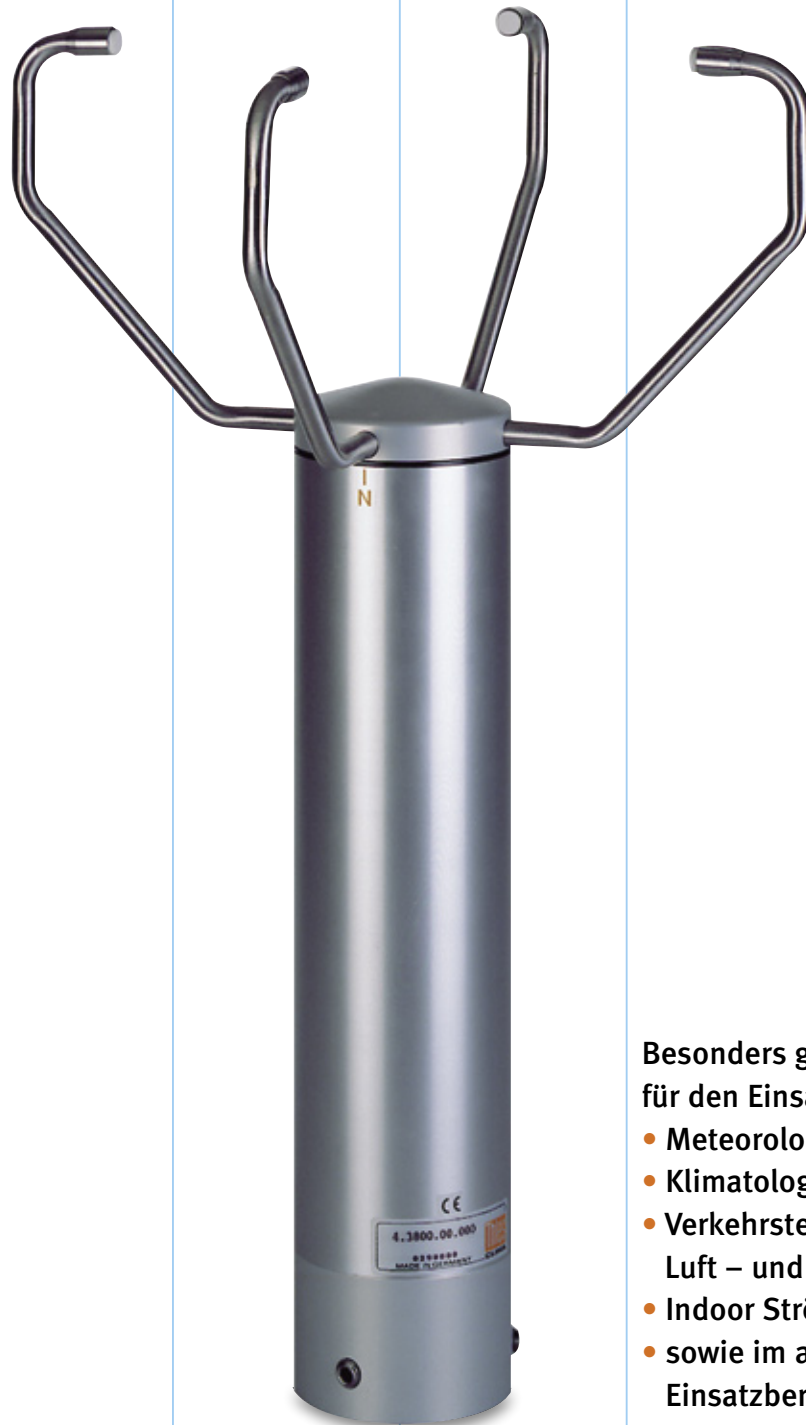


# ULTRASONIC ANEMOMETER 2D

Messung der Windrichtung  
und Windgeschwindigkeit

- höchste Präzision
- wartungsfrei / beheizbar
- digitale / analoge  
Aus- und Eingänge

**Thies**  
**CLIMA**



Besonders geeignet  
für den Einsatz in der

- Meteorologie
- Klimatologie
- Verkehrstechnik,  
Luft – und Schifffahrt
- Indoor Strömungsmessung
- sowie im alpinen  
Einsatzbereich



## Ultrasonic Anemometer 2D

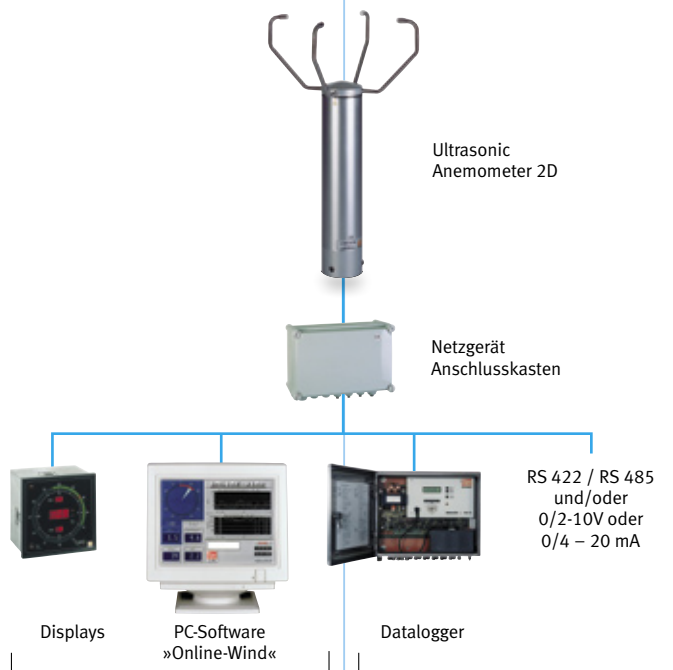
Das Ultrasonic-Anemometer erfasst die horizontalen Komponenten der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung. Das wartungs- und verschleißfreie Anemometer benötigt keine Folgekalibrierung und ist für den Winterbetrieb mit einer Heizung ausgestattet. Eine Gerätevariante mit zusätzlichen Heizelementen garantiert den zuverlässigen Betrieb auch unter extremsten klimatischen Bedingungen. Die Elektronik des Gerätes basiert auf neuester DSP (Digitaler Signal Prozessor) Technologie.

Das Messprinzip erlaubt eine trägheitsfreie Messung der sich schnell verändernden Größen mit höchster Präzision. Die Datenausgabe für Windrichtung, Windgeschwindigkeit und

Virtuell-Temperatur kann als Momentanwert oder gleitender Mittelwert (VDI 3786 Bl.2) wahlweise als analoges oder digitales Signal ausgegeben werden.

Die Mittelungsverfahren können wahlweise vektoriell oder skalar eingestellt werden. Ein weiteres Feature ist die Nutzung der analogen Kanäle als Signaleingang z.B. für externe Temperatur- und rel. Feuchte-Sensoren.

Die digitale Schnittstelle (RS422/485) mit einem integrierten Kommandointerpreter erlaubt den Zugriff auf alle Daten und Statusinformationen sowie die individuelle Parametrisierung eines anwenderspezifischen Ausgabedatentelegramms.



- Visualisierung
- Registrierung
- Überwachung

- Registrierung
- Steuerung
- Datenverarbeitung



**ADOLF THIES GMBH & CO KG**  
 Meteorologie und Umweltmesstechnik  
 Postfach 3536 + 3541  
 D-37025 Göttingen  
 Tel. ++ 551 7 90 01 -0  
 Fax ++ 551 7 90 01 -65  
 E-Mail info@thiesclima.com  
 www.thiesclima.com

### Technische Daten:

#### Windgeschwindigkeit

Messbereich 0 - 75 m/s  
 Auflösung < 0,1 / 0,01 m/s  
 Genauigkeit +/- 0,1 m/s rms (0 ... 5 m/s)  
 +/- 2,0 % rms v.MW. (>5 m/s)

#### Windrichtung

Messbereich 0 - 360° / 0 - 540° / 0 - 720°  
 Auflösung 1°  
 Genauigkeit +/- 1°

#### Virtuell Temperatur

Messbereich -50 ... +70 °C  
 Auflösung 0,1 K  
 Genauigkeit +/- 0,5 K

#### Datenausgabe digital

Baudrate RS 422 / RS 485 FD/HD  
 1200 - 921600 einstellbar  
 Daten NMEA V183, bzw. einstellbar  
 Momentanwerte  
 Gleitende Mittelwerte  
 0,5 sec ... 100 min  
 1 ms bis 60 Sekunden einstellbar

#### Ausgaberate

#### Analoge Ausgänge

Elektrischer Ausgang  
 Auflösung 0/2 - 10 V oder 0/4 - 20 mA  
 16 Bit

#### Aktualisierungsrate

#### Analoge Eingänge

Auflösung 16 Bit  
 Abtastrate 100 ms / Kanal  
 Ausgabe der Daten im anwenderspezifischen Datentelegramm  
 Bei Betrieb der analogen Eingänge sind keine analogen Ausgaben möglich.

#### Allgemein

Interne Messrate 1500 Messungen/Sekunde bei 25 °C  
 Busbetrieb bis zu 99 Geräte  
 Firmware uploadbar  
 Temperaturbereich -50 °C ... +70 °C  
 Betriebsspannung 24 V AC/DC 1,5 VA typ. 80 VA  
 Heizung per Software zu-/abschaltbar  
 Schutzart IP 65  
 Gehäuse V4A Edelstahl  
 Montageart auf Mastrohr 1,5"

