

# FT742-FF (FRENTE PLANA)



## SENSOR DE VENTO DE RESSONÂNCIA ACÚSTICA

### PROJETADO PARA CONTROLE DE TURBINA

O sensor de vento FT742 Flat Front é amplamente utilizado no negócio de turbinas eólicas, tanto onshore quanto offshore. Ele pode medir velocidades de vento de até 75m/s, tornando-o adequado para uso nas áreas mais tempestuosas do mundo.

Projetado para instalação contra uma barra de metal, o sensor é facilmente alinhado ao eixo central da turbina sem erros.

O sistema de aquecimento controlado termostaticamente evita o acúmulo de gelo, não apenas no próprio sensor, mas também na barra de metal. Isso evita o bloqueio da cavidade de medição, reduzindo o tempo de inatividade da turbina durante eventos de congelamento pesado.

O corpo de alumínio anodizado duro é altamente resistente à corrosão, areia, poeira, gelo e radiação solar. O sensor é vedado com os padrões IP66, IP67 e IPX6K e compensa inerentemente as mudanças na temperatura, pressão e umidade do ar.

### DIMENSÕES

|   |        |
|---|--------|
| A. Altura do sensor.....  | 161mm  |
| B. Largura máxima do sensor.....                                  | 56mm   |
| C. Topo da montagem plana no centro da cavidade.....              | 66,3mm |
| D. Altura plana de montagem.....                                  | 25mm   |
| E. Parte inferior do plano de montagem para o centro do furo..... | 17mm   |
| F. Centro de montagem plano para centro do furo.....              | 5,1mm  |



## ESPECIFICAÇÕES RESUMIDAS

VELOCIDADE DO VENTO

**0-75** m/s

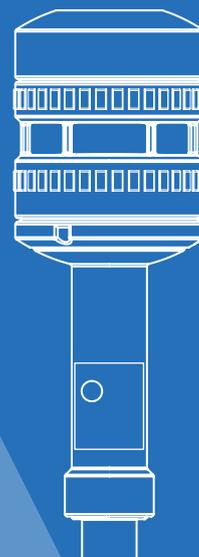
PESO

**320** g

DISPONIBILIDADE

**> 99,9** %

# FT742-FF (FRENTE PLANA)



## VELOCIDADE DO VENTO

|                |   |
|----------------|---|
| Faixa.....     | 0-75 m/s  |
| Resolução..... | 0,1 m/s   |
| Acurácia.....  | ±0.3 m/s (0-16 m/s)<br>±2% (16-40 m/s)<br>±4% (40-75 m/s) |

## DIREÇÃO DO VENTO

|   |           |
|---|-----------|
| Faixa.....  | 0 to 360° |
| Resolução.....  | 1°        |
| Acurácia (dentro do ponto de referência de ±10°)..... | 2° RMS    |
| Acurácia (além do ponto de referência de ±10°).....   | 4° RMS    |

## DESEMPENHO DO SENSOR

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Princípio de medição.....       | Ressonância acústica (compensa automaticamente por variações na temperatura, pressão e umidade). |
| Unidades de medição.....        | Metros por segundo, quilômetros por hora ou nós  |
| Altitude.....                   | Faixa de operação 0-4000 m   |
| Faixa de temperatura.....       | -40 ° a + 85 ° C (operação e armazenamento)  |
| Umidade.....                    | 0-100%   |
| Proteção contra penetração..... | IP66, IP67 e IPX6K   |
| Ajustes do aquecedor.....       | 0 ° a 55 ° C. O ponto de ajuste do aquecedor pode ser configurado                                |

## REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO

|  |   |
|--|---|
| Tensão de alimentação.....                         | 12V a 30V DC (24V DC aproximadamente).  |
| Corrente de alimentação (aquecedor desligado)..... | 31 mA típico  |
| Corrente de alimentação (aquecedor ligado).....    | Limitado a 4A (padrão), 6A (máx.) - configurável no software em incrementos de 0,1A.<br>O consumo de energia do aquecedor depende da energia necessária para manter a temperatura do sensor no ponto de ajuste determinado pelo usuário. O consumo de energia do aquecedor e do sensor é limitado por padrão a 99W. |

## FÍSICA

|                     |   |
|---------------------|---|
| Conector E/S.....   | Conector multipolar de 5 vias (opção RS485), 8 vias (opção 4-20 mA) |
| Peso do sensor..... | 320 g   |

## SENSOR DIGITAL

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Interface.....                    | RS485 (half-duplex), galvanicamente isolado das linhas de alimentação e da caixa  |
| Formato.....                      | Dados ASCII, modos de saída sondados ou contínuos, Polar e NMEA 0183  |
| Taxa de atualização de dados..... | Máximo de 10 medições por segundo   |
| Manipulação de erros.....         | Quando o sensor detecta uma leitura inválida, um caractere é definido na mensagem de saída de velocidade do vento. Este caractere de sinalizador de erro é 1. |

## SENSOR ANALÓGICO

|                |   |
|----------------|---|
| Interface..... | 4-20 mA, galvanicamente isolada do gabinete e fonte de energia.   |
| Formato.....   | Um loop de corrente de 4-20 mA para velocidade do vento (diferentes fatores de escala estão disponíveis).<br>Um loop de corrente de 4-20 mA para direção do vento (valor de referência configurável como 4 mA ou 12 mA).<br>Ambos os canais analógicos são atualizados dez vezes por segundo. |

Porta de configuração 4-20mA.....Esta porta serve para o usuário alterar as configurações internas dos sensores analógicos e realizar testes de diagnóstico. Essa interface não se destina a conexão permanente com um registrador de dados ou outro dispositivo.

Manipulação de erros.....Quando o sensor detecta uma leitura inválida, os loops de corrente de velocidade e direção cairão para um valor padrão de 1,4 mA (configurável até 3,9 mA).

## TESTES AMBIENTAIS E DE EMC

O FT742-FF foi aprovado em 30 certificados de testes ambientais diferentes, incluindo corrosão, gelo, descongelamento, choque, granizo, queda, ESD, interrupção de energia e EMC. Mais detalhes de teste e relatórios de teste completos estão disponíveis mediante solicitação ou por meio de nosso website.