



05108 系列风速风向传感器

05108 是一种轻巧, 坚固的仪器, 可测量风速和风向。由坚固的紫外线稳定热塑性塑料制成, 配有不锈钢和阳极氧化铝配件。热塑性材料可抵抗海洋环境和大气污染物的腐蚀。

为了使其更耐用, 使用了超长寿命的超大型陶瓷轴承, 使用寿命比标准不锈钢轴承长了许多倍。因此 05108 适用于船舶应用。还具有超大的螺旋桨轴, 高螺距螺旋桨, 锁定式螺旋桨螺母和密封的重型电缆尾纤, 而不是标准的接线盒-所有这些功能进一步提高了传感器的长期可靠性。

05108 使用螺旋形四叶螺旋桨测量风速。螺旋桨的旋转会产生一个正弦波, 其频率与风速成正比。交流信号由安装在传动轴上的六极磁体在换能器线圈中感应产生。线圈位于主安装组件的非旋转中心部分, 从而消除了对滑环和电刷的需求。

通过连接到内部电位计的机身形传感器主体的方向感测风向。数据记录器将已知的精准激励电压施加到电位计元件。输出是一个与方位角成正比的模拟电压信号。

05108-45 是一种轻巧的仪器, 可以测量风速和风向。它的设计可防止结冰, 从而使传感器能够在恶劣的高山条件下且访问受限的情况下提供准确的测量结果。

对于特定应用, 用户还可以选购单独的信号调节模块, 使 05108 风速风向传感器输出电压或者电流信号。05108 系列风速风向传感器可以通过 05608C 模块来输出 0~5VDC 电压信号 (包含风速和风向), 通过 05638C 模块来输出 4~20mA 电流信号 (风速和风向)。

产品特点

- 极耐磨, 耐腐蚀的超大型陶瓷轴承, 使用寿命比标准不锈钢轴承长很多倍
- 超大传动轴
- 高螺距螺旋桨
- 锁紧螺旋桨螺母
- 密封的重型电缆尾纤
- 坚固耐用, 可应对恶劣环境
- 用热塑性材料制成, 可抵抗海洋环境和大气污染物的腐蚀

- 与 CWS900 系列接口兼容，使其可以在无线传感器网络中使用

技术参数

- 工作温度范围：-50°至+ 60°C

风 速

- 量 程：0 至 100 m / s
- 精 度：±0.3 m / s 或读数的 1%
- 启动风速：1.0 m / s
- 距离常数：2.7 m
- 输出交流电压：（每转 3 脉冲）1800 rpm (90 Hz) = 14.9 m / s
- 分 辨 率：0.1666 m / s

风 向

- 机械范围：0 至 360°
- 电气范围：355° (5°打开)
- 精 度：±3°
- 启示风速：1.0 m / s (10°位移时)
- 距离常数：1.3 m
- 阻 尼 比：0.25
- 衰减的自然波长：7.4 m (24.3 ft)
- 无阻尼自然波长：7.2 m (23.6 ft)
- 输 出 量：电位计的模拟直流电压（电阻 10 kohm）
- 线性为 0.25%。
- 预期寿命是 5000 万转。
- 输出信号：风速：脉冲信号；风向：电压信号（滑动变阻）（05108, 05108-45 默认

输出信号）；

- 0~5VDC 输出信号 (需另购 05608C 模块)；
- 4~20mA 输出信号(需另购 05638C 模块)
- 供 电：电位计激发电压*大 15VDC (05108, 05108-45) ；
- 8~24VDC, 5mA@12VDC (需另购 05608C 模块)；
- 12~30VDC, *大 40mA (需另购 05638C 模块)。