

# WIND-MESSTECHNIK

## Ultraschall Anemometer 3D for Cold Climate

Bestellnummer: 4.383x.4x.xxx

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
- Standardabweichung 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.4x.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 )
<b>Virtuelltemperatur</b>	
Messbereich	-50 ... +80 °C
Auflösung	0,1 K
Genauigkeit	±0,5 K
<b>Datenausgabe digital</b>	
Schnittstelle	RS485 / RS422
Baudrate	1200 ... 921600 Baud
Datenwerte	Momentanwerte, Mittelwerte, Standardabweichung
Ausgaberate	1 per 10 msec up to 1 per 60 sec
Statussignale	Heizung, Messstreckenausfall, Streckentemperatur
<b>Datenausgabe analog</b>	
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 ê
Wind direction	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 2 ... 10 V
Spannungsausgang	min. 4000 ê
Auflösung	16 bit
<b>Dateneingang analog (alternativ)</b>	
Kanalzahl	3 x 0 ... 10 V
Auflösung	16bit
<b>Betriebsspannung</b>	
Elektronik	8 ... 78 V DC or 12 ... 55 V AC / 2,5 W

Heizung	48 V AC/DC, typ 360 W
<b>Heizung</b>	
Beheizbare Komponenten	Sensorarme Ultraschallwandler Gehäuseschaft
<b>Allgemein</b>	
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.4x.xxx, jedoch:

### Artikelnummer 4.3830.40.340

#### Datenausgabe digital

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

### Artikelnummer 4.3830.41.300

#### Datenausgabe digital

Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Halbduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe

#### Datenausgabe analog

Typ	3 x 0 ... 20 mA
-----	-----------------

## 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 mm <sup>2</sup>



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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziffern</li> <li>- Diagramme</li> <li>- Tabellen</li> <li>- Windrose</li> <li>- Uhrzeit</li> <li>- Datum</li> </ul>
-----------------------	--

---

#### Kompatibilität

Anschließbare Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US-Anemometer</li> <li>- Datalogger</li> <li>- Clima Sensor</li> <li>- Weather station WSC11</li> <li>- Wind display</li> <li>- etc,</li> </ul>
Systemvoraussetzung	PC mit <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozessor &gt; 1 GHz</li> <li>- RAM &gt; 1 GB</li> </ul>
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 2003 SP2</li> <li>- Windows Server 2008</li> <li>- Windows 7</li> <li>- Windows Server 2008 R2</li> <li>- Windows 7 SP1</li> <li>- Windows Server 2008 R2 SP1</li> <li>- Windows 8</li> <li>- Windows 10</li> </ul>