围
- 0~359°风向范围（无死角）
- U,V,W 矢量输出
- 声温输出
- 不锈钢结构
- 可另选定制校准

应用领域

气象系统，通量系统，结构安全，风廓线，海洋研究，风机风场监测等。

技术参数

Windmaster:

风速

- 风速范围 0 - 45 m/s
- 分辨率 0.01 m/s

- 精度* <1.5% RMS @12 m/s
- 精度* <1% RMS @12 m/s (定制)

风向

- 风向范围 0 - 359°
- 分辨率 0.1°
- 精度 2° @12 m/s
- 精度 0.5° @12 m/s (Custom)

声温

- 声温范围 -40°C 到 +70°C
- 分辨率 0.01°C
- 精度 -20°C 到 +30°C 环境温度 $\pm 2^\circ\text{C}$

声速

- 声速范围 300 到 370 m/s
- 分辨率 0.01 m/s
- 精度 < $\pm 0.5\%$ @ 20°C

测量

- 内部采样率 20 Hz 或 32 Hz
- 超声波输出率 1, 2, 4, 8, 10, 16, 和 20, 32 Hz 另选
- 测量单位 m/s, mph, kph, knots, ft/min
- 格式 UVW, 极坐标或 NMEA
- 平均 可设, 0-3600 秒

数字输出

- 通讯 RS232, 422, 485, 二进制
- 波特率 2400 - 57600
- 格式 ASCII

模拟输出- 另选

- 分辨率 12 位或 14 位 4 通道可行
- 可选范围 用户可选全量程风速
- 输出模式 0-20mA, 4-20mA, 0-5 V, ± 2.5 V, ± 5 V

模拟输入- 另选

- 分辨率 12 位或 14 位 最多 4 单端或 2 差分
- 输入模式 ± 5 V

电源要求

- 风速风向仪 9-30 VDC (55mA @ 12 VDC)

尺寸

- 重量 1.0 kg

- 尺寸 750mm x 240mm

环境

- 防护等级 IP65
- 工作温度 -40°C 到 +70°C
- 湿度 < 5% 到 100% RH
- 降水 最大 300mm/小时
- EMC BS EN 61000 - 6 - 3 (Emissions)
- BS EN 61000 - 6 - 2 (Immunity)

Windmaster Por:

风速

- 风速范围 0 - 65 m/s
- 分辨率 0.01 m/s
- 精度* <1.5% RMS @12 m/s
- 精度* <1% RMS @12 m/s (定制)

风向

- 风向范围 0 - 359°
- 分辨率 0.1°
- 精度 2° @12 m/s
- 精度 0.5° @12 m/s (定制)

声温

- 声温范围 -40°C 到 +70°C
- 分辨率 0.01°C
- 精度 -20°C 到 +30°C 环境温度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$

声速

- 声速范围 300 到 370 m/s
- 分辨率 0.01 m/s
- 精度 < $\pm 0.5\%$ @ 20°C

测量

- 内部采样率 32 Hz
- 超声波输出率 1, 2, 4, 8, 10, 16, 20 和 32 Hz
- 测量单位 m/s, mph, kph, knots, ft/min
- 格式 UVW 或 极坐标
- 平均 可设, 0-3600 秒

数字输出

- 通讯 RS232, 422, 485 Binary

- 波特率 2400 - 57600
- 格式 ASCII

模拟输出- 另选

- 分辨率 14 位 4 通道可行
- 可选范围 用户可选全量程风速
- 输出模式 0-20mA, 4-20mA, 0-5 V, ± 2.5 V, ± 5 V

模拟输入- 另选

- 分辨率 14 位 最多 4 单端或 2 差分或加 PRT 100 输入
- 输入模式 ± 5 V

电源要求

- 风速风向仪 9-30 VDC (55mA @ 12 VDC)

材料

- 重量 1.7 kg
- 尺寸 750mm x 240mm

环境

- 防护等级 IP65
- 工作温度 -40°C 到 $+70^{\circ}\text{C}$
- 湿度 $< 5\%$ 到 $100\% \text{ RH}$
- 降水 最大 300mm/小时
- EMC BS EN 61000 - 6 - 3 (Emissions)
- BS EN 61000 - 6 - 2 (Immunity)