

R3-100 研究级三维超声风速风向仪



R3-100 结合了 Gill 公司*新的电子组成技术和 Gill 公司多年的生产经验，使得传感器可以在微气象领域进行多项研究。

此传感器继承了在世界上具有优越地位的 Solent R2 研究级风速风向仪的各种性能，同时经过反复的证明，对于风的研究、以及风紊流的研究具有非常可靠的性能。

R3-100 具有非常快速的反应时间，*高可达到 100Hz。操作系统和 RCOM 设计的非常耐用，容易使用。

模拟量输出分辨率已经被大大的改上至 14 位，而且 solent 研究的测量分辨率和精度也变为可选择选项，比如倾角罗盘就可以应用到传感器的输入单位上，*多还可以让 6 个模拟传感器增加一个 PRT100 输入。

提供的辅助配件……含图形接口（数据陈述和存储；通量计算）的 RCOM 操作系统；支持电源（PCIA）；运输箱。

可选择的辅助配件……通过信号接口单元（SIU）的模拟量输入和 PRT 输入，倾角罗盘

产品特点：

- ※ UVW 风分量测量
- ※ 免维护
- ※ 上等的外壳材料
- ※ 100Hz 的数据频率
- ※ 定制标定
- ※ 模拟量输出
- ※ 声速输出，声速温度输出
- ※ 可选择模拟量以及 PRT 输入

应用：

※ 风涡流测量

※ 风廓线

技术性能参数：

超声采样频率	100Hz	输出参数	UVW, 声速
风速测量范围	0……45 米/秒	风速测量分辨率	0.01 米/秒
风速测量精度	< ±1%RMS	风向测量范围	0……360°
风向测量分辨率	1°	风向测量精度	< ±1°
声速测量范围	300……370 米/秒	声速测量分辨率	0.01 秒
声速测量精度	< ±0.5% @ 20°C	数字输出通讯	RS422 全双工, 8 个数据位, 14 个停止位, 无奇偶
波特率	2400……115200	输出频率	0.4……100Hz 可选择
模拟输入数量	6 个差分, 需 SIU	模拟采样速率	100Hz, 需 SIU
模拟输入范围	±5V, 需 SIU	模拟输入分辨率	14 位, 需 SIU
模拟输入精度	<0.1% FSR	模拟输出数量	7 个 (U、V、W、SOS、PRT+2 个模拟输入), 需 PCIA
模拟输出采样	±10、±20、±30、±60 米/秒	模拟输出更新频率	0.4……100Hz
模拟输出范围	±2.5V	模拟输出分辨率	14 位
模拟输出精度	<0.25% FSR	PRT 输入	需要可选择 SIU, 不包含 PRT100
PRT 输入分辨率	0.01°C	PRT 输入精度	<0.01°C (0……50°C) <0.15°C (-40……60°C)
倾角罗盘范围	±20°	倾角罗盘分辨率	0.01°
倾角罗盘可重复性	±0.15°	倾角罗盘精度	±0.3° (-10° ……10° 倾角范围)
工作温度范围	-40……60°C	电源	9……30VDC <4W (<150mA @ 24VDC 或 300mA @ 12 VDC)
保护等级	IP65	可承受降雨强度	300 毫米/小时
适应环境	适合开放的海洋环境中使用	EMC	BS EN 50081-1:1992 BS EN 50082-1:1992