



81000 系列三维超声风速仪

R.M. Young 公司生产的 81000 系列三维超声风速风向传感器，无移动部件，具有响应迅速、分辨率高等特点。81000 系列三维风速仪具有坚固的耐腐蚀结构，配有 3 对相对的不锈钢超声探头，能够在三维坐标中对风进行测量，每台 81000 系列产品在出厂时都将经过风洞校准试验。81000RE 和 81000VRE 这两个型号的三维风速仪带有一段延长的支撑杆，将超声探头与风速仪主体分开。

系列分类

R.M. Young 公司生产的 81000 系列三维超声风速风向传感器，无移动部件，具有响应迅速、分辨率高等特点。81000 系列三维风速仪具有坚固的耐腐蚀结构，配有 3 对相对的不锈钢超声探头，能够在三维坐标中对风进行测量，每台 81000 系列产品在出厂时都将经过风洞校准试验。

81000RE 和 81000VRE 这两个型号的三维风速仪带有一段延长的支撑杆，将超声探头与风速仪主体分开。

81000、81000RE 型三维风速仪具有 4 个电压输出通道，同时还提供 RS-232、RS-485 输出信号。

81000V、81000VRE 型三维风速仪具有 4 个同步电压输入通道（没有电压输出信号），RS-232 和 RS-485 输出信号。

技术参数

- 风速量程：0 ~ 40m/s
- 风速测量分辨率：0.01m/s
- 风速阈值：0.01m/s
- 风速测量精度：±1%±0.05m/s (0 ~ 30m/s),
±3% (30 ~ 40m/s)

风向

- 风向量程：0 ~ 360°
- 风向测量分辨率：0.1°

- 风向测量精度： $\pm 2^\circ$ (0 ~ 30m/s),
- $\pm 5^\circ$ (30 ~ 40m/s)

声速

- 声速量程：300 ~ 360m/s
- 声速分辨率：0.01m/s
- 声速测量精度： $\pm 0.1\% \pm 0.05\text{m/s}$ (0 ~ 30m/s)

超声温度

- 超声温度范围： $-50^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$
- 超声温度分辨率：0.01 $^\circ\text{C}$
- 超声精度： $\pm 2^\circ\text{C}$ (0 ~ 30m/s)

串口输出

- 串口输出类型：可编程 ASCII, RS-232 或 RS-485 (用户可选)
- 波特率：1200 ~ 38400
- 输出频率：4 ~ 32Hz(用户可选择)
- 测量单位：m/s, cm/s, mph, knots, km/h
- 模拟电压输出 (81000, 81000RE)：
- 4个电压输出，测量范围 0 ~ 5000mV
- 分辨率：12位
- 测量精度： $\pm 0.1\%$ 满量程
- 模拟电压输入 (81000V, 81000VRE)：
- 4个模拟电压输入通道
- 测量范围：0 ~ 5000mA, V1&V2
- 0 ~ 1000mA, V3&V4
- 分辨率：1 part in 4000
- 精度： $\pm 0.1\%$ 满量程

其他参数

- 供电要求：12 ~ 24VDC, 110mA
- 操作温度： $-50^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$
- 风速计尺寸：81000, 81000V: 56cm(高) X 17cm (径向)
- 81000RE, 81000VRE: 70cm(高) X 17cm (径向)
- 风速计重量：1.2kg(81000, 81000V);
- 1.7kg(81000RE, 81000VRE)
- 运输重量：4.5kg(81000, 81000V);
- 5kg (81000RE, 81000VRE)