

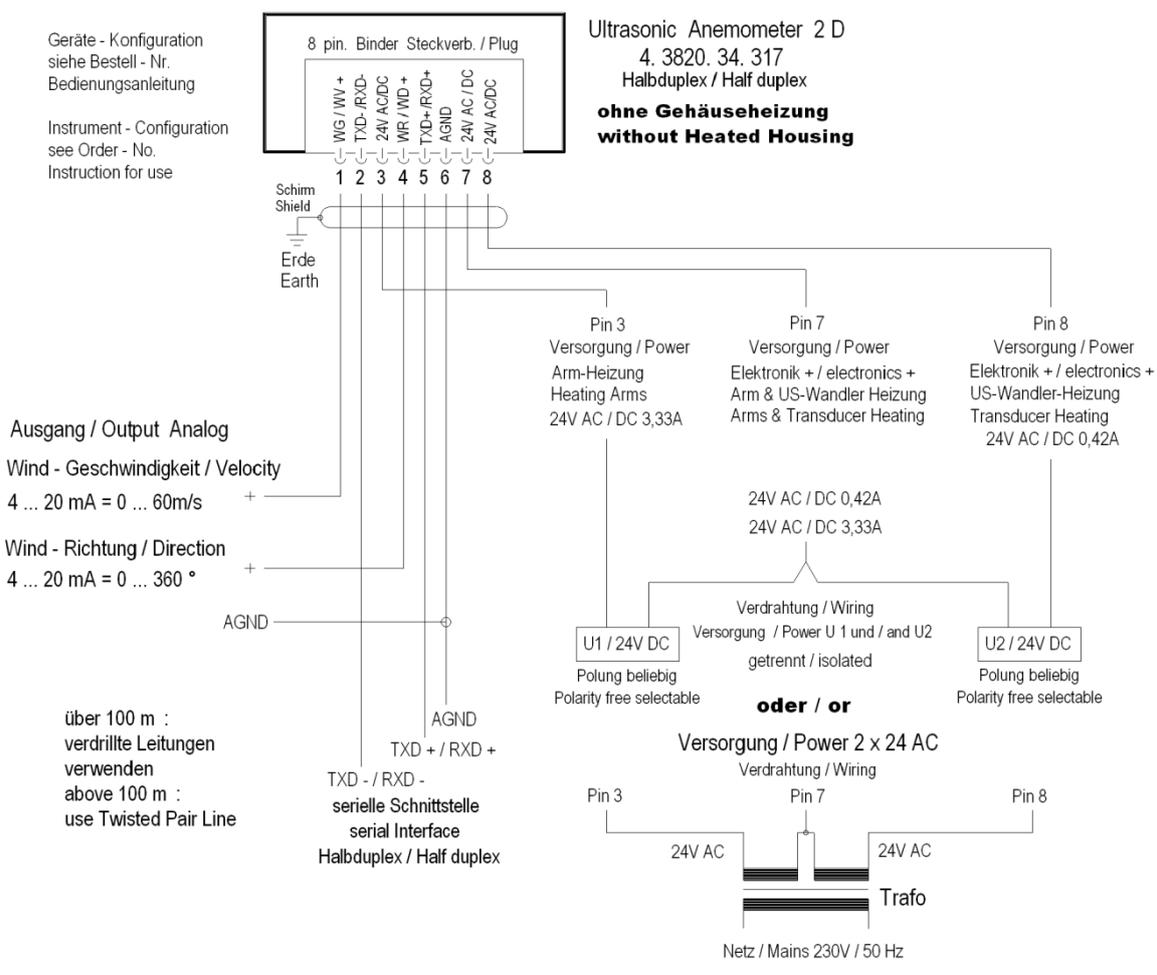
1.3.2.3 Stecker-Anschlussbelegung für Gerät: 4.3820.34.317

Anmerkung:

Bei diesem Gerätetyp steht keine der in der Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen des PIN 3 zur Verfügung.

• Serielle Schnittstelle, HD, analoge Ausgänge, Gehäuseheizung mit eigener Versorgung			Sicht auf Lötanschluss der Kupplungsdose
Pin	Belegung	Funktion	
1	WG	Analogausgang Windgeschwindigkeit	
2	TXD- / RXD-	Serielle Schnittstelle	
3	24V AC/DC 3,33A*	Versorgung für Arm-Heizung	
4	WR	Analogausgang Windrichtung	
5	TXD+ / RXD+	Serielle Schnittstelle	
6	AGND	Masse für Analog und Seriell	
7	24V AC/DC 3,75A / 2,91A*	Versorgung für Elektronik, Arm-Heizung, US-Wandler-Heizung	
8	24V AC/DC 0,42A*	Versorgung für Elektronik, US-Wandler-Heizung	
⏏	Schirm	Schirm gegen elektrische Felder	

* Die Anschlusspolarität der Stromversorgungen kann frei gewählt werden. Eine Kompensation der Versorgungsströme zur Reduzierung der Strombelastung auf Pin 7 des Steckverbinders ist nicht notwendig.



1.4 Elektrische Montage für Ultraschall- Anemometer mit Kabelverschraubung

Das Ultraschall- Anemometer ist über eine Kabelverschraubung mit einem fest angeschlossenen Kabel ausgestattet. Das Kabelende ist offen. Die Ader-Enden sind mittels Pinnummern auf Kabel-Kennzeichnungsringen gekennzeichnet.

1.4.1 Kabel- Anschlussbelegung (Funktionsbeispiel)

Anmerkung:

- Die genaue Funktionszuordnung ist dem Beiblatt „Werkseinstellung“ zu entnehmen.
- Die Anschluss- Pins 1 bis 6 (einschließlich) sind galvanisch von der Versorgungsspannung - und vom Gehäuse getrennt.

<ul style="list-style-type: none"> Kabelbelegung: Analoge Ausgänge, serielle Schnittstelle Halbduplex 			
Pin	Farbcode	Belegung	Funktion
1	weiß	WG	Analogausgang Windgeschwindigkeit.
2	grün	TXD- / RXD-	Serielle Schnittstelle.
3	schwarz 1	ADIO	Heizungssteuerung.
4	braun	WR	Analogausgang Windrichtung.
5	gelb	TXD+ / RXD+	Serielle Schnittstelle.
6	schwarz 2	AGND	Masse für Analogausgang und serieller Schnittstelle.
7	schwarz 3	AC/DC	Versorgung, verpolungssicher.
8	schwarz 4	AC/DC	Versorgung, verpolungssicher.
	grün / gelb	Schirm	

2 Wartung

Da das Gerät ohne bewegliche Teile, d.h. verschleißfrei arbeitet, sind nur minimale Servicearbeiten erforderlich. Die Sensorflächen werden im Normalfall durch Regen sauber gehalten. Nur in besonders regenarmen Gebieten kann es unter Umständen notwendig werden, die Sensorflächen gelegentlich von Rückständen zu befreien. Die Reinigung kann mit nicht-aggressiven Reinigungsmitteln in Wasser und einem weichen Tuch bei routinemäßigen Überprüfungen, soweit notwendig, durchgeführt werden.

Achtung:

Bei Lagerung, Montage, Demontage, Transport oder Wartung des Anemometers ist sicherzustellen, dass in den Schaft u. Stecker bzw. die Kabelverschraubung des Anemometers kein Wasser eindringt.

3 Garantie

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeinwirkung, z.B. durch Blitzeinschlag, entstehen fallen nicht unter die Garantiebestimmung. Wird das Gerät ohne Zustimmung des Herstellers geöffnet, erlischt der Garantieanspruch.

Wichtig:

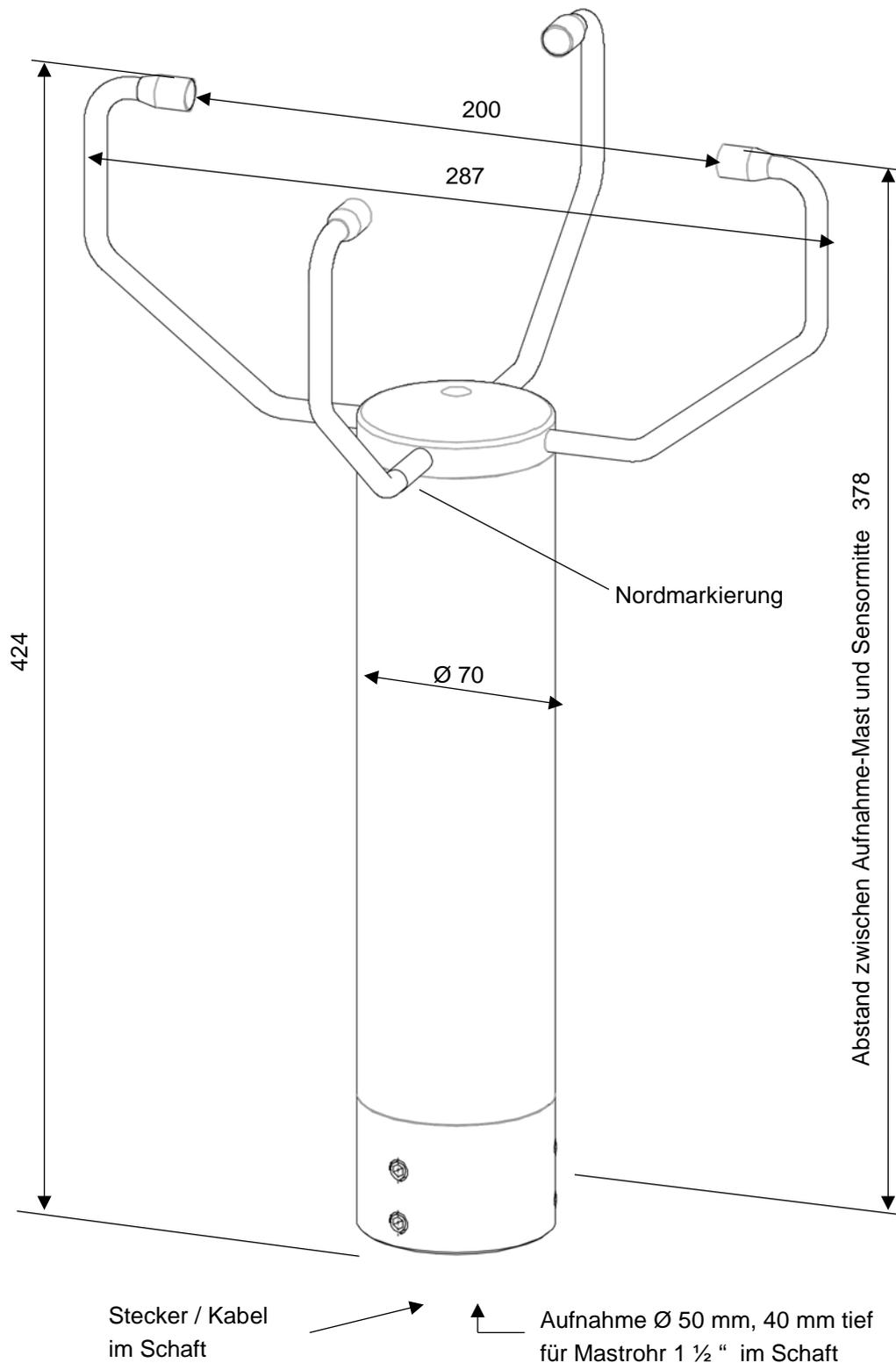
Der Rücktransport des Ultraschall- Anemometers muss in der Originalverpackung erfolgen, da andernfalls der Garantieanspruch bei mechanischer Beschädigung, z.B. durch Deformation der Messarme, erlischt.

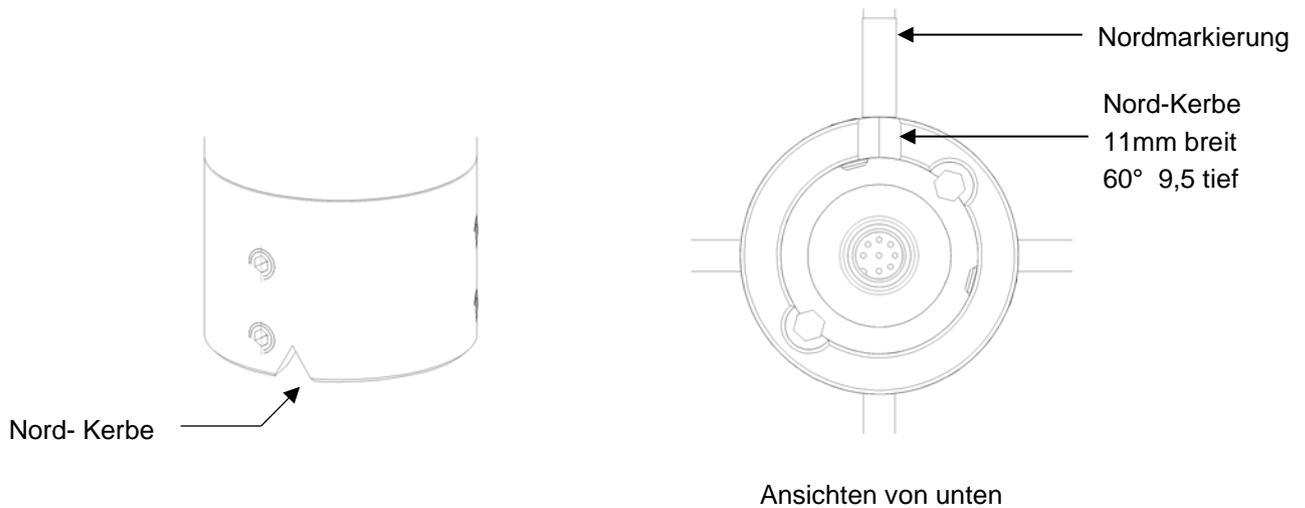
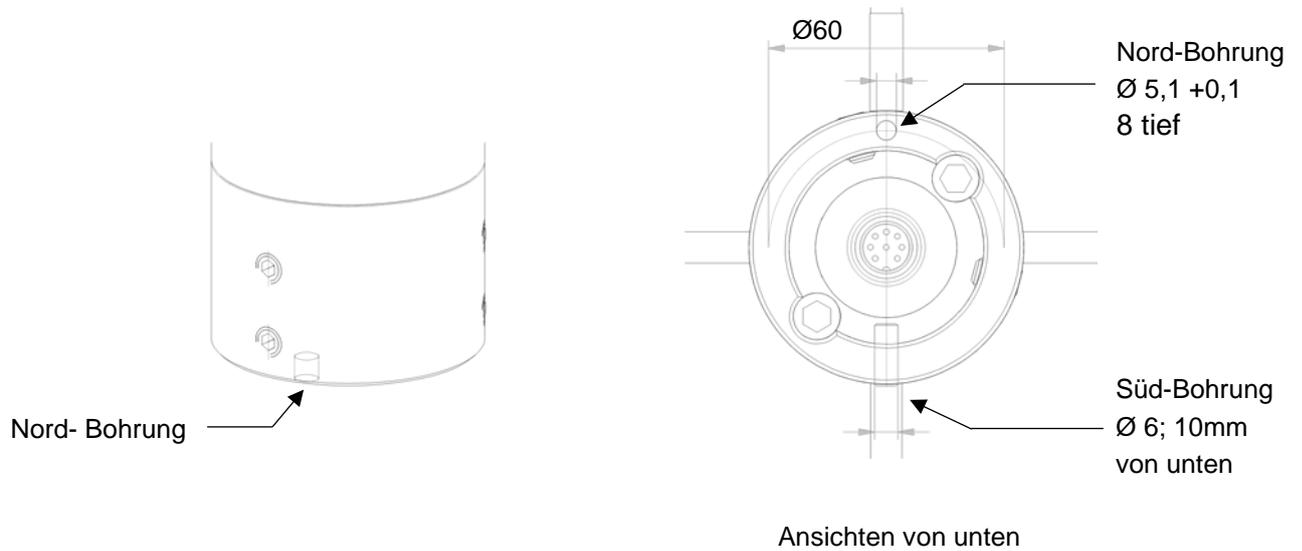
4 Technische Daten

Windgeschwindigkeit	Messbereich	0,01 ... 85m/s (Anlauf: 0,01m/s) Skalierung des Analogausgangs frei wählbar		
	Genauigkeit	≤5m/s:	±0,1m/s (RMS - Mittel über 360°)	
>5m/s:		±2% vom Messwert (RMS - Mittel über 360°)		
	Auflösung	0,1m/s:	in den Telegrammen: Nr. 1 bis 5, 7 bis 9, 11 bis 13	
		0,01m/s:	in den benutzerdefinierten Telegrammen: (Nr.6)	
Windrichtung	Messbereich	0 ... 360° (0 .. 540°, 0.. 720° für Analogausgang einstellbar)		
	Genauigkeit	±1,0°		
	Auflösung	1°:	in den Telegrammen: Nr. 1 bis 5, 7 bis 9, 11 bis 13	
<1°:		in den benutzerdefinierten Telegrammen: (Nr.6)		
Virtuell Temperatur	Messbereich	-50°C ... +70°C		
	Genauigkeit	±0,5K bis 35m/s		
	Auflösung	0,1K (in den Telegrammen Nr. 1 bis 5, 7 bis 9, 11 bis 13)		
Datenausgabe digital	Schnittstelle	RS 485 / RS 422		
	Baudrate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600 einstellbar		
	Ausgabe	Momentanwerte, Windgeschwindigkeit, -richtung und akustische Virtuelltemperatur Gleitende Mittelwerte 0,5sec..100min frei einstellbar Standardabweichung für Windgeschwindigkeit, -richtung und akustische Virtuelltemperatur Vordefinierte Telegramme, benutzerdefinierte Telegramme.		
	Ausgaberate	1 pro 1msec bis 1 pro 60 Sekunden in msec einstellbar.		
	Statuserkennung	Heizung, Messstreckenausfall, ΔT Streckentemperaturen.		
	Datenausgabe analog	Elektrischer Ausgang	0 ... +20mA / 0 ... +10V oder 4 ... +20mA / 2 ... +10V Windgeschwindigkeit, Windrichtung und virt. Temperatur.	
			Bürde am Stromausgang maximal 500Ω.	
		Bürde am Spannungsausgang minimal 4000Ω.		
Ausgabe		Momentanwerte. Gleitende Mittelwerte 0,5sec bis 100min frei einstellbar .		
	Ausgaberate	Aktualisierungsrate 7,5 bis 256msec einstellbar		
	Auflösung	16Bit		
Analoge Eingänge	Anzahl	Bis zu fünf analoge Eingänge möglich (3 x Standard, 2 x zusätzlich nach Rücksprache mit Hersteller konfigurierbar).		
	Auflösung	16Bit		
	Abtastrate	0,1 ... 100Hz pro Kanal		

	Eingangsbereich	0 bis +10,0V
	Datenverarbeitung	Ausgabe der Messwerte im anwenderspezifischen Telegramm.
	Genauigkeit	$\pm 0,1\%$ im Bereich $-50 \dots +70^\circ\text{C}$
	Linearität, integral Effective noise free Bits	INL: typ. < 6 LSB Typ. 14Bit* * bei DC-Versorgung zur Vermeidung von dynamischem Übersprechen in der Anschlussleitung.
Allgemein	Interne Messrate	Bis zu 400 Messdatensätze pro Sekunde bei $+20^\circ\text{C}$.
	Busbetrieb	Busbetrieb von bis zu 99 Geräten möglich.
	Programmupdate	Programmupdate im Busbetrieb möglich.
Umgebungsbedingung	Temperatur	Betriebstemperatur $-50 \dots +80^\circ\text{C}$ beheizt $-30 \dots +80^\circ\text{C}$ unbeheizt Lagerung $-50 \dots +80^\circ\text{C}$ Messbetrieb mit Heizung bis -75°C möglich
	Rel. Feuchte	0...100% r.F.
Betriebsspannung	Versorgung: Elektronik - ohne Heizungsbetrieb	U: 8 ...78VDC oder 12 ...55VAC, 4 5... 65Hz P: typ. 1,5VA , max. 2,5V A
(bei 4.382x.0x.xxx)	Versorgung: Elektronik + Heizung - mit Heizungsbetrieb der US-Arme	U: 24VAC/DC $\pm 15\%$, 45 ... 65Hz P: typ. 80VA , max. 90VA @ 24V
(bei 4.382x.3x.xxx)	Versorgung: Elektronik + Heizung - mit Heizungsbetrieb der US-Arme und US-Wandler	U: 24VAC/DC $\pm 15\%$, 45...65Hz P: typ. 85VA , max. 90VA @ 24V
(bei 4.382x.4x.xxx)	Versorgung: Elektronik + Heizung - mit Heizungsbetrieb der US-Arme, US-Wandler und Gehäuse	U: 48VAC/DC $\pm 15\%$, 45 ... 65Hz P: typ. 280VA , max. 310VA @ 48V
(bei 4.3820.34.317)	Versorgung: Elektronik + Heizung - mit Heizungsbetrieb der US-Arme und US-Wandler	U: 2 x 24VAC/DC $\pm 15\%$, 45 ... 65Hz P: typ. 85VA , max. 90VA @ 24V Aufgeteilt in 1 x max. 10VA und 1x max. 80VA
(bei 4.3820.34.395 und 4.3820.34.398)	Versorgung: Elektronik + Heizung - mit Heizungsbetrieb der US-Arme, US-Wandler und Gehäuse	U: 2 x 24VAC/DC $\pm 15\%$, 45 ... 65Hz P: typ. 240VA @ 24V
Vereisungsresistenz	- Mit Wandlerheizung	nach THIES STD 012002
	Gehäusematerial	Edelstahl (V4A)
	Montageart	Auf Mastrohr $\varnothing 50\text{mm}$ (siehe Maßbild)
	Anschlussart	8 pol. Steckverbindung im Schaft oder mit fest angeschlossenem Kabel.
	Schutzart	IP 67 (bei bestimmungsgemäßer Montage und ggf. aufgeschraubter und konfektionierter Kupplungsdose, siehe Kapitel „Betriebsvorbereitung“).
	Gewicht	2,5kg

5 Maßbild





6 Weitere Informationen / Dokumente als Download

Weitere Informationen können in der Kurz-BA nachgelesen werden. Diese Dokumente sowie die Bedienungsanleitung liegen unter folgendem Link zum Download bereit.

Kurz-BA

https://www.thiesclima.com/db/dnl/4.382x.xx.xxx_US-Anemometer-2D_d_kurz.pdf

Bedienungsanleitung

https://www.thiesclima.com/db/dnl/4.382x.xx.xxx_US-Anemometer-2D_d.pdf

**Sprechen Sie mit uns über Ihre Systemanforderungen.
Wir beraten Sie gern.**

ADOLF THIES GMBH & CO. KG

Meteorologie und Umweltmesstechnik
Hauptstraße 76 · 37083 Göttingen · Germany
Tel. +49 551 79001-0 · Fax +49 551 79001-65
info@thiesclima.com



www.thiesclima.com