

## Schalensternanemometer *non-freezing*



### Beschreibung

Komplett beheizbarer Sensor zur Messung der horizontalen Windgeschwindigkeit an besonders vereisungsgefährdeten Standorten.

Der Schalenstern wird durch die Strömung in Rotation versetzt. Eine Lichtschranke im Inneren des Sensors tastet eine Schlitzscheibe ab. Die Ausgangsfrequenz ändert sich linear mit der Windgeschwindigkeit.

Eine elektronisch geregelte Heizung verhindert im Winterbetrieb ein Festfrieren der Kugellager und des rotierenden Teils. In die Schalen integrierte Heizfolien halten den gesamten Schalenstern eisfrei.

### Technische Daten

#### Sensor

Meßelement.....	Schalenstern
Meßumformer.....	Lichtschranke mit Frequenzausgang
Ausgangssignal .....	0..75 m/s = 0..764 Hz
Signalpegel .....	LO = < 1,5 V HI = > 4,5 V
Auflösung .....	0,1 m Windweg
Genauigkeit.....	0.4..60 m/s ± 0,17 m/s (Standardabweichung)
Anlaufwindgeschwindigkeit.....	0,5 m/s

#### Schalenstern

Typ .....	3 Kegelschalen
Material.....	Kunststoff mit integrierten Heizfolien
Außendurchmesser .....	ø182 mm
Entfernungskonstante.....	2,7 m (Anstieg auf 63% des Endwerts)
Lagerung.....	Kugellager aus rostfreiem Edelstahl

## Stromversorgung

Versorgungsspannung .....	4,8..15 VDC
Stromverbrauch.....	11 mA typisch bei 12 V, unbelastet

## Heizung

Typ .....	Elektronisch geregelte Heizung des Gehäuses und des Schalensterns, Übertragung der Stromversorgung über einen Ringtransformator, keine Schleifringe
Heizungsleistung.....	72 W bei < 2 °C 1 W bei > 6 °C
Versorgungsspannung .....	24 VDC ± 10%

## Gehäuse

Material.....	Eloxiertes Aluminium
Schutzart.....	IP 55 in senkrechter Position
Abmessungen .....	ø90 x 264 mm
Gewicht.....	0,8 kg, ohne Kabel
Befestigung.....	Montage auf einer Platte, 3 Befestigungsschrauben M6

## Elektrischer Anschluß

Anschluß an den Sensor.....	6-poliger Rundsteckverbinder MIL-C-26482
Anschluß an den Datenlogger <b>wilog303/306</b> .....	6-poliger Rundsteckverbinder DIN 45322 (optional)
Kabel.....	10 x 0,25 mm <sup>2</sup> , optional abgeschirmt

## Pol- und Adernbelegung

MIL-Stecker	6-poliger Stecker	Adernfarbe	Funktion
A	2	white	(+) Versorgungsspannung
B	6	brown	Masse
F	3	green	Ausgangssignal
E	5	red (1 mm <sup>2</sup> )	(+) Heizung
D	4	blue (1 mm <sup>2</sup> )	(-) Heizung
nicht angeschlossen	Gehäuse	gelb/grün und Kabelschirm	Kabelschirm

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur.....	-55..+55 °C
Relative Luftfeuchte .....	0..100%
Maximale Windgeschwindigkeit.....	75 m/s



**Hirschgraben 24**  
**D-22089 Hamburg • Germany**  
**Tel.: +49(0)40-75 66 08 98**  
**Fax: +49(0)40-75 66 08 99**  
**eMail: info@wilmers.com**  
**www.wilmers.com**