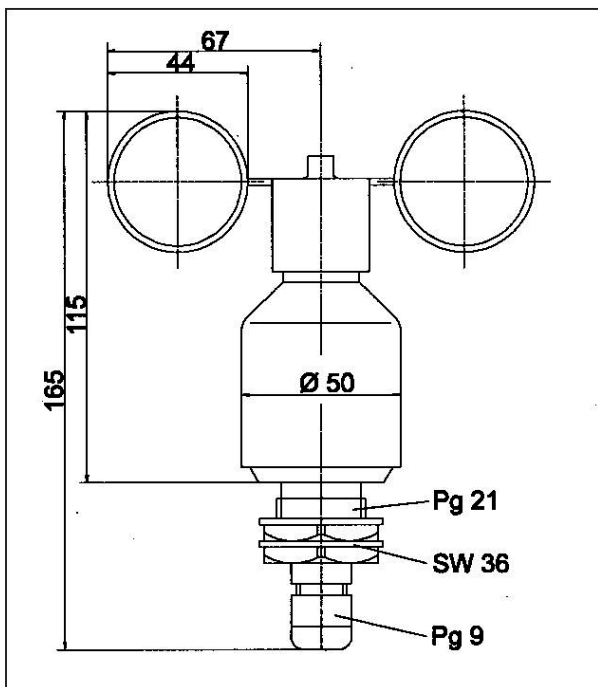


Thies Anemometer Compact

Bestell.-Nr: P 6140H - heizbar

- Potentiometrischer Windgeschwindigkeitsgeber
- "Low Power" - Wandler mit Frequenzausgang
- Messbereich 0,5....50 m/s
- Auflösung < 0,1 m/s



Messprinzip

Das kugelgelagerte, trägheitsarme Kunststoff-Schalenkreuz wird vom Wind in Rotation versetzt. Die Welle wird mittels einer Schlitzscheibe optoelektronisch abgetastet und die Impulse stehen am Ausgang als digitales Signal zur Verfügung.

Der Geber verfügt über eine elektronisch geregelte Schaftheizung. Beachten Sie bitte, dass zum Heizen sowohl die nötigen Heizadern im Kabel als auch eine ausreichende Energiequelle verfügbar sein müssen.

Montage

Um die durch Traversen und Montagehalterungen hervorgerufenen Turbulenzen und Beeinflussungen des Gebers zu vermeiden, sollte der Geber auf einem Rohrstutzen (Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 5 mm, Länge 350 mm) montiert werden. Das Rohr muss auf einer Seite mit einem Innengewinde PG21 versehen sein, in das der Sensor geschraubt und mit einer Kontermutter (SW36) fixiert wird.

Achten Sie bei der Montage immer darauf, dass der Sensor niemals am Alu-Gehäuse gehalten oder gedreht wird, da sich dieses sonst von dem unteren Teil lösen kann. Zur Fixierung bzw. zum Lösen der Kontermutter muss der Sensor mit einem Schraubschlüssel (SW 22) an der vorgesehenen Stelle über dem Gewinde gehalten werden!

Der Sensor sollte möglichst auf der Mastspitze installiert werden, damit er nach allen Seiten frei ist und nur von dem notwendigen Blitzschutzstab überragt wird. Bei Verwendung einer Traverse muss diese eine Länge von mindestens dem 7-fachen des Mastdurchmessers haben.

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 Thies Compact P6140H:

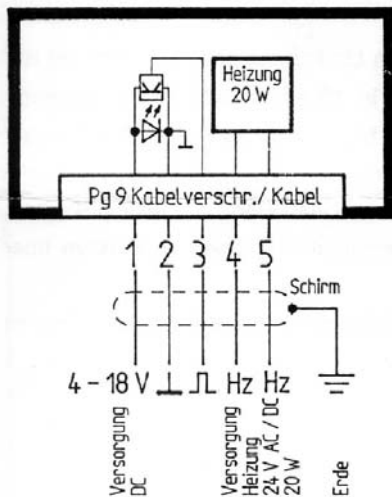
Messbereich	0.5 ... 50 m/s
Messgenauigkeit	± 3 % v. Messwert oder ± 0,5 m/s
Auflösung	< 0.1 m/s
Anlaufgeschwindigkeit	0.5 m/s
Standfestigkeit	max. 60 m/s
Entfernungskonstante	3 m
Gehäusewerkstoff	eloxiertes Aluminium und Kunststoff
Betriebsspannung	4 - 18 V DC - ca. 0.35 mA
Abtastung	Gabellichtschranke - Topfscheibe
Heizung	^^
Umgebungstemperatur	-30 °C ... + 70 °C
Gewicht ohne Kabel	0.250 kg
Hersteller, Typ	Thies, 4.3519.00.000

Kennlinie / Kalibrierung

Die Ausgleichsfrequenz hängt von der Windgeschwindigkeit in Form einer linearen Gleichung ab:
(Empfohlene Kalibration bei Rohrstützenmontage)

$$\text{Windweg} = \text{Impulse} \cdot 0.074 + 0.6 \text{ [m]}$$

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



Anschluss	Adernfarbe	Anschluss Datenlogger	
		3-pol. <Buchse>	12-pol.
1 – Versorgung	weiß	2	H
2 – Masse	braun	1	J, K, M
3 – Impulse	grün	3	A, B oder C
4 – Heizung 1	Gelb, grau		
5 – Heizung 2	rosa, blau		

Kabeltyp ohne Heizadern: LiY(C)Y 3 x 0.25 mm²

Kabeltyp mit Heizadern: LiYCY 7 x 0.25 mm²