



#40C 风速传感器

#40C 风速传感器简单、精美的工程结构，防尘土和磨损，改良的 Teflon 轴承体系。#40C 风速传感器全部采用防腐材料。#40C 风速传感器频率输出易于滤波和长电缆输送。更低价格的专业质量，永不更换轴承，在恶劣的环境中能多年保持精度。

工作原理

通过一个四极磁铁，传感器产生一个正弦曲线电压进入线圈，线圈产生一个输出频率信号，该信号和风速的大小是成比例的。#40C 的产品材料是坚固耐用的聚碳酸酯风杯，风杯在一个模具中制造，可重复性能非常好。

应用领域

环境监测
气象研究
道路气象

技术参数

- 最大工作范围：0~60m/s
- 传感器测量范围：机械，360°，连续转动描述
- 传感器类型：三杯式风速计
- 应用：风资源评估、气象研究、环境监测
- 传感器测量范围：1 米/秒 - 96 米/秒
- 仪器兼容性：兼容所有的 NRG 数据采集器

输出信号

- 信号类型：低位 AC 正弦波，频率和风速大小成线性比例
- 风速计传输函数：米/秒 = (Hz x 0.765) + 0.35, [英里/小时 = (Hz x 1.711) + 0.78]

- 输出电压极值：最小值 80mV (峰值到峰值)
- 60Hz 输出电压：12V (峰值到峰值)，典型输出。输出信号振幅与风速大小不成比例
- 标定：每个风速计都经过了单独标定，有电子标定报告
- 输出信号范围：0 – 125Hz

响应特征

- 启动风速：0.78 米/秒
- 距离常数 (63%恢复)：3 米
- 转动惯性：68 x 10⁻⁶ S-ft²
- 转子直径：190mm

安装

- 支架：安装在直径为 13mm 的主干上，通过开口销子和固定螺栓固定
- 所需工具：0.25 英寸内六角扳手，凡士林油，电胶布

工作环境

- 工作温度范围：-55 – 60°C
- 工作湿度范围：0 – 100%RH

物理性能

- 连接器：4-40 黄铜六角螺母/高质量端子
- 重量：0.14Kg
- 尺寸：圆锥形横截面风杯，直径 51mm，总高度 81mm

材料：

- 风杯：聚碳酸酯黑色铸模
- 传感器体：黑色 ABS 塑料
- 转动轴：铜铍合金
- 轴承：改良特氟龙，免润滑
- 磁性：Indox 永磁铁，直径 1.25mm，长 13mm，四极
- 线圈：单线圈，并线筒子，#40 号线，4100 圈，ESD 保护屏蔽
- 外套：PVC 保护传感器终端外套
- 终端：黄铜