

FT742-SM (サーフェスマウント)



音響共振法ウインドセンサー

統合用に設計

FT742サーフェスマウントウインドセンサーは、電子コンパスおよびヒーターを搭載した、OEM向けに設計された製品です。無人航空機 (UAV) や軍用車両、自立ロボット、可搬型気象観測装置、CBRN検出器、漂流型ブイ、自動車や船舶用の気象観測システム等に搭載されています。

硬質アルマイト処理アルミ製の本体は、電磁障害や腐食、砂、塵、太陽光、鳥害等への耐性に優れています。劣化や損傷しやすい可動部品を使用していないため、強い衝撃や振動に対しても耐久性を発揮します。IP66およびIP67防水規格に準拠した防水性能も備えています。

本センサーは、磁北等の基準と確実に一致した姿勢で搭載することができ、内蔵コンパスによる磁北の自動計算機能も搭載しています。



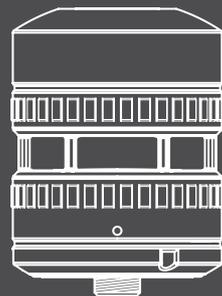
寸法

A. センサー高さ	71.2mm
B. センサー最大幅	56mm
C. 取付面から空隙中心までの距離	32.9mm
D. 推奨取付穴	24mm

図表で見る仕様書

風速	重量	データ有用性
0-75 m/s	252 g	> 99.9 %

FT742-SM (サーフェスマウント)



風速⁴

範囲	0-75m/s	0-270km/h	0-145.8 knots
分解能	0.1m/s	0.1km/h	0.1knots
精度	±0.3m/s (0-16m/s) ±2% (16-40m/s) ±4% (40-75m/s)		

風向

範囲	0 ~ 360°
分解能	1°
精度	4° RMS
コンパス 精度	5° RMS

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
標高	0~4000mの範囲。
気温範囲	-40° ~ +85° C (動作および保管温度)
湿度	0~100%
浸水保護	IP66およびIP67準拠 (付属リングで正確に取り付けた場合)
ヒーター設定	0° ~ 55° C (工場設定およびユーザー設定可能)

電力要件

供給電圧	6V ~ 30V DC (公称24V DC)。バッテリー駆動対応 (ヒーター加熱能力は低下します)。 ³
供給電流 (ヒーター オフ状態)	25mA (代表値。コンパス有効時: 29mA)
供給電流 (ヒーター オン状態)	最大2A ^{1,2}
ヒーター無効状態での消費電力量 (バッテリー使用時):	

バッテリー電源電圧	コンパス無効時	コンパス有効時
24V	600mW	696mW
12V	300mW	348mW
9V	225mW	261mW
6V	150mW	174mW

物理的特徴

I/Oコネクタ	汎用M12、8極丸型コネクタ
センサー重量	252g

デジタル センサー

インターフェース	RS422 (完全二重)。RS485 (半二重)。
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
データ更新レート	10Hz
エラー取扱	センサーは無効な読込を検知した場合、風速出力メッセージの文字が設定されます (詳細に関しては、ユーザーマニュアルを参照)。
速度超過警告	センサーには速度超過警告スキーマオプションがあります。このスキーマはデフォルトで無効になっていますが、ご要望に応じて工場出荷時に有効に設定します。スキーマを有効にした状態でセンサーが75m/sを超過する風速を検知すると、風速出力メッセージに文字が設定されます (詳細はユーザーズマニュアルを参照)

¹ 既定のヒーター電流値です。これより高い電流が必要な場合はFT Technologiesまでお問い合わせください。

² ヒーターは閉ループ制御しているため、ヒーターの消費電力量はセンサーに印加された冷却負荷と設定温度の関数となります最大加熱容量は30V時に60Wです。

³ EN 61000-4-29への準拠は、センサー供給電源が20V ~ 30V DCの範囲の場合に限り該当します。

⁴ km/hおよびknotsの値は、本センサーがNMEA 0183モードで動作した場合に限り該当します。