Lufft VENTUS-UMB – Ultraschall Windsensor Metallausführung mit 240W-Heizung

Hochpräzise und wartungsfreie Messung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung sowie Berechnung der akustischen virtuellen Temperatur.

Das Ultraschall-Messprinzip arbeitet im Gegensatz zu konventionellen Anemometern ohne verschleißanfällige mechanische Teile.

Die serielle oder analoge Ausgabe der Daten erfolgt wahlweise als Momentanwert, Mittelwert (arithmetisch oder vektoriell) oder Min-/Maxwert mit Variabler Messrate.

Das Gerät wird im Bedarfsfall bei kritischen Umgebungstemperaturen automatisch beheizt. Die Heizleistung sorgt auch bei „cold climate“ für zuverlässigen Betrieb.

Das Gerät ist besonders geeignet für:

- Windturbinen
- Schifffahrt
- Meteorologie
- Gebäudeautomation

Folgende Ausgaben/Protokolle sind verfügbar:

- NMEA
- UMB-ASCII
- UMB-Binär
- MODBUS (ASCII, RTU)
- SDI-12
- 4…20 mA, 0...10V, 0…20mA, 2…10V Frequenz analog

Lufft VENTUS-UMB Windsensor			Bestell-Nr.
VENTUS-UMB für Windenergie Anwendungen			**8371.UMT**
Technische Daten	Abmessungen	Ø ca. 150 mm, Höhe ca. 170 mm	
	Gewicht	ca. 1,62 kg	
Windrichtung	Prinzip	Ultraschall	
	Messbereich	0…359,9 °	
	Auflösung	0,1 °	
	Genauigkeit	<2 ° RMSE >1,0 m/s	
	Ansprechschwelle	0,1 m/s	
	Messrate	60 Teilmessungen/ 15 Vollmessungen pro Sekunde	
	Aktualisierungsrate	1-10 Sekunden einstellbar – Default 10 s	
Wind-geschwindigkeit	Prinzip	Ultraschall	
	Messbereich	0…90m/s	
	Auflösung	0,1 m/s	
	Genauigkeit	± 0,2 m/s oder ± 2 % RMS (der größere Wert zählt) für 0...65m/s o.± 5%	
	Ansprechschwelle	0,1 m/s	
	Messrate	60 Teilmessungen/ 15 Vollmessungen pro Sekunde	
	Aktualisierungsrate	1-10 Sekunden einstellbar – Default 10 s	
	Einheit	m/s; km/h; mph; kts	
Virtuelle Temperatur	Prinzip	Ultraschall	
	Messbereich	–50…70 °C	
	Auflösung	0,1 °C	
	Genauigkeit	± 2,0 °C (unbeheizt und ohne Sonneneinstrahlung oder Wind > 4m/s)	
	Messrate	60 Teilmessungen/ 15 Vollmessungen pro Sekunde	
	Aktualisierungsrate	1-10 Sekunden einstellbar – Default 10 s	
Luftdruck	Prinzip	MEMS kapazitiv	
	Messbereich	300…1200 hPa	
	Genauigkeit	± 1,5 hPa	
Datenausgabe digital	Schnittstelle	RS485 Halb-/Vollduplex, galvanisch entkoppelt	
	Baudrate	1200-57600	
	Messrate Momentanwert	1-10 s	
	Messrate Avg (arithmetisch/vektoriell), Min, Max	1-10 min	
	Status	Heizung, Sensorausfall	
Datenausgabe analog	nur im Halbduplex Betrieb		
	Ausgangssignal	0…20 mA, 4…20 mA, 0…10V, 2…10V, 2…2000 Hz nur Ausgang 1 (Momentanwert, Avg, Min, Max)	
	Bürde	max. 500 Ohm	
	Auflösung	16 Bit	
Allgemeines	zulässige Umgebungstemperatur	-40…60 °C (mit Heizung) -20…60 °C (ohne Heizung)	
	Busbetrieb	bis 32 Geräte	
	Betriebsspannung Elektronik	12-24 VDC / 1,2VA, sofern keine Heizung verwendet wird	
	mit Heizung	24 VDC / 240 VA (140 VA + 100 VA)	
	Elektroanschluss	8 pol. Stecker	
	Gehäusematerial	Aluminium, seewassertauglich	
	Schutzart	IP66	
	Befestigung Mastaufnahme	50 mm/2“	
	Werkszertifikat	ja	
Zubehör	Überspannungsschutz		**8379.USP-V**
	Netzteil 24 V/10 A		**8366.USV2**
	UMB Schnittstellenkonverter ISOCON-UMB		**8160.UISO**
	Anschlusskabel, 15 m inkl. Stecker		**8371.UK015**
	Anschlusskabel, 50 m inkl. Stecker		**8371.UK050**
	Anschlussstecker		**8371.UST1**