



Anémomètre à ultrasons chauffant pour applications météorologiques professionnelles

- **Paramètres de mesure**
Vitesse du vent, direction du vent, température virtuelle de l'air, pression atmosphérique
- **Technologie de mesure**
Ultrasons
- **Avantages**
mesure sans entretien, convient aux conditions extrêmes, pas de risque de gel (chauffage activable), résistant aux vibrations et à l'eau de mer, raccordement par interfaces possible
- **Interface**
SDI-12, RS-485, des protocoles RS-485, sortie analogique

L'anémomètre haute précision fonctionne selon le principe du temps de transit. Les paramètres de vitesse et de direction du vent comprennent le calcul des valeurs instantanées, des moyennes arithmétiques et vectorielles, des rafales maximales avec direction du vent, des valeurs extrêmes et de la température virtuelle. Grâce à la sortie de données par interfaces série ou analogiques, le Ventus de Lufft est compatible avec les enregistreurs de données hydrométéorologiques ou les systèmes API courants. Un chauffage à activation automatique assure un fonctionnement fiable même dans des conditions de froid extrême.

Caractéristiques techniques

Données techniques

Ventus



Paramètres mesurés	Vitesse du vent, direction du vent, température virtuelle de l'air, pression atmosphérique
Paramètres calculés	Valeurs instantanées de 1 à 10 secondes, moyennes vectorielles et scalaires de 1 à 10 minutes, valeurs maximales et minimales des segments de direction du vent, rafale maximale et direction du vent, température virtuelle

Vitesse du vent	
Méthode de mesure	4 capteurs ultrasoniques avec fréquence de 10 Hz
Plage de mesure	0 à 75 m/s
Résolution	0,1 m/s
Précision	$\pm 0,2$ m/s ou ± 2 % RMS
Seuil de réponse	0,1 m/s

Direction du vent	
Méthode de mesure	4 capteurs ultrasoniques avec fréquence de 10 Hz
Plage de mesure	0 à 359,9°
Résolution	0,1°
Précision	< 2° (> 1m/s) RMSE
Seuil de response	0,1 m/s

Température virtuelle de l'air	
Méthode de mesure	ultrasonique
Plage de mesure	-50 à +70 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	± 2 K (non chauffée et sans ensoleillement ou vitesse du vent supérieure à 4 m/s)

Pression atmosphérique	
Méthode de mesure	capteur capacitif
Plage de mesure	300 à 1200 hPa
Résolution	0,1 hPa
Précision	$\pm 1,5$ hPa

Caractéristiques électriques

Interfaces (paramétrables)	
SDI-12	Vers. 1.3 (réglage d'usine)
RS-485	isolation galvanique, semi-duplex, vitesse en bauds 1200 à 19200, ASCII, TLS2002FG3, MODBUS, NMEA-WIMWV
Protocoles RS-485	
Sortie analogique	4 à 20 mA ou 2 à 10 V CC, 16 bits

Alimentation électrique	
Tension d'entrée	10,5 à 28 V CC
Consommation (capteur)	50 mA @ 12 V CC
Chauffage	24 V CC/240 W

Données techniques

Ventus



Conditions ambiantes

Plage de température d'utilisation	-40 °C à +60 °C (avec chauffage), -20 °C à +60 °C (sans chauffage)
Température de stockage	-55 °C à +80 °C
Humidité	0 à 100 % Hr

Caractéristiques générales

Dimensions (h x Ø)	170 mm x 150 mm
Poids	1,7 kg
Matériau	Aluminium résistant à l'eau de mer AlMg3Si
Coloris	gris
Fixation (Ø)	50 mm

Protection et normes

Indice de protection	IP66
----------------------	------

Normes

Directive CEM	2004/108/CE
Emissions de parasites	EN 55011:2009, EN 61000-6-3
Résistance aux interférences	EN 61000-6-6 et EN 61000-4-2/3/4/5/6/8
Vibrations	IEC 60068-2-6/IEC 60945
Brouillard salin	MIL-Std 810, 509.3
Givre	MIL-Std 810F, 521.2