



MODELO 05103 WIND MONITOR

El **05103** es un sensor de viento de altas prestaciones, robusto. Su simplicidad y construcción anti-corrosión lo hacen ideal para un amplio rango de aplicaciones de medida de viento.

El sensor de velocidad del viento es una hélice de 4 aspas helicoidales. El giro de la hélice produce una señal sinusoidal de voltaje AC de frecuencia directamente proporcional a la velocidad del viento. Se han eliminado los anillos colectores y escobillas para incrementar la fiabilidad.



El sensor de dirección del viento es una veleta robusta y ligera con una relación de aspecto lo suficientemente baja para asegurar una alta fidelidad en condiciones de viento fluctuante. El ángulo de la veleta se detecta mediante un potenciómetro de precisión que se encuentra dentro de una cámara sellada. Con un voltaje de excitación conocido aplicado al potenciómetro, el voltaje de salida es directamente proporcional al ángulo de la veleta. Un aro de orientación de montaje asegura el realineamiento correcto de la referencia de dirección del viento cuando el instrumento es desmontado para mantenimiento.



El instrumento está fabricado en plástico estabilizado UV con fijaciones de acero inoxidable y aluminio anodizado. Se utilizan rodamientos de bolas de acero inoxidable de precisión. En una caja de conexiones se incluye protección contra transitorios y terminales de los cables. El instrumento se monta en un tubo estándar de 1 pulgada.

Para aplicaciones marinas el **Modelo 05106, Wind Monitor-MA**, tiene características especiales: lubricante del cojinete resistente al agua y una robusta terminación de cable sellado en lugar de la caja estándar de conexiones. Disponible separación de acondicionamiento de señal para salida de voltaje o corriente.

El Wind Monitor está disponible con dos opciones de salidas de señal adicionales. El **Modelo 05103V** ofrece salidas calibradas 0-5 VDC, adecuadas para utilizar con diferentes dataloggers. El **Modelo 05103L** proporciona una salida de corriente 4-20 mA calibrada para cada canal, útil en entornos ruidosos o con cables muy largos (hasta varios kilómetros). La electrónica de acondicionamiento de señal está integrada en la caja de conexiones del sensor.

REFERENCIAS

MODELO

WIND MONITOR	05103
WIND MONITOR 0-5 VDC OUTPUTS.....	05103V
WIND MONITOR 4-20 mA OUTPUTS.....	05103L
WIND MONITOR-MA (MARINE MODEL).....	05106
WIND SENSOR INTERFACE(FOR USE WITH 05106) 0-5 VDC).....	05603C
WIND LINE DRIVER (FOR USE WITH 05106) 4-20 mA).....	05631C

ESPECIFICACIONES

Rango

Velocidad del viento: 0-100 m/s
Azimut: 360° mecánico, 355° eléctrico

Precisión

Velocidad del viento: ±0.3 m/s ó 1% de la medida
Dirección del viento: ±3 grados

Umbral

Hélice: 1,0 m/s (05103) 1,1 m/s (05106)
Veleta: 1,1 m/s

Respuesta Dinámica

Constante de distancia de la hélice (63% recuperación) 2,7 m
Distancia de retraso de la veleta (50% recuperación) 1,3 m
Relación de amortiguación: 0,3
Longitud de onda natural amortiguada: 7,4 m
Longitud de onda natural no amortiguada: 7,2 m

Señal de Salida

Velocidad del viento: voltaje AC magnéticamente inducido, 3 pulsos por vuelta. 1800 rpm (90 Hz) = 8,8 m/s
Azimut: voltaje DC de un potenciómetro plástico conductivo- resistencia 10 KΩ, linealidad 0,25%, vida esperada - 50 millones de vueltas

Alimentación

Excitación del Potenciómetro 15 VDC máximo
Modelo 05103L: 8-30VDC (40mA max)
Modelo 05103V: 8-24VDC (5mA @ 12VDC)

Temperatura de Operación

-50 a 50 °C (05103)
-50 a 60 °C (05106)

Dimensiones

Altura total: 37 cm
Longitud total: 55 cm
Hélice: 18 cm diámetro
Montaje: 34 mm diámetro (tubo estándar de 1 pulgada)

Peso

Peso del sensor: 1,0 kg
Peso incluyendo embalaje: 2,3 kg