

Schalensternanemometer *compact*



Beschreibung

Kleiner und robuster 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. Ein elektronischer Meßumformer wandelt das Rohsignal in ein Stromsignal um, das sich linear mit der Windgeschwindigkeit ändert.

Eine elektronisch geregelte Heizung verhindert im Winterbetrieb ein Festfrieren der Kugellager und des rotierenden Teils.

Technische Daten

Sensor

Meßelement.....	Schalenstern
Meßumformer.....	Lichtschranke, elektronischer Meßumformer mit Stromausgang
Ausgangssignal	0..50 m/s = 0..20 mA
Bürde	Max. 500 Ohm für > 13 V Versorgungsspannung
Auflösung	0,1 m/s
Genauigkeit.....	0..17 m/s ± 0,5 m/s > 17 m/s ± 3% vom Meßwert
Anlaufwindgeschwindigkeit.....	0,5 m/s

Schalenstern

Typ	3 Halbkugelschalen
Material.....	Kunststoff
Außendurchmesser	ø134 mm
Entfernungskonstante.....	< 5 m (Anstieg auf 63% des Endwerts)
Lagerung.....	Kugellager aus rostfreiem Edelstahl

Stromversorgung

Versorgungsspannung	9..30 VDC oder 24 VAC/DC
Stromverbrauch.....	Max. 20 mA
Aufwärmzeit	50 ms

Heizung

Heizungsleistung..... 20 W, elektronisch geregelt
 Versorgungsspannung 24 VAC/DC

Gehäuse

Material..... Aluminium / Kunststoff
 Schutzart..... IP 55 in aufrechter Position
 Abmessungen ø50 x 165 mm
 Gewicht..... 0,75 kg (ohne Kabel)
 Befestigung..... PG21-Außengewinde mit ø29 mm Außendurchmesser

Elektrischer Anschluß

Kabel ohne Heizungsversorgung..... 4 x 0,5 mm², optional abgeschirmt
 Kabel mit Heizungsversorgung 10 x 0,25 mm², optional abgeschirmt

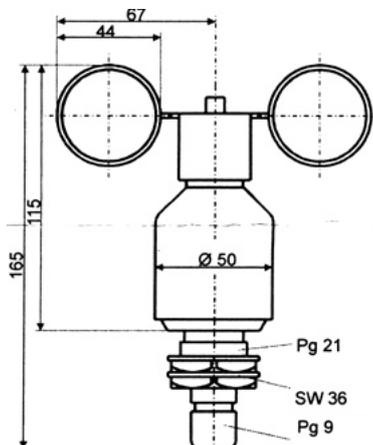
Pol- und Adernbelegung

Adernfarbe	Funktion
weiß	(+) Versorgungsspannung
braun	Masse
grün	Ausgangssignal
gelb	Masse für Ausgangssignal
grau	(+) Heizung
rosa	(-) Heizung
gelb/grün und Kabelschirm	Abschirmung

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur..... -30..+70 °C
 Relative Luftfeuchte 0..100%
 Maximale Windgeschwindigkeit..... 50 m/s

Maßbild



**Wilmers
Meßtechnik**
 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