

05103 风速风向传感器



05103 是一款高性能风传感器，耐用的，抗腐蚀的结构使其在各种测量应用上变得非常理想。风速传感器是一个四开口螺旋面螺旋桨，螺旋桨旋转产生交流正弦波电压信号。风向传感器是一个耐用的、重量很轻的风向标，风向标的角度通过一个精密的电位计来感知。

05103 风速风向传感器的结构是由抗紫外的稳定塑料材料，不锈钢材料，以及阳极电镀铝组成，传感器固定在一个 1 英寸的立管上。05103V 提供标定好的 0 - 5VDC 信号输出，05103L 提供标定好的 4 - 20mA 信号输出。

技术性能参数

测量范围：0 - 100 米/秒，0 - 360°

精度：风速， ± 0.3 米/秒或 1% 读数；风向， $\pm 3^\circ$

工作温度范围：-50 - 50℃

启动风速：螺旋桨，1 米/秒；风向标，1.1 米/秒

信号输出：

风速：交流电压，每个旋转 3 个脉冲，1800rpm (90Hz) = 8.8 米/秒；

风向：导电塑料电位计产生直流电压，阻抗 10K Ω ，线性 0.25%，使用寿命，五千万转

供电：电位计激发，*大 15VDC

尺寸：37cm 高 \times 55cm 长，螺旋桨，直径 18cm

安装：34mm 直径立管

重量：1Kg

运输重量：2.3Kg

05103V 0 - 5VDC 输出

供电：8 - 24VDC, 5mA @ 12 VDC

输出信号：全量程, 0 - 5VDC

05103L 4 - 20mA 输出

供电：8 - 30VDC, *大 40mA

输出信号：全量程, 4 - 20mA

数据采集器的程序导入以后，把风速风向传感器和数据采集器连线接好，将传感器安装到位，先不要固定传感器底部的卡箍。运行程序，观察风向的实时数。用指南罗盘找到正南方向，将风向标慢慢转向正南方向，调整传感器的底部安装方向，使风向实时数在±5度范围内。然后拧紧传感器底部的固定卡箍。

维护

建议至少每 24 个月检查一次轴承，如果风速计转动时有杂音和涩滞现象，应及时更换轴承。