

## Schalensternanemometer *first class*



### Beschreibung

Robuster und sehr genauer Sensor zur Messung der horizontalen Windgeschwindigkeit.

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.

Der Sensor erfüllt die aktuellen Anforderungen von MEASNET und IEC bezüglich Windpotentialmessungen und Leistungskurvenvermessung von Windturbinen.

### Technische Daten

#### Sensor

Meßelement.....	Schalenstern
Meßumformer.....	Lichtschranke mit Frequenzausgang
Ausgangssignal .....	0..50 m/s = 0..1000 Hz
Signalpegel .....	LO = < 0,5 V
	HI = $V_{\text{Supply}}$ (max. 15 V)
Auflösung .....	0,05 m Windweg
Genauigkeit.....	0..15 m/s $\pm$ 0,3 m/s
	> 15 m/s $\pm$ 2% vom Meßwert
IEC 61400-121-CD Klassifizierung .....	Das Anemometer erfüllt in flachem Gelände alle Anforderungen für ein Anemometer der Klasse 1.
Anlaufwindgeschwindigkeit.....	0,3 m/s

#### Schalenstern

Typ .....	3 Kegelschalen
Material.....	Kunststoff
Außendurchmesser .....	ø240 mm
Entfernungskonstante.....	< 3 m (Anstieg auf 63% des Endwerts)
Lagerung.....	Kugellager aus rostfreiem Edelstahl

#### Stromversorgung

Versorgungsspannung .....	3,3..42 VDC
Stromverbrauch.....	0,5 mA typisch bei 5 V, unbelastet
Aufwärmzeit .....	50 ms

## Heizung

Heizungsleistung..... Der Sensor verfügt über keine Heizung. Eine beheizbare Version dieses Sensors ist unter der ArtNr. 0226 erhältlich.

## Gehäuse

Material..... Eloxiertes Aluminium  
 Schutzart..... IP 55 in senkrechter Position  
 Abmessungen .....  $\varnothing 50 \times 290$  mm  
 Gewicht..... 0,5 kg, ohne Kabel  
 Befestigung..... Montage auf einem 1" DIN-Rohr mit  $\varnothing 34$  mm Außendurchmesser und  $> \varnothing 25$  mm Innendurchmesser  
 Windlast..... Ca. 100 N bei 75 m/s

## Elektrischer Anschluß

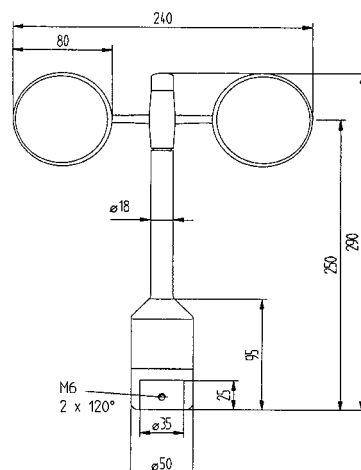
Anschluß an den Sensor..... 8-poliger Rundsteckverbinder  
 Anschluß an den Datenlogger **wilog303/306**..... 6-poliger Rundsteckverbinder, DIN 45322 (optional)  
 Kabel..... 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>, optional abgeschirmt

## Pol- und Adernbelegung

8-poliger Stecker	6-poliger Stecker	Adernfarbe	Funktion
3	2	weiß	(+) Versorgungsspannung
2	6	braun	Masse
1	3	grün	Ausgangssignal
Gehäuse	Gehäuse	gelb/grün und Kabelschirm	Abschirmung

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur.....  $-50..+80$  °C  
 Relative Luftfeuchte ..... 0..100%  
 Maximale Windgeschwindigkeit..... 85 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**