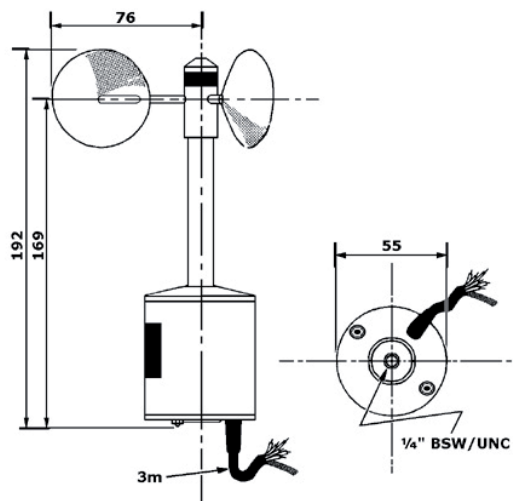


Anemometer Vector

Bestell.-Nr: P 6171.003 - nicht beheizbar

- Optoelektronischer Windgeschwindigkeitsgeber
- Konform mit IEC Standards
- "Low Power" - Wandler mit Frequenzausgang
- Messbereich 0,2....75 m/s
- Auflösung < 0,05 m/s



Maße: mm

Auf Grund der Nachfrage nach einem "low power"-Typ des bewährten "Vector"-Anemometers wurde eine neue Version mit Impulsausgang entwickelt, die optimal für den Betrieb mit Ammonit-Messtechnik ausgelegt ist. Der Sensor verbraucht weniger als 1 mA und wird über die internen Batterien des Datenloggers versorgt. Alle Anemometer sind mit einem internen Überspannungsschutz ("anti-surge") ausgestattet.

Messprinzip

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.

Montage

Das Anemometer sollte idealerweise auf der Mastspitze montiert werden, um dem Wind aus allen Richtungen ohne Behinderung ausgesetzt zu sein. Lediglich ein Blitzableiter darf den Sensor überragen. Falls eine Traverse erforderlich ist, hat die Länge derselben mindestens den 7-fachen Mastdurchmesser zu betragen.

Der Sensor muss auf ein 1/4-Zoll-Gewinde geschraubt werden. Das Gewinde darf nicht länger als 8 mm sein, um interne Schäden zu vermeiden. Nach der Installation wird die Schutzkappe entfernt und der Rotor vorsichtig auf die Spindel gedrückt.

Um den Rotor zu entfernen ist das Anemometer vom Mast abzuschrauben und umzudrehen. Ein leichter Druck auf den Schalenstern löst die Gravitations-Sperre und erlaubt ein einfaches Abziehen des Rotors.

Zum Schutz des Gebers ist es dringend erforderlich, den Mast mit einem Blitzschutzstab und entsprechenden Erdungsmaßnahmen fachgerecht zu sichern.

Wartung

Bei sachgemäßer Montage arbeitet das Gerät weitgehend wartungsfrei. Starke Luftverschmutzungen können zur Verstopfung des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen. Wir empfehlen deshalb, das Gerät bei Bedarf regelmäßig von Schmutzablagerung zu befreien.

Bei langer Gebrauchsdauer (Jahre) können Verschleißerscheinungen an den Kugellagern auftreten, was sich durch ein höheres Anlaufmoment oder Stillstand des Schalenkreuzes bemerkbar macht. Bei einem solchen Defekt empfehlen wir, das Gerät zur Reparatur einzuschicken.

Technische Daten Anemometer Vector P6171.003:

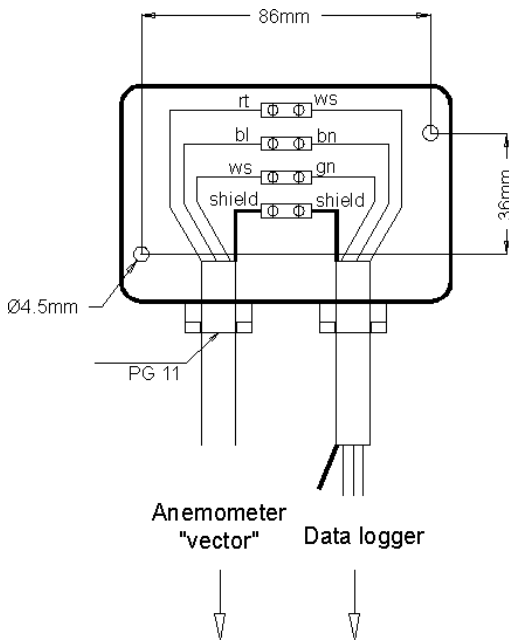
Messbereich	0,2 ... 75 m/s
Messgenauigkeit	±0,2 m/s (< 10 m/s); ±2 % vom Messwert (> 10 m/s)
Auflösung	0,05 m/s
Anlaufwindgeschwindigkeit	0,2 m/s
Standfestigkeit	max. 75 m/s
Entfernungskonstante	2,3 m ± 10%
Gehäusewerkstoff	Eloxiertes Aluminium, wetterfester Kunststoff
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +70 °C (eisfrei)
Wandler	Optoelektronisch abgetastete Lochscheibe
Betriebsspannung	5 VDC (4.75 .. 28 VDC), 1 mA
Elektrischer Ausgang	0 ... 1500 Hz
Anschluss	Kabel 3 m
Masse Sensor	0,5 kg
Masse inkl. Verpackung	1 kg
Lagerwechsel, Nachkalibrierung	Empfohlenes Intervall spätestens alle 24 Monate
Hersteller	Vector Instruments / UK

Kennlinie / Kalibrierung

Die Ausgangsfrequenz hängt von der Windgeschwindigkeit in Form einer linearen Gleichung ab:

$$\text{Windweg} = \text{pulses} \cdot 0,050 + 0,2 \text{ [m]}$$

Für Messungen mit besonderen Anforderungen ist die individuelle Vermessung jedes Anemometers im Windkanal zu empfehlen, um die größtmögliche Genauigkeit zu erreichen.



Funktion	Farben Sensor	Farben Verlängerung*	Anschluss Logger 12-pin Buchse
Versorg.	rot	weiß	H
Masse	blau	braun	J, K, M
Pulse	weiß	grün	A, B or C
Schirm	Schirm	Schirm	J, K, M**

* Farben bei Ammonit-Kabeln. Für den Anschluss der Verlängerung wird ein Verteilerkästchen mit Wetterschutz empfohlen.

Kabeltyp: LiYCY 3 x 0.25 mm²

** oder im Schaltschrank mit Erdung verbinden.

- rt = rot / red
- bl = blau / blue
- ws = weiß / white
- bn = braun / brown
- gn = grün / green