Ultraschall Anemometer 3D

Über 70 verschiedene Messwerte sind verfügbar, z. B.:

• Windgeschwindigkeit in X / Y / Z-Richtung

• Gesamtwindgeschwindigkeit

• Windgeschwindigkeit Azimut

• Windrichtung Azimut

• Windgeschwindigkeit Elevation

• Windrichtung Elevation

• Akustische virtuelle Temperatur

• Standardabeichung der Windgeschwindigkeit in X / Y / Z-Richtung

• Standardabweichung der Gesamtwindgeschwindigkeit

• Standardabweichung der Windgeschwindigkeit Azimut

• Standardabweichung der Windrichtung Azimut

• Standardabweichung der Windrichtung Elevation

• Standardabweichung der akustischen virtuellen Temperatur

• Statistische Funktionen wie z.B. Varianz, Kovarianz, Turbulenzintensität

• Windgeschwindigkeit X / Y / Z der Böe nach WMO

• Windrichtung der Böe (Elevation) nach WMO

Das Gerät ist besonders geeignet für den Einsatz in der

• Meteorologie

• Klimatologie

• Verkehrstechnik, Luft- und Schifffahrt

• Indoor Strömungsmessung

• sowie im alpinen Einsatzbereich

Das Ultraschall-Messprinzip erlaubt gegenüber dem klassischen Anemometer eine trägheitsfreie Messung sich schnell verändernder Größen mit höchster Präzision und Genauigkeit. Es eignet sich besonders zur Böen- und Spitzenwertmessung.

Technische Daten

Bestellnummer: 4.383x.2x.xxx

Windgeschwindigkeit

Messbereich	0 ... 85 m/s

Auflösung	0,1 m/s (standard) 0,01 m/s (benutzerdefiniert)
Genauigkeit	±(0,1 m/s +1 %) rms (0 ... 35 m/s) ±2 % rms (35 ... 65 m/s) ±3 % rms (65 ... 85 m/s)
Windrichtung	
Messbereich	0 ... 360 ° / 540 ° / 720 °
Auflösung	1 ° (standard) 1 ° (user defined)
Genauigkeit	±1 ° (1 ... 35 m/s) ±2 ° (35 ... 65 m/s) ±4 ° (65 ... 85 m/s)
Virtuelltemperatur	
Messbereich	-50 ... +80 °C
Auflösung	0,1K oder 0,01K (je nach ausgewähltem Telegramm)
Genauigkeit	±0,5 K
Datenausgabe digital	
Schnittstelle	RS485 / RS422
Baudrate	1200 Baud ... 921600 Baud
Datenwerte	Momentanwerte, Mittelwerte, Standardabweichung
Ausgaberate	1 per 10 msec up to 1 per 60 sec
Statussignale	Heizung, Messstreckenausfall, Streckentemperatur
Datenausgabe analog	
Measured vaules	WG - Vektoren VxVyVz WG - Azimut, WR - Azimut, WG Elevation
Windgeschwindigkeit	0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V;
Current output	max. 400 Ω
Wind direction	0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V;
Spannungsausgang	min. 4000 Ω
Auflösung	16 bit
Dateneingang analog (alternativ)	
Kanalzahl	3 x 0 ... 10 V

Auflösung	16 bit
Betriebsspannung	
Elektronik	8 ... 78 V DC or 12 ... 55 V AC / 2,5 W
Heizung	24 V AC/DC, typ 150 W
Allgemein	
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: –50 ... +80°C Beheizt: –30 ... +80°C unbeheizt Lagerung: –50 ... +80°C Messbetrieb mit Heizung bis -75°C möglich 0 ... 100% r.F.
Busbetrieb	bis zu 98 Sensoren
Elektrischer Anschluss	8 pol. Stecker
Montage	auf Mastrohr 1,5``
Gehäuse	Edelstahl (V4A) AiSi316Ti
Schutzklasse	IP 67
Abmessungen	600 mm x 300 mm
Gewicht	3,4 kg

Varianten

wie 4.383x.2x.xxx, jedoch:

Artikelnummer 4.3830.20.300

Datenausgabe digital

Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Vollduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe

Artikelnummer 4.3830.20.340

Datenausgabe digital

Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Vollduplex
Datentelegramm	VDT-Telegramm (Telegramm2)
Ausgaberate	10 per 1 sec

Artikelnummer 4.3830.21.310

Datenausgabe digital

Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Halbduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe

Datenausgabe analog

Typ	3 x 4 ... 20 mA

Artikelnummer 4.3830.22.300

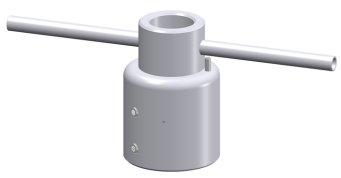
Datenausgabe digital

Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Halbduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe

Datenausgabe analog

Typ	3 x 0 ... 10 V; Vx, Vy, Vz

Zubehör

Produkt	Produktname	Kurzbeschreibung
	Anschlusskabel 50775x	Passendes Kabel zu 4.3820/30/75/80/81 • Länge: siehe Varianten **Allgemein** Kabellänge: siehe Varianten Kabeltyp: PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm²
	Nording für Ultraschall Anemometer 508696	Der Adapter dient zur Nordausrichtung eines Ultraschall Anemometers. **Allgemein** Länge: 90 mm Material: Aluminium eloxiert (AlMgSi1) Gewicht: 0,4 kg Aufnahme: für Mast Ø 50 mm für Sensor Ø 50 mm

Meteo-Online
9.1700.98.x01

Meteo-Online ist eine Software, die Daten von meteorologischen Messgeräten erfasst, archiviert und anzeigt. Die Anzeige der Daten erfolgt grafisch als Diagramm und/oder als Text. Der Anwender hat die Möglichkeit, die anzuzeigenden Elemente frei auf dem Bildschirm zu positionieren und zu speichern.

Datenanzeige

Monitor - Darstellung	- Ziffern - Diagramme - Tabellen - Windrose - Uhrzeit - Datum

Kompatibilität

Anschließbare Hardware	- US-Anemometer - Datalogger - Clima Sensor - Weather station WSC11 - Wind display - etc,
Systemvoraussetzung	PC mit - Prozessor > 1 GHz - RAM > 1 GB
Betriebssystem	- Windows 2003 SP2 - Windows Server 2008 - Windows 7 - Windows Server 2008 R2 - Windows 7 SP1 - Windows Server 2008 R2 SP1 - Windows 8 - Windows 10

© Adolf Thies GmbH & Co. KG · Hauptstraße 76 · 37083 Göttingen
Tel.: 0551 / 79001-0 · info@thiesclima.com · www.thiesclima.com