

SENSOR DE VENTO MARINIZADO MODELO S2011MA

CARACTERÍSTICAS

Direção e velocidade do vento em um único sensor
Garante monitoramento contínuo, acurado e de longo termo em ambientes hostis
Materiais leves e resistentes à corrosão
Rolamentos de aço inoxidável
Modelo para aplicação marítima

INTRODUÇÃO

O Sensor de Vento modelo S2011MA mede direção e velocidade horizontais do vento. Desenvolvido originalmente para uso em bóias oceânicas de dados, ele é robusto e resistente à corrosão, além de preciso e leve.

CONSTRUÇÃO

O invólucro principal, nariz do cone, hélice e outras partes internas são de plástico injetado estabilizado contra UV. Tanto a hélice quanto os eixos verticais usam rolamentos de aço inoxidável de precisão.

O compartimento dos rolamentos é vedado com selos de teflon e preenchido com graxa de larga faixa de temperatura, para impedir contaminação por poeira e umidade. A rotação da hélice produz uma onda senoidal AC, induzida numa bobina estacionária por um ímã de seis polos montado no eixo da hélice.

Não são usados anéis ou escovas, o que aumenta a confiabilidade do conjunto.

OPERAÇÃO

O instrumento pode ser montado em um cano vertical padrão de 1 polegada. Um anel de orientação é fornecido junto com o sensor, para permitir a remoção e reinstalação sem perda da referência de direção. As conexões elétricas são feitas dentro de uma caixa de passagem na base do sensor.

A velocidade do vento é proporcional à frequência da onda senoidal induzida pela rotação da hélice.

A direção do vento é transmitida por um potenciômetro plástico de precisão, alimentado por uma tensão regulada. A saída é uma tensão proporcional ao ângulo.



ESPECIFICAÇÕES

VELOCIDADE DO VENTO

Faixa de Operação:.....0 a 60m/s - Máximo 100m/s

Limiar de Partida:

Típico:.....1.1m/s

Opcional:.....0.45m/s

Exatidão:.....±0.3m/s

Transdutor:.....Bobina estacionária montada em eixo central - resistência nominal 2kΩ

Sinal de Saída:.....Onda senoidal AC induzida pela rotação de ímã no eixo

Frequência de Saída:.....3 ciclos por revolução

Constante de Distância:.....2.7m, recuperação 63%

DIREÇÃO DO VENTO

Faixa de Operação:.....Mecânica 0 a 360° / Elétrica 0 a 355°

Limiar de Partida a 10°:

Típico:.....1.1m/s (2.5mph)

Opcional:.....0.45m/s (1mph)

Exatidão:.....±3°

Transdutor:.....Potenciômetro linear (0 a 10kΩ)

Sinal de Saída:.....Tensão CC proporcional ao ângulo com tensão aplicada ao potenciômetro

Distância de Atraso:.....1.3m, recuperação 50%

Temperatura Operacional:.....-40 a +40°C

Fator de Amortecimento:.....0.25

Montagem:.....Em tubo vertical de 1pol (1.34pol externa)

Peso do Sensor:.....1.0kg

Peso Embalado:.....2.3kg