

FT205ライトウェイト



音響共振法ウインドセンサー

無人航空機 (UAV) 向け設計

FT205ウインドセンサーは質量わずか100g、ドローンおよび無人航空機 (UAV) 専用に設計された製品です。電子コンパスを内蔵し、移動型プラットフォーム上での使用に適しています。

FT205は小型であると同時に物理的な堅牢性も備えています。電磁障害にも強く、完全密封構造により防水性も備えています。動作最大高度4000m、使用温度範囲は -20°C ~ $+70^{\circ}\text{C}$ です。

低電力で動作するFT205軽量ウインドセンサーの最大検知風速は75m/s、無人航空機のフライトコントロールシステムやドローンからの環境監視用に適します。

FT205はポールと平面の両方に取り付け可能で、センサーにはポール搭載用の部品を付属しています。また、上下逆の姿勢でも取り付けることができます。



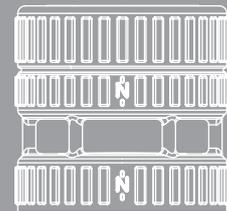
寸法

A. センサー高さ	55.1mm
B. センサー最大幅	56.4mm
C. 取付面から空隙中心までの距離	20.4mm
D. コネクタ幅	16.3mm
E. 推奨取付穴	20mm

図表で見る仕様書

重量	風速	電源
100 g	0-75 m/s	30 mA

FT205ライトウェイト



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

音響による測定温度^{1,2}	
分解能	0.1° C
精度	±2° C
以下の条件下で測定:	
測定範囲	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	

センサー性能¹	
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	-20° ~ +70° C (動作時)、-40° ~ +85° C (保管時)
湿度	0~100%

電力要件³	
供給電圧	6V ~ 30V DC (動作時)
供給電流	30mA

物理的特徴	
I/Oコネクタ	モレックスCLIK-Mate (コネクタパーツ番号: 505405-0860)
I/Oケーブル	モレックスCLIK-Mate (600mmケーブル。パーツ番号: 15135-0806)
センサー重量	100g
センサー材質	3D印刷グラファイトナイロンコンポジット素材
取付方法	ガasketとネジ3本で表面に固定。ポール取付用アダプター付属 (ポール付属なし)

デジタル センサー	
インタフェース	RS422 (完全二重)、RS485 (半二重)、UART (完全二重、3 V、5 V)
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 (詳細はユーザーズマニュアルを参照)。
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 すべての仕様は通知なく変更する場合があります。予めご了承ください。仕様値は、デフォルト設定値を使用してフィルタを有効にした状態で計算しています。Kmphおよびknotsの値は、NMEA 0183モードの場合にのみ有効です。

² 詳細に関しては、ユーザーマニュアルを参照してください。

³ 最大電流0.2Aを供給可能な電源ユニットの使用を推奨します。RS422の電流負荷は回路の構成と抵抗値により異なります。RS422を常に有効にして使用すると、電流値は上昇します。詳細に関しては、ユーザーマニュアルを参照してください。

⁴ ユーザー側で校正が必要です。詳細に関しては、ユーザーマニュアルを参照してください。