

FT742-FF (フラットフロント)



音響共振法ウィンドセンサー

風力タービンコントロール用に設計

FT742フラットフロント風センサーは、陸上、洋上両方の風力発電事業で広く使用されています。5m/sまでの風速を測定でき、世界の最も風雨の強い地域での使用に適しています。

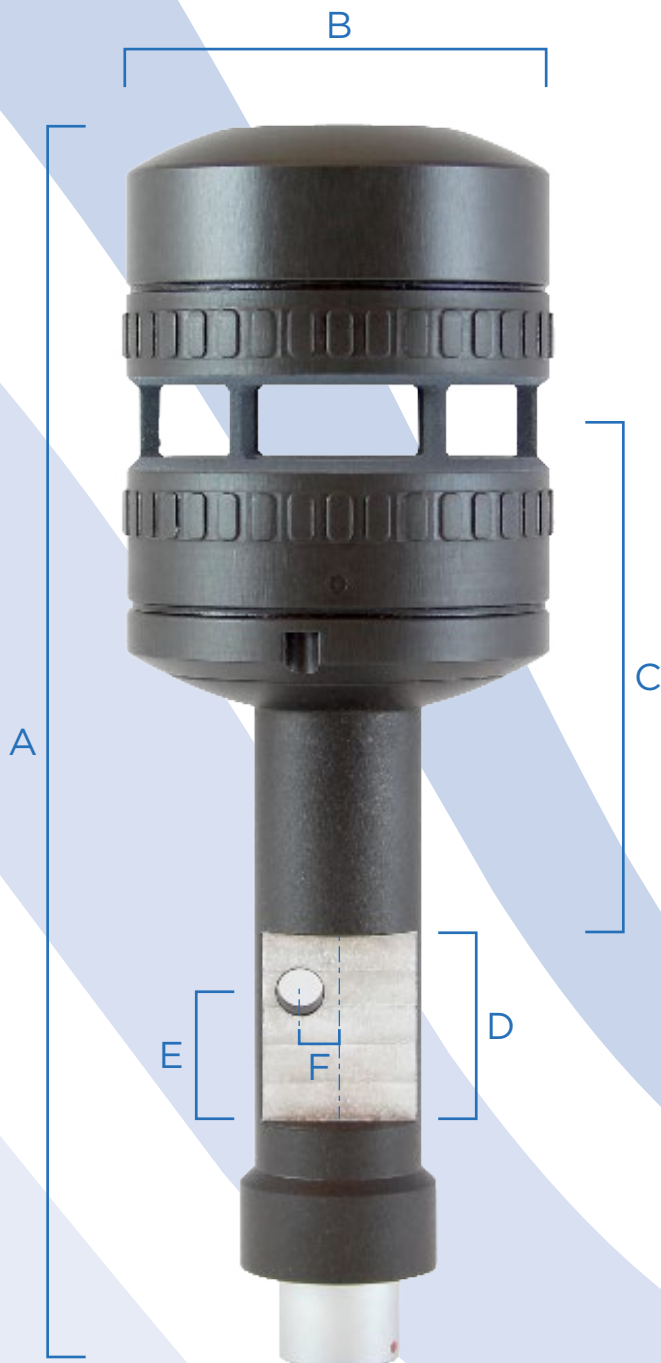
金属バーへの取り付け用に設計されているため、センサーを風力タービンの中心軸に誤差なく簡単に位置合わせできます。

サーモスタットで制御された加熱システムにより、センサー本体だけでなく、金属バーの氷結を防止します。これにより、測定キャビティの閉塞を防ぐことができ、激しい氷結時の風力タービンのダウンタイムを低減します。

硬質アルマイト処理されたアルミニウム製のボディは、腐食、砂、埃、太陽光照射に対して高い耐性を持っています。センサーは、IP66、IP67、IPX6K規格に準拠して封止され、大気温度、圧力、湿度の変化を本質的に補正します。

寸法

A. センサー高さ.....	161mm
B. センサー最大幅.....	56mm
C. マウントフラットの上面からキャビティの中心まで.....	66.3mm
D. マウントフラットの高さ.....	25mm
E. マウントフラットの底面から穴の中心まで.....	17mm
F. マウントフラットの中心から穴の中心まで.....	5.1mm



図表で見る仕様書

風速

0-75 m/s

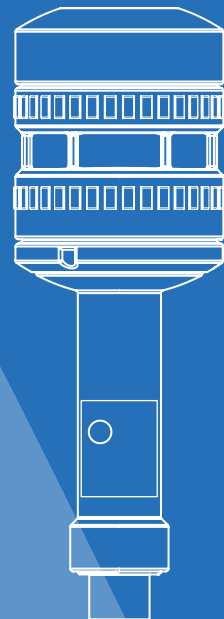
重量

320 g

データ有用性

> 99.9 %

FT742-FF (フラットフロント)



風速	
範囲.....	0-75m/s
分解能.....	0.1m/s
精度.....	±0.3m/s (0-16m/s) ±2% (16-40m/s) ±4% (40-75m/s)
風向	
範囲.....	0 to 360°
分解能.....	1°
精度 (基準点から±10°内).....	2° RMS
精度 (基準点を±10°超える).....	4° RMS

音響による測定温度*	
分解能.....	0.1°C
精度.....	±2°C
以下の条件下で測定:	
風速範囲.....	5m/s - 60m/s
使用温度範囲.....	-20°C - +60°C
温度差.....	<10°C
(気温とセンサー実測値の差)	
*デジタルセンサーのみ対応	

センサー性能

測定原理.....	Acoustic Resonance (音響共振)。 (温度、気圧、湿度の変化を自動的に補正)
測定の単位.....	メートル毎秒は、時間や結び目あたりキロ
海拔.....	0 ~ 4000mの範囲。
温度範囲.....	-40° ~ +85°C (動作および保管温度)
湿度範囲.....	0-100%
浸水保護.....	IP66, IP67および IPX6K
ヒーター設定.....	0° ~ 55°C。ヒーター設定ポイントは指定可能。

電源要件

供給電圧.....	12V ~ 30V DC (公称24V DC)。
供給電流 (ヒーター オフ状態).....	31mA
供給電流 (ヒーター オン状態).....	4A (デフォルト)、6A (最大) - ソフトウェアで0.1A単位で設定可能。ヒーターの電力消費量は、ユーザ指定の設定ポイントにセンサーの温度を保つために必要なエネルギーによって変化します。ヒーターとセンサーの電力消費量は、デフォルトでは99Wに制限されています。

物理的特徴

I/Oコネクタ.....	5方向 (RS485オプション)、8方向 (4-20mAオプション)、複数のコネクタ。
センサー重量.....	320g

デジタル センサー

インタフェース.....	RS485、電源ラインおよびケースから電氣的に絶縁。
フォーマット.....	ASCIIデータ、ポーリングまたは連続出力モード、POLARおよびNMEA 0183規格準拠
データアップデート率.....	毎秒10回測定。
エラー取扱.....	センサーは無効な読みを検知した場合、風速出力メッセージの文字が設定されません。この場合のエラー文字は1です。

アナログ センサー

インタフェース.....	インタフェース 4 ~ 20mA、電源ラインおよびケースから電氣的に絶縁。
フォーマット.....	フォーマット 風速用の4 ~ 20mA電流ループ1件 (異なったスケーリング係数も使用可能)。風向用の4 ~ 20mA電流ループ1件 (基準点の値は4mAまたは12mAに設定可能)。双方のアナログチャンネルは毎秒10回更新。
4 ~ 20mA設定ポート.....	4 ~ 20mA設定ポート: このポートは、ユーザがアナログ センサーの内部設定を変更し、診断を行うためのものです。このインタフェースは、データロガーやその他デバイスに恒久的に接続するためのものではありません。
エラー取扱.....	センサーが無効な読みを検知すれば、速度と方向電流ループがデフォルト値1.4mAまでドロップします (3.9mAまで設定可能)。

EMCおよび環境テスト

FT7では、腐食、結氷、除氷、衝撃、雹、落下、ESD、ショート、停電、EMCを含めた30種の環境テスト証明を取得しています。その他のテストの詳細およびフルテストレポートはご希望に応じてご提供できます。または、当社ウェブサイトから入手できます。