

# FT742-DM (DIREKTMONTAGE)



## WINDSENSOR MIT AKUSTISCHER RESONANZ

### IDEAL FÜR METEOROLOGIE

Der FT742 wird bei Direktmontage direkt auf ein 33,7 mm Rohr aufgesetzt und kann Windgeschwindigkeiten von bis zu 75 m/s erfassen. Damit eignet er sich ideal für meteorologische Anwendungen und zur Abschätzung der Windressourcen.

Aufgrund der geringen Größe ist er sehr robust und leicht zu beheizen, sogar bei niedriger Versorgungsspannung. Dank des Fehlens von schadanfälligen beweglichen Teilen ist der Sensor unempfindlich gegen Stöße und Vibration, leicht transportierbar und dauerhaft leistungsfähig. Das hartanodisierte Aluminiumgehäuse ist hoch beständig gegen Korrosion, Sand, Staub, Eis, Sonneneinstrahlung und Vogelschlag. Der Sensor erfüllt die Schutzart nach IP66 und IP67.

Typische Anwendungsgebiete für diesen Sensor sind: Wetterstationen, Wehrtechnik, Tornadoforschung, Monitoring von Kälte- und Klimatechnik, tragbare Wettermasten, Flughäfen, Häfen, Eisenbahnen, alpine Ferienorte, dynamische Positionierungssysteme, Bojen und Bergbau.



### ABMESSUNGEN

A. Sensorhöhe.....	161 mm
B. Maximale Sensorbreite.....	56 mm
C. Maximale Breite E/A-Stecker.....	22.1 mm
D. Weite Montagerohr, außen.....	33.7 mm
E. Weite Montageflansch.....	45 mm

## SPEZIFIKATIONEN AUF EINEN BLICK

WINDGESCHWINDIGKEIT

**0-75** m/s

GEWICHT

**380** g

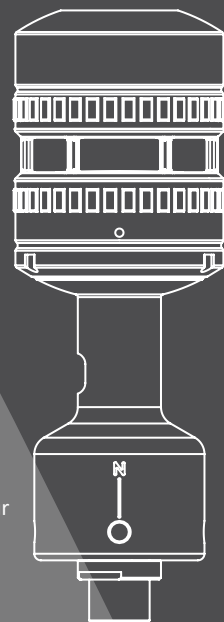
DATENVERFÜGBARKEIT

**> 99.9** %

DIE WIDERSTANDSFÄHIGSTEN WINDSENSOREN WELTWEIT

DE.FTTECHNOLOGIES.COM

# FT742-DM (DIREKTMONTAGE)



## WINDGESCHWINDIGKEIT

Bereich.....	0-75 m/s
Auflösung.....	0.1 m/s
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

## 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
Einstellbereich Heizung.....	0° to 55°C. Der Heizungssollwert kann konfiguriert werden

## STROMVERSORGUNG

Versorgungsspannung.....	12 V to 30 V DC (Nennspannung 24 V DC). Unterstützt 12 V Batteriebetrieb bei reduzierter Heizkapazität
Versorgungsstrom (Heizung ausgeschaltet).....	31 mA
Versorgungsstrom (Heizung eingeschaltet).....	Begrenzung auf 4 A (Standardeinstellung), 6 A (max.) – per Software in Schritten von 0,1 A konfigurierbar. Der Stromverbrauch der Heizung hängt vom Energiebedarf zur Aufrechterhaltung der benutzerdefinierten Solltemperatur ab. Die Leistungsaufnahme von Heizung und Sensor ist standardmäßig auf 99 W begrenzt.

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

E/A-Stecker.....	5-polig (RS-485) oder 8-polig (4-20 mA)
Sensorgewicht.....	380g

## DIGITALER SENSOR

Schnittstelle.....	RS-485 (Halbduplex) – galvanisch getrennt von Stromversorgungsleitungen und Gehäuse
Format.....	ASCII-Datenformat, Abfragemodus oder kontinuierliche Datenausgabe, NMEA 0183
Datenaktualisierungsrate.....	10 Messungen pro Sekunde
Fehlerbehandlung.....	Erkennt der Sensor einen ungültigen Messwert, wird ein Zeichen in der Windgeschwindigkeitsausgabe eingefügt. Das Merkmal des Fehler-Merkers ist 1

## ANALOGER SENSOR

Schnittstelle.....	4-20 mA – galvanische Trennung von Stromversorgung und Gehäuse
Format.....	Eine 4-20 mA-Stromschleife für Windgeschwindigkeit (unterschiedliche Skalierungsfaktoren verfügbar). Eine 4-20 mA Stromschleife für Windrichtung (Nullpunktwert als 4 mA oder 12 mA konfigurierbar). Beide analogen Kanäle werden zehn Mal pro Sekunde aktualisiert.
4-20 mA-Konfigurationsport.....	Mithilfe dieses Ports kann der Nutzer die internen Einstellungen analoger Sensoren verändern und diagnostische Versuche vornehmen. Diese Schnittstelle ist nicht zur ständigen Verbindung mit einem Datenerfassungssystem oder einem anderen Gerät ausgelegt.
Fehlerbehandlung.....	Erkennt der Sensor einen ungültigen Messwert, fallen die Stromschleifen für Windgeschwindigkeit und Windrichtung auf den Standardwert von 1,4 mA (konfigurierbar auf bis zu 3,9 mA) ab.

## EMV UND UMWELTPRÜFUNGEN

Für den FT742-DM gibt es 28 unterschiedliche Umweltprüfzertifikate, u.a. für Korrosion, Vereisung, Enteisung, Stoßfestigkeit, Hagel, Sturzicherheit, ESD, Kurzschluss, Stromunterbrechung und EMV. Genauere Testergebnisse und vollständige Prüfberichte sind auf Anfrage oder auf unserer Webseite erhältlich.

FT Technologies Ltd  
Sunbury House, Brooklands Close  
Sunbury on Thames, TW16 7DX, UK  
Tel: +44 (0)20 8943 0801 | info@fttechnologies.com

Die FT und Acu-Res Logos und der Name Acu-Res® sind eingetragene Marken von FT Technologies Ltd.



A4157-4-DE  
FT Technologies Ltd hat diese Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. FT Technologies Ltd übernimmt jedoch keinerlei Verantwortung für die Verwendung oder für die Verletzung von Patenten oder sonstigen Rechten Dritter, die aus ihrer Verwendung resultieren können. Es werden keine stillschweigenden Lizenzen für irgendwelche Patentrechte von FT Technologies Ltd. erteilt.