



BETRIEBSANLEITUNG

# ECONOMY

Windrichtungssensor



## Gewährleistung

**Beachten Sie den Gewährleistungsverlust und Haftungsausschluss bei unerlaubten Eingriffen in das System. Änderungen bzw. Eingriffe in die Systemkomponenten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der LAMBRECHT meteo GmbH durch Fachpersonal erfolgen.**

Die Gewährleistung beinhaltet nicht:

1. Mechanische Beschädigungen durch äußere Schlageinwirkung (z. B. Eisschlag, Steinschlag, Vandalismus)
2. Einwirkungen oder Beschädigungen durch Überspannungen oder elektromagnetische Felder, welche über die in den technischen Daten genannten Normen und Spezifikationen hinausgehen.
3. Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung, wie z. B. durch falsches Werkzeug, falsche Installation, falsche elektrische Installation (Verpolung) usw.
4. Beschädigungen, die zurückzuführen sind auf den Betrieb der Geräte außerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen.

## Berechnung der Windrichtung

Die Ausgabe der Windrichtung erfolgt mit einer Auflösung von 1°.

Für den 0...20 mA-Ausgang berechnet sich der Winkel wie folgt:

$$\text{Winkel} = I_1 [\text{mA}] / 20 \text{ mA} \times 360^\circ$$

Entsprechend für den 4...20 mA-Ausgang:

$$\text{Winkel} = (I_2 [\text{mA}] - 4 \text{ mA}) / 16 \text{ mA} \times 360^\circ$$

## Installation

1. Zuerst wird die Windfahne auf den Sensor aufgesetzt. Diese kann nur in einer Richtung auf der Glocke mit den beiden unverlierbar angebrachten Schrauben befestigt werden.
2. Nun wird das Kabel mit der montierten Kupplungsdose durch das Befestigungsrohr mit ca. 50 mm Durchmesser gezogen.
3. Die Steckverbindung wird hergestellt und durch Verschrauben gesichert.
4. Danach wird der Sensor auf das Rohr gesetzt.
5. Zur Nordausrichtung des Sensors werden die beiden Punkte auf dem Sensorgehäuse und der Glocke übereinander stehend in Position gebracht und gegebenenfalls mit einem Klebestreifen fixiert.
6. Somit kann ein im Süden bestimmter Punkt über das Schwert der Windfahne anvisiert und in dieser Stellung die Befestigungsschraube mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel (4 mm) festgezogen werden.

## Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 12-poligen Steckverbinder. Zum Anschluss wird ein geschirmtes Kabel 10xAWG 24 C UL sw mit einem Leitungsquerschnitt von 0,22 mm<sup>2</sup> empfohlen. Die maximale Kabellänge beträgt ca. 100 m. Vorkonfigurierte Kabel mit Kabeldose können separat bestellt werden.



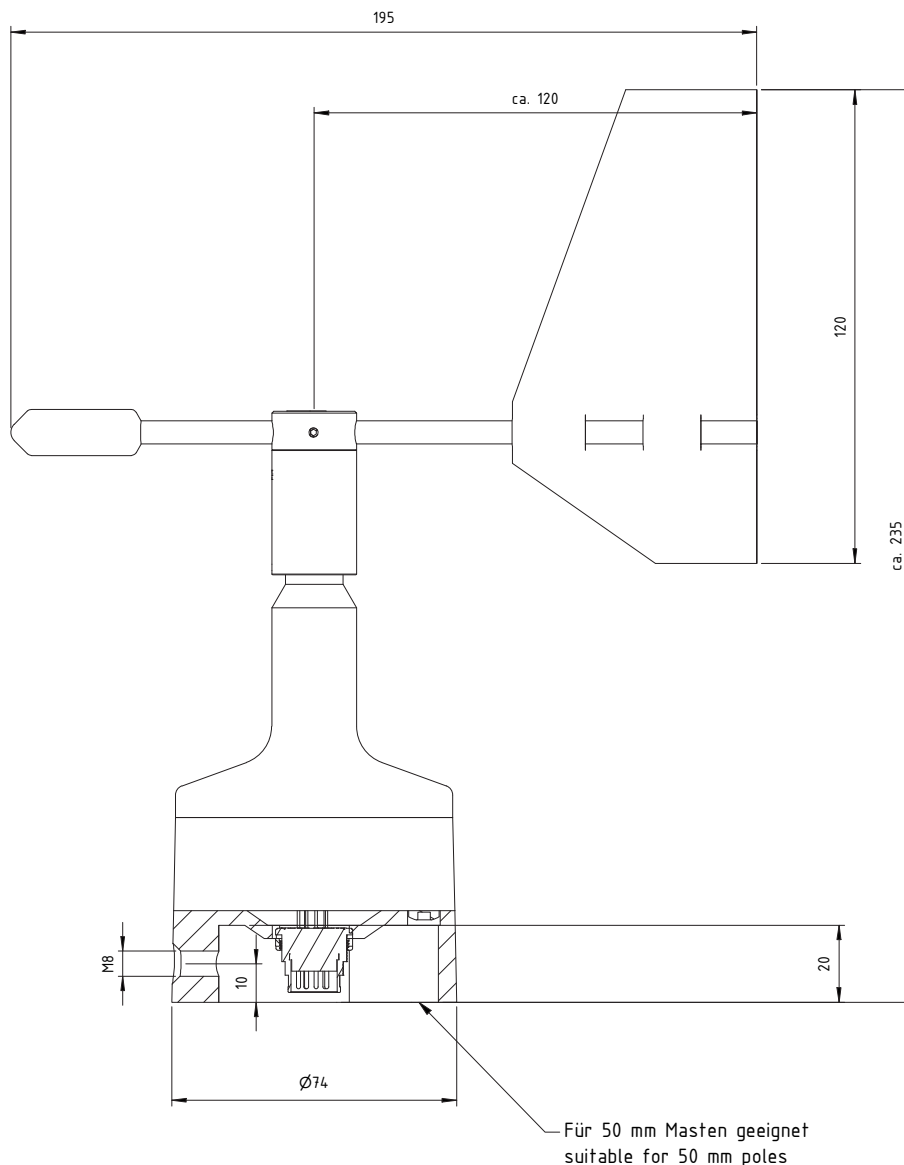
## Fehlersuche

Liefert der Sensor kein Signal, sollten folgende Punkte überprüft werden:

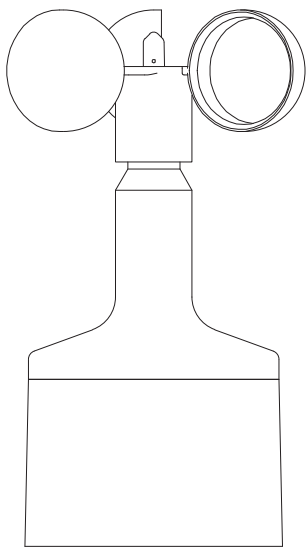
1. Dreht sich die Windfahne? Ist die Windfahne ggf. fest gefroren (Sensor ohne Heizung)? Bei Sensoren mit Heizung ggf. die Spannungsversorgung an Pin M und G prüfen.
2. Liegt an Pin J und H die Versorgungsspannung an? Wenn nicht, die Spannungsquelle bzw. die Leitung überprüfen.

Liegt trotz positiver Überprüfung der o. g. Punkte 1 und 2 kein Ausgangssignal an, muss der Sensor an den Hersteller zur Reparatur eingeschickt werden. Sollte die Windfahne beschädigt worden sein, kann sie beim Hersteller oder selbst durch eine neue Fahne ersetzt werden, wie unter *Installation* beschrieben.

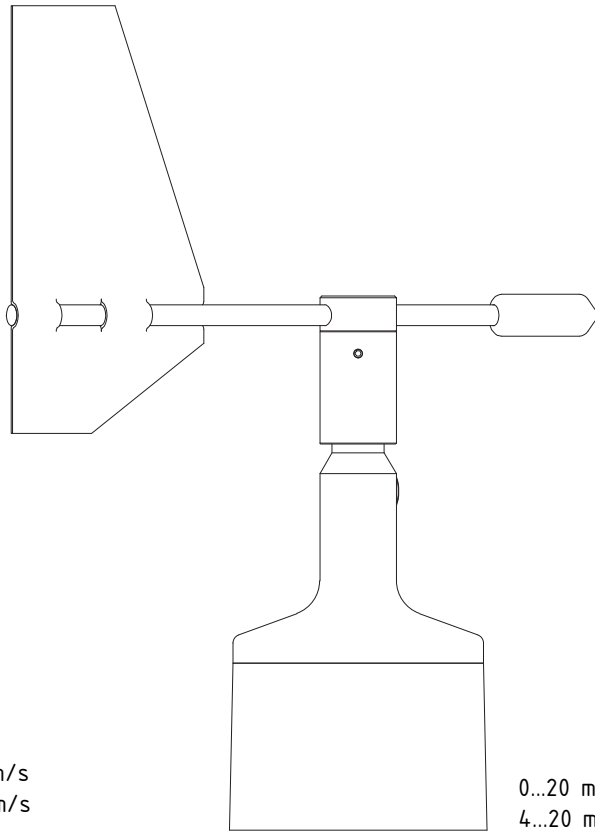
## Maßzeichnung



# Anschlusschema

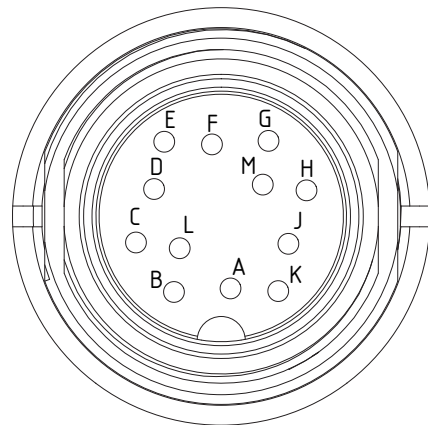


0...20 mA = 0...50 m/s  
4...20 mA = 0...50 m/s



0...20 mA = 0...360°  
4...20 mA = 0...360°

Anschlussbild / connection diagram		
PIN	Kabelfarbe color code	Funktion function
F	BK	+ 0...20 mA
E	BN	GND (I OUT)
D	RD	+ 4...20 mA
C	NC	NC
L	OG	Fout 700 Hz (WG)
B	YE	GND (A GND)
A	GN	SDI-12 OUT
K	NC	NC
J	BU	+ 10...30 VDC (Elektronik)
H	VT	GND
M	GY	- 24 VDC Heating
G	WH	+ 24 VDC Heating



## Technische Daten

ECONOMY Windrichtungssensor	
Ident-Nr.	00.14565.400000
Messbereich	0...360°
Genauigkeit	3,6°
Auflösung	1°
Ausgang	0...20 mA (maximale Bürde 500 Ohm bei 15 V) 4...20 mA (maximale Bürde 500 Ohm bei 15 V)
Einsatzbereich	Temperatur: -30...+70 °C beheizt; 0...+70 °C unbeheizt Überlebens-Windgeschwindigkeit: 75 m/s
Anlaufwert	< 0,7 m/s
Betriebsspannung	10...30 VDC
Heizspannung	24 VDC, 600 mA (für geregelte Heizung)
Gehäuse	seewasserbeständiges Aluminium; eloxiert; IP 53
Messelement	Blattwindfahne, Aluminium, formstabil
Abmessungen	siehe Maßzeichnung; zur Montage auf Rohr Ø 49...51 mm
Gewicht	0,4 kg
ZUBEHÖR (bitte separat bestellen)	
Ident-Nr. 32.14565.060000	Konfektioniertes Kabel mit 12-poligem Stecker; Länge: 12 m
Ident-Nr. 32.14565.060020	Konfektioniertes Kabel mit 12-poligem Stecker; Länge: 15 m

## Entsorgung

Die LAMBRECHT meteo GmbH ist bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register ear erfasst und registriert unter:

**WEEE-Reg.-Nr. DE 45445814**

In der Kategorie Überwachungs- und Kontrollinstrumente, Geräteart: „Überwachungs- und Kontrollinstrumente für ausschließlich gewerbliche Nutzung“.

### Innerhalb der EU



Das Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinien 2002/96/EG und 2003/108/EG (Elektro und Elektronik-Altgeräte) zu entsorgen. Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen! Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgerätes wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott.

### Außerhalb der EU

Bitte beachten Sie die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften zur sachgerechten Entsorgung von Elektronik-Altgeräten.

Copyright © 2023 LAMBRECHT meteo GmbH. All rights reserved.  
Information in this document subject to change without notice.

14565-24V\_b-de.indd 01.23  
Photo copyright: © Anatolijs Kivrins - Adobe stock

**LAMBRECHT meteo GmbH**  
Friedländer Weg 65-67  
37085 Göttingen  
Germany

Tel +49-(0)551-4958-0  
Fax +49-(0)551-4958-312  
E-Mail [info@lambrecht.net](mailto:info@lambrecht.net)  
Internet [www.lambrecht.net](http://www.lambrecht.net)

