



## 010C/010C-1 系列风速传感器

010C/010C-1 系列风速传感器可以提供精准、详细的风速信息。具有启动风速低、响应灵敏，能够对周围的风速变化做出快速响应等显著特点。该系列风速传感器的启动风速为 0.22m/s, 可稳定运行在从南极冰川的寒冷环境到干旱高温的沙漠环境中, 广泛应用于各种对可靠性和精度性要求极高的领域, 如微气象观测、梯度气象观测系统等。

### 工作原理

010C 传感器有三个自重很轻的风杯, 它们和一个遮光块相连。风杯带动遮光块旋转, 遮光块旋转到一个光链的光路时, 就会切断光路, 然后产生一个信号, 放大后产生一个和风速成正比的脉冲频率输出。典型地, 脉冲输出信号可以通过 Met One 公司的风速变换模块转换成模拟电压信号和电流信号输出。010C 的脉冲输出信号可以通过各种计数器、累加器和其他处理器直接使用。

### 010C 风速计比其他同类传感器功能更加合理化

- 内置的电子磁场过流保护, 很好地解决了静态磁场及接地不佳等产生的问题。
- Met one 内置加热器 (仅限交流) 可以清除轴承的灰尘, 因此可以大大提高传感器的使用寿命。
- 可选的外部融冰加热器可以应用在需要在零下温度工作, 以及低风速计数环境下。

### 产品特点

- 启动风速低
- 内置加热器, 可延长传感器轴承的使用寿命
- 外形较小, 使传感器自身造成的湍流
- 高阻尼比
- 延迟距离短

- 野外现场可更换电子元件
- IP65 防护等级

#### 技术参数

- 最大工作范围: 0~60m/s
- 启动风速: 0.22m/s
- 标定风速范围: 0~50m/s
- 精度:  $\pm 1\%$  或 0.07m/s
- 分辨率: 0.1m/s
- 环境温度:  $-50^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$
- 供电: 12VDC, 10mA; 12VDC, 350 mA (加热状态)
- 输出信号: 11V (脉冲频率)
- 输出阻抗: 100 $\Omega$
- 距离常数: 010C: < 1.5m(满足 EPA 规范)  
010C-1: 4.6m(满足 EPA 规范)
- 材质: 010C: 阳极氧化铝及聚碳酸酯风杯组件  
010C-1: 阳极氧化铝及铝制风杯组件