

Vector Anemometer A100

Allgemein



Der Windgeber dient zur Erfassung der horizontalen Komponente der Windgeschwindigkeit. Der Messwert wird als digitales Signal am Ausgang bereitgestellt. Für den Winterbetrieb ist das Gerät mit einer elektronisch geregelten Heizung versehen, um das Eisfrieren der Kugellager und der äußeren Rotationsteile zu verhindern. Für die elektrische Versorgung der Heizung dient das Netzgerät. In Blitzgefährdeten Gebieten empfehlen sich die Anbringung eines Blitzschutzstabes.

Aufbau und Arbeitsweise

Der trägheitsarme 3-Schalen-Stern wird vom Wind in Rotation versetzt. Die Drehbewegung wird mit einer Lochscheibe optoelektronisch abgetastet, und die Impulse stehen am Ausgang als digitales Signal zur Verfügung.

Die Lieferung des Anemometers erfolgt im teilmontierten Zustand und mit 3m Kabel, um Transportschäden zu vermeiden und die Verpackung klein zu halten.

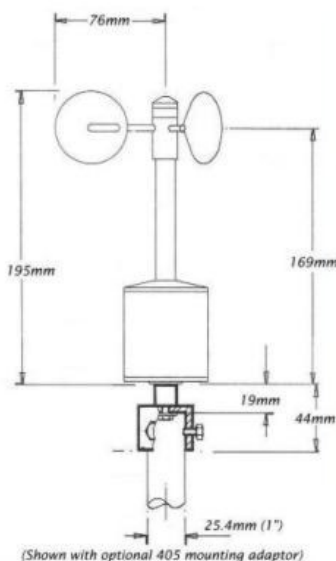
Wahl des Aufstellortes

Der Anemometer sollte möglichst auf der Mastspitze installiert werden, damit er nach allen Seiten frei ist und nur von dem notwendigen Blitzschutzstab überragt wird. Zum Schutz des Gebers ist es dringend erforderlich, den Mast mit einem Blitzschutzstab und entsprechenden Erdungsmaßnahmen fachgerecht zu sichern.

Montage

Die Montage kann auf einem Rohrstutzen mit dem Adapter montiert werden. Dabei sollte man den Geber nicht am Schalenstern, sondern an der Schutzkappe festhalten.

Wartung



Bei sachgemäßer Montage arbeitet das Gerät wartungsfrei. Starke Luftverschmutzung kann zur Verstopfung des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen. Dieser Schlitzes muss stets sauber gehalten werden. Bei langer Gebrauchsdauer (Jahre) können Verschleißerscheinungen an den Kugellagern auftreten, was sich durch ein höheres Anlaufmoment bzw. Stillstand des Schalenkreuzes bemerkbar macht. Bei einem derartigen Defekt empfehlen wir, das Gerät zur Reparatur einzuschicken.

Technische Daten	
Eigenschaften	Beschreibung
Messbereich	0,2 ... 75 m/s
Messunsicherheit (ohne Kalibration)	$\pm 0,2$ m/s (< 10 m/s); ± 2 % vom Messwert (> 10 m/s)
Überlebensgeschwindigkeit	Max. 75 m/s
Umgebungsbedingungen	- 30° ... + 70° C
Anschluss	8-polige Steckverbindung
Anlaufgeschwindigkeit	< 0,2 m/s
Auflösung	0,05 m Windweg
Entfernungskonstante	2,3 m \pm 10%
Heizung	optional, 24 V AC/DC, 25 W
Stromversorgung	5 V DC
Ausgangssignal	Frequenz: 1000 Hz @ 50 m/s Optoelektronisch abgetastete Lochscheibe
Anschluss	Kabel 3 m
Montage	Montage auf Mast mit separatem Adapter (Option)
Gewicht	ca. 1 kg
Schutzart	IP 55 (DIN 40050)

