



## R3A-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。

非对称的声头使得仪器在水平流动方向上的测量更加的, 最小化主导风向所造成的影响。

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

### 产品特点及应用:

- ※ 风涡流测量
- ※ UVW 分向风速测量
- ※ 风廓线
- ※ 免维护
- ※ 耐用的外壳材料
- ※ 100 Hz 的数据频率
- ※ 定制标定
- ※ 模拟量输出
- ※ 声速输出和声速温度输出
- ※ 可选择模拟量输入和 PRT 输入

### 技术性能参数:

超声输出频率	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.....359°
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 米/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, 1 个停止位, 无奇偶
波特率	2400.....115200	输出速率	0.4.....100Hz 可选择
模拟输入数量	6 个差分, 需 SIU	采样速率	100Hz, 可选项, 需 SIU
模拟输入范围	± 5V	模拟输入分辨率	14 位
模拟输入精度	< 0.1% FSR	模拟输出数量	7 (U、V、W、SOS、PRT、2 个模拟输入), 可选项, 需 PCIA
模拟输入量程	±10、±20、±30、±60 米/秒	更新速率	0.4.....100Hz
模拟输入范围	±2.5V	模拟输入分辨率	14 位
模拟输入精度	< 0.1%FSR	PRT 输入	可选项, 需 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°, 可选项	倾角罗盘分辨率	0.01°, 可选项
倾角罗盘可重复性	±0.15°	倾角罗盘精度	±0.32°, -10°.....10°
工作环境温度	-40.....60°C	电源	9.....30VDC < 150mA @ 24 VDC 或 300mA @ 12 VDC
保护等级	IP65	可承受降雨强度	300 毫米/小时
尺寸	750 mm×240 mm	重量	1 公斤
外壳材料	铝, 碳纤维	EMC	BS EN 50081-1:1992 BS EN 50082-1:1997