

WIND

Ultrasonic Anemometer 2D

Bestellnummer: 4.382x.0x.xxx

Über 35 verschiedene Messwerte sind verfügbar, unter anderen:

- Orthogonale Windgeschwindigkeitsvektoren (X- und Y-Strecke)
- Skalare Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Akustische virtuelle Temperatur
- Akustische virtuelle Temperatur der orthogonalen Messstrecken (X- und Y-Strecke)
- Standardabweichung der vektoriellen Windgeschwindigkeiten (X- und Y-Strecke)
- Standardabweichung der skalaren Windgeschwindigkeit
- Standardabweichung der Windrichtung
- Standardabweichung der akustischen virtuellen Temperatur
- Windgeschwindigkeit der Böe nach WMO
- Windrichtung der Böe nach WMO

Das Gerät ist besonders geeignet für den Einsatz in der

- Meteorologie
- Klimatologie
- Regenerativen Energie, Windkraftanlagen
- Verkehrstechnik, Luft- und Schifffahrt
- Schadstoffausbreitung
- Windwarneinrichtungen, Hochbau und Gebäudesicherung
- Indoor Strömungsmessung
- sowie im alpinen Einsatzbereich
- als akustisches Thermometer

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.

Die Messwerte können digital und/oder analog ausgegeben werden.

Die serielle oder analoge Ausgabe der Daten erfolgt wahlweise als Momentanwert oder als gleitender Mittelwert mit einstellbarem Zeitfenster.

Die Sensorarme werden im Bedarfsfall bei kritischen Umgebungstemperaturen automatisch beheizt.

Die Möglichkeit einer Funktionsstörung durch Vereisung wird hierdurch minimiert.

Das Modell Nr. 4.3820.3x.xxx ist durch zusätzliche Ultraschall-Wandler-Heizungen besonders für den erschwerten Einsatz auf Standorten geeignet, auf denen mit häufigen Vereisungssituationen zu rechnen ist.

Technische Daten

Bestellnummer: 4.382x.0x.xxx

Windgeschwindigkeit

Messbereich	0 ... 85 m/s
Auflösung	0,1 m/s (standard) 0,01 m/s (benutzerdefiniert)



Genauigkeit	±0,1 m/s rms (< 5 m/s) ±2 % rms (5 ... 85 m/s)
Windrichtung	
Messbereich	0 ... 360 °
Auflösung	1 ° 1 ° (standard) < 1 ° (user defined)
Genauigkeit	±1 ° @ WG 1 ... 60 m/s ±2 ° @ WG 60 ... 85 m/s
Virtuelltemperatur	
Messbereich	-50 ... +80 °C
Auflösung	0,1 K
Genauigkeit	±0,5 K @ WG < 35 m/s
Datenausgabe digital	
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
Datenausgabe analog	
Windgeschwindigkeit	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 2 ... 10 V
Current output	max. 400
Wind direction	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 2 ... 10 V
Spannungsausgang	min. 4000
Auflösung	16 bit
Dateneingang analog (alternativ)	
Kanalzahl	3
Auflösung	16bit
Betriebsspannung	
Elektronik	8 ... 60 V DC or 12 ... 42 V AC / 2,5 W
Heizung	24 V AC/DC, typ 80 W
Heizung	
Beheizbare Komponenten	Sensorarme
Allgemein	
Busbetrieb	bis zu 98 Sensoren
Elektrischer Anschluss	8 pol. Stecker

Montage	auf Mastrohr 1,5"
Gehäuse	Edelstahl (V4A) AiSi316Ti
Schutzklasse	IP 67
Abmessungen	Ø 424 mm x Ø 287 mm
Gewicht	2,5 kg

Varianten

wie 4.382x.0x.xxx, jedoch:

Artikelnummer 4.3820.00.300

Datenausgabe digital	
Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Vollduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe

Artikelnummer 4.3820.00.340

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

Artikelnummer 4.3820.01.300

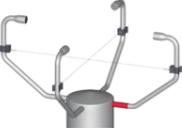
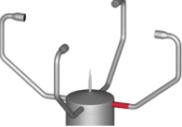
Datenausgabe digital	
Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Halbduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe
Datenausgabe analog	
Typ	3 x 0 ... 20 mA

Artikelnummer 4.3820.02.300

Datenausgabe digital	
Baudrate	9600 Baud
Duplex Modus	Vollduplex
Datentelegramm	keine selbstständige Ausgabe
Datenausgabe analog	
Typ	3 x 0 ... 10 V

Zubehör

Produkt	Produktname	Kurzbeschreibung
---------	-------------	------------------

	Ultraschall Vogelabweiser 4.3800.90.000	<p>Der Ultrasonic-Vogelabweiser dient zum Schutz des Ultrasonic Anemometer vor Messstörungen, die durch verschiedene Arten von Vögeln verursacht werden können.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Datenausgabe digital</td> </tr> <tr> <td>Schaltausgang</td> <td>max. 24 V AC/DC</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schnittstelle</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>RS485</td> </tr> <tr> <td>Datenformat</td> <td>8N1</td> </tr> <tr> <td>Baudrate</td> <td>2400 ... 115200 Baud</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemein</td> </tr> <tr> <td>Versorgungsspannung</td> <td>12 ... 24V DC 24 V AC</td> </tr> <tr> <td>Elektrischer Anschluss</td> <td>Kabelverschraubung</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Polykarbonat</td> </tr> <tr> <td>Schutzklasse</td> <td>IP 65</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,2 kg</td> </tr> </table>	Datenausgabe digital		Schaltausgang	max. 24 V AC/DC	Schnittstelle		Type	RS485	Datenformat	8N1	Baudrate	2400 ... 115200 Baud	Allgemein		Versorgungsspannung	12 ... 24V DC 24 V AC	Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung	Gehäuse	Polykarbonat	Schutzklasse	IP 65	Gewicht	0,2 kg
Datenausgabe digital																										
Schaltausgang	max. 24 V AC/DC																									
Schnittstelle																										
Type	RS485																									
Datenformat	8N1																									
Baudrate	2400 ... 115200 Baud																									
Allgemein																										
Versorgungsspannung	12 ... 24V DC 24 V AC																									
Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung																									
Gehäuse	Polykarbonat																									
Schutzklasse	IP 65																									
Gewicht	0,2 kg																									
	Vogelschutz 507245	<p>Der Vogelschutz verhindert das Aufsitzen kleinerer Vögel in der Messstrecke der US-Wandler und sorgt damit für einen ungestörten Betrieb.</p>																								
	Anschlusskabel 50775x	<p>Passendes Kabel zu 4.3820/30/75/80/81</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: siehe Varianten <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Allgemein</td> </tr> <tr> <td>Kabellänge</td> <td>siehe Varianten</td> </tr> <tr> <td>Kabeltyp</td> <td>PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm²</td> </tr> </table>	Allgemein		Kabellänge	siehe Varianten	Kabeltyp	PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm ²																		
Allgemein																										
Kabellänge	siehe Varianten																									
Kabeltyp	PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm ²																									
	Vogelschutz 508396	<p>Der Vogelschutz verhindert das Aufsitzen größerer Vögel in der Messstrecke der US-Wandler und sorgt damit für einen ungestörten Betrieb.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Allgemein</td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td>V4A (AiSi 316L)</td> </tr> </table>	Allgemein		Material	V4A (AiSi 316L)																				
Allgemein																										
Material	V4A (AiSi 316L)																									
	Nording für Ultraschall Anemometer 508696	<p>Der Adapter dient zur Nordausrichtung eines Ultraschall Anemometers.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Allgemein</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td>90 mm</td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td>Aluminium eloxiert (AlMgSi1)</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,4 kg</td> </tr> <tr> <td>Aufnahme</td> <td>für Mast Ø 50 mm für Sensor Ø 50 mm</td> </tr> </table>	Allgemein		Länge	90 mm	Material	Aluminium eloxiert (AlMgSi1)	Gewicht	0,4 kg	Aufnahme	für Mast Ø 50 mm für Sensor Ø 50 mm														
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"> - Ziffern - Diagramme - Tabellen - Windrose - Uhrzeit - Datum
-----------------------	--

Kompatibilität

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

