

u[sonic] ULTRASCHALL-WINDSENSOR



Seewasserfest und optimal beheizt

Der kombinierte Ultraschallsensor u[sonic] für Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Der seewasserfeste Sensor ist optimal beheizt und ideal für Cold-Climate-Standorte. Der Anschluss des Gerätes erfolgt über einen 8-poligen Schraubsteckverbinder. Die gemessenen Werte können je nach Version über verschiedene Schnittstellen ausgegeben werden.

- Erfüllt die Anforderungen an meteorologische Messungen nach WMO
- Keine beweglichen Messelemente, kein Verschleiß
- Zwei Parameter messbar
- Intelligente Heizung, abhängig von Windgeschwindigkeit und -richtung
- Leichte Montage, sehr servicefreundlich

MÖGLICHE ANWENDUNGEN

- Professionelle meteorologische Applikationen
- Windenergieanlagen On- und Offshore
- Schiffswetterstationen
- Gebäudetechnik
- Verkehrs- und Industriemeteorologie
- Windwarnung

Professional Line	u[sonic]
Ident-Nr.	00.16470.100000
Messbereich Windrichtung	0...359,9°
Messbereich Windgeschwindigkeit	0...75 m/s
Genauigkeit Windrichtung	2° (> 1 m/s) RMSE
Genauigkeit Windgeschwindigkeit	± 0,2 m/s RMSE (v 10 m/s) ; ± 2 % RMSE (10 m/s v 65 m/s)
Auflösung Windrichtung	0,1°
Auflösung Windgeschwindigkeit	0,1 m/s
Ansprechschwelle	0,1 m/s (für Windrichtung einstellbar)
Ausgang	RS 485 NMEA0183 ; 4...20 mA (Standardeinstellung) Konfigurierbar (analog): 0...20 mA; 0...5 V; 0...10 V RS 422 (optional; bei Bestellung bitte angeben: Ident-Nr.: 97.16470.000422 Konfiguration RS 422 Ausgang)

Fortsetzung auf Seite 2

Professional Line	u[sonic]
Protokolle	NMEA 0183 Modbus RTU (optional; bei Bestellung bitte angeben: Ident-Nr.: 97.16470.000001 Konfiguration Modbus) SDI-12 (optional; bei Bestellung bitte angeben: Ident-Nr.: 97.16470.000002 Konfiguration SDI-12) weitere Protokolle auf Anfrage
Messrate	0,1...10 Hz; (interne Messrate 50 Hz)
Betriebsbedingungen	-40...+70 °C (mit Heizung -50...+70 °C); 0...100 % r. F.
Überlebensgeschwindigkeit	100 m/s
Versorgungsspannung	6...60 VDC; 24 V AC/DC
Stromaufnahme	Sensor: typisch 45 mA bei 24 VDC und deaktiviertem Analog-Ausgang Heizung werkseitig konfigurierbar: 60 W; 120 W; 240 W (Standard)
Messprinzip	Ultraschall-Laufzeitmessung
Heizungsdaten	werkseitig konfigurierbar 60 W; 120 W; 240 W (Standard)
Abmessungen	Ø 199 mm; Höhe 149 mm
Gehäuse	seewasserfestes Aluminium
Schutzklasse	IP 66; IP 67
Gewicht	ca. 2 kg
Standards und Normen	VDE 0100; Niederspannungsnorm: 72/23 EWG EMV/ EMI: DIN EN 60945 und DIN EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11 Schutzart: DIN EN 60529 MIL-STD-810G DIN EN 50121-4:2016 Salznebel: EN 60945 IEC 61724-1 Kältetest Ad nach DIN EN 60068-2-1 (01/2008) Kondensationstest CH nach ISO 6270-2 (09/2005) und DIN EN ISO 12944-6 (07/1998), Kategorie C4 Salznebeltest nach DIN EN ISO 7253 (04/2002) und DIN EN ISO 12944-6 (07/1998), Kategorie C4
Zubehör (separat bestellen)	32.16470.060000 Sensor-Kabel, 15 m; 8-polig M16

Stand: 20.04.2024