

FT742-SM (OBERFLÄCHENMONTAGE)



WINDSENSOR MIT AKUSTISCHER RESONANZ

ENTWICKELT FÜR OEM-INTEGRATION

Der oberflächenmontierte Windsensor FT742 ist für die OEM-Integration entwickelt und besitzt einen elektronischen Kompass sowie ein thermostatisch geregeltes Heizsystem. Der Sensor wurde bislang in unbemannte Luftfahrzeuge (UAV), Militärfahrzeuge, autonome Roboter, handgehaltene Wetterstationen, CBRN-Detektionseinheiten, Treibbojen, fahrzeug- und schiffsgestützte Wettersysteme integriert.

Das hartanodisierte Aluminiumgehäuse ist hoch beständig gegen elektromagnetische Störungen, Korrosion, Sand, Staub, Eis, Sonneneinstrahlung und Vogelschlag. Dank des Fehlens von schadanfälligen beweglichen Teilen, ist der Sensor in der Lage, signifikanten Stoß- und Vibrationsbelastungen standzuhalten. Er erfüllt die Schutzart nach IP66 und IP67.

Der Sensor lässt sich so einbauen, dass die Ausrichtung auf einen Standardbezugspunkt, typischerweise Magnetisch Nord, sichergestellt ist oder aber der integrierte Kompass errechnet dies automatisch.



ABMESSUNGEN

A. Sensorhöhe.....	71.2 mm
B. Maximale Sensorbreite.....	56 mm
C. Montagefläche bis Mitte Hohlraum.....	32.9 mm
D. Empfohlene Öffnung in der Montagefläche.....	24 mm

SPEZIFIKATIONEN AUF EINEN BLICK

WINDGESCHWINDIGKEIT

0-75 m/s

GEWICHT

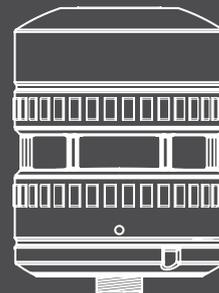
252 g

DATENVERFÜGBARKEIT

> 99.9 %

DIE WIDERSTANDSFÄHIGSTEN WINDSENSOREN WELTWEIT

DE.FTTECHNOLOGIES.COM



WINDGESCHWINDIGKEIT ⁴

Bereich.....	0-75 m/s.....	0-270 km/h.....	0-145.8 Knoten
Auflösung.....	0.1 m/s.....	0.1 km/h.....	0.1 Knoten
Genauigkeit.....	±0.3 m/s (0-16 m/s)		
	±2% (16-40 m/s)		
	±4% (40-75 m/s)		

WINDRICHTUNG

Bereich.....	0-360°
Auflösung.....	1°
Genauigkeit.....	4° RMS
Kompass Genauigkeit.....	5° RMS

SENSORLEISTUNG

Messprinzip.....	Akustische Resonanz (automatischer Ausgleich von Temperatur-, Druck- und Feuchtigkeitsschwankungen)
Maßeinheiten.....	Meter pro Sekunde (m/s), Kilometer pro Stunde (km/h) oder Knoten
Höhe.....	Betriebsbereich 0-4000 m
Temperaturbereich.....	-40 °C bis +85 °C (Betriebs- und Lagertemperatur)
Luftfeuchtigkeit.....	0-100%
Schutzart.....	IP66 und IP67 - bei korrektem Einbau einschließlich mitgeliefertem O-Ring
Einstellbereich Heizung.....	0° bis 55°C. Die Solltemperatur kann auf einen Wert in diesem Bereich eingestellt werden.

STROMVERSORGUNG

Versorgungsspannung.....	6 V bis 30 V DC (Nennspannung 24V DC). Unterstützt 12 V Batteriebetrieb bei reduzierter Heizkapazität ³
Versorgungsstrom (Heizung ausgeschaltet).....	25 mA (29 mA mit aktiviertem Kompass)
Versorgungsstrom (Heizung eingeschaltet).....	Bis zu 2 A ^{1,2}
Stromverbrauch bei deaktivierter Heizung (Batteriebetrieb):	

Batterievorspannung.....	Kompass deaktiviert.....	Kompass aktiviert.....
24 V.....	600 mW.....	696 mW
12 V.....	300 mW.....	348 mW
9 V.....	225 mW.....	261 mW
6 V.....	150 mW.....	174 mW

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

E/A-Stecker.....	Universeller M12 8-poliger Rundstecker
Sensorgewicht.....	252 g

DIGITALER SENSOR

Schnittstelle.....	RS422 (Voll duplex). RS485 (Halbduplex)
Format.....	ASCII-Datenformat, Abfragemodus oder kontinuierliche Datenausgabe, NMEA 0183
Datenaktualisierungsrate.....	10 Hz
Fehlerbehandlung.....	Erkennt der Sensor einen ungültigen Messwert, wird ein Zeichen in der Windgeschwindigkeitsausgabe eingefügt. (für nähere Angaben, siehe Benutzerhandbuch).
Übergeschwindigkeitswarnung.....	Der Sensor verfügt optional über einen Übergeschwindigkeitswarnmodus. Standardmäßig ist dieser Modus deaktiviert, er kann jedoch auf Wunsch im Werk aktiviert werden. Detektiert der Sensor bei aktiviertem Modus eine Windgeschwindigkeit über 75 m/s, erscheint ein Zeichen in der Windgeschwindigkeitsbenachrichtigung (für nähere Angaben, siehe Benutzerhandbuch).

¹ Hier handelt es sich um den standardmäßigen Grenzstrom für die Heizung, sollten höhere Ströme erforderlich sein, nehmen Sie bitte Kontakt mit FT Technologies auf.

² Die Heizungssteuerung erfolgt über ein geschlossenes Regelsystem, der Stromverbrauch der Heizung ergibt sich daher aus der am Sensor beaufschlagten Kühllast und der vom Nutzer eingestellten Solltemperatur. Die maximale Heizleistung ist 60 W bei 30 V.

³ EN 61000-4-29 trifft nur zu, wenn die Sensorstromversorgung zwischen 20 V und 30 V DC liegt.

⁴ Die km/h und Knotenangaben gelten nur für den Betrieb des Sensors im NMEA 0183 Modus.