

Ultraschall Anemometer: WindObserver II

Sensor zur Messung von Windgeschwindigkeit und –richtung mit hoher Zuverlässigkeit und ohne Wartungsaufwand. Mit geringem Setup- und Installationsaufwand zu montieren, wobei die Konfiguration des Sensors komplett über die Software vorgenommen wird.

Eigenschaften

- 2dimensionale Windmessung
- keine beweglichen Teile
- wählbare Messrate 1 bis 10 Hz
- misst Wind und virtuelle Temperatur
- Mittelungszeit und Format einstellbar
- Datenaustausch über serielle RS422
- robustes Design aus nicht rostendem Stahl
- optional mit Heizung verfügbar

Anwendungsgebiete

- Meteorologie
- Umweltüberwachung
- Tunnelbau und –überwachung
- Strassen- und Verkehrsüberwachung
- Bergbahnen
- Schifffahrt
- Flugplätze
- Sportanlässe



Gegenüber seinem Vorgänger bietet der „WindObserver II“ verbesserte Eigenschaften wie die Erhöhung der Messrate auf 10 Hz und die Erfassung der virtuellen Temperatur, die von der gemessenen Schallgeschwindigkeit abgeleitet wird. Dieses "fail-safe"-Anemometer ist kompakt und robust aufgebaut und kann universell eingesetzt werden. Der Geber verfügt für die Konfiguration und Datenabfrage über eine serielle RS422-Schnittstelle. In der Analog-Version werden die Messgrößen für Luftströmung und Temperatur zusätzlich über 3 analoge Ausgänge bereitgestellt. Die beheizbare Version dieses Gebers nutzt einen entscheidenden Vorteil der Ultraschall-Anemometer: durch das Fehlen rotierender Teile können hier alle wichtigen Komponenten beheizt und damit auch bei extremen Witterungsverhältnissen eisfrei gehalten werden. Die Versorgung der Heizung ist getrennt geführt und kann bei Bedarf abgeschaltet werden.

Technische Daten

Messbereich:	Geschwindigkeit 0 .. 65 m/s, Richtung 0 .. 359°, Te mp. –40 .. +70°
Genauigkeit:	Geschwindigkeit 2%, Richtung $\pm 2^\circ$
Auflösung:	Geschwindigkeit 0.01 m/s, Richtung 1°
Offset:	Geschwindigkeit ± 0.01 m/s
Messrate:	1, 2, 4, 5, 8, 10 Hz, Mittelung: flexibel 1 .. 3600 Sekunden
Datenausgabe:	serielle Schnittstelle RS422 (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud) optional analog: $3 \times \pm 2.5$ V oder 0 .. 5 V oder 4 .. 20 mA, skalierbar kartesische oder Polarkoordinaten, Tunnelbetrieb, NMEA-Code
Betriebsarten:	9 .. 30 VDC, max 40 mA @ 12 VDC
Versorgung:	"Beheizte Version": Heizung 24 V AC/DC, max. 3A
Einsatzbedingungen:	Betriebstemperatur: -55° .. +70°C Feuchtigkeit: 5% .. 100%
Schutzart:	IP 66
Abmessungen:	405 x 210 mm
Gewicht:	ca. 1.5 kg
Besonderheiten:	besonders robuste Ausführung in Edelstahl bis 26 Anemometer netzwerkfähig mit Heizung erhältlich für extreme Witterungsverhältnisse