



Instrumentation et régulation des fluides

TOUT-EN-UN COMPACT ET LÉGER

Toutes les principales mesures météorologiques réunies dans un seul instrument

INSTALLATION FACILE ET RAPIDE

Montage et alignement rapides facilités par la boussole intégrée. Configuration et surveillance des données en temps réel via un logiciel

PRÉCISION ET FIABILITÉ

Tous les capteurs sont calibrés en usine et ne nécessitent aucune autre intervention de l'utilisateur

FAIBLE CONSOMMATION

Idéal pour une installation sur des sites distants.

FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Large gamme de sorties numériques et analogiques disponibles

HD52.3D

Anémomètre à ultrasons 2 axes



RS485
RS232
RS422
SDI-12



Sortie
Analogique



IP66



Rayonnement
solaire



Pluviométrie



Pression baro



Vitesse et
Direction du vent



Station météo

La série HD52.3D est la solution complète pour la surveillance météo !

Ces anémomètres statiques à ultrasons 2 axes sont très performants et offrent une précision et une polyvalence inégalées dans un design élégant et compact. Imaginez avoir une station météo à portée de main : c'est exactement ce que vous obtenez avec la série HD52.3D.

Vous pouvez facilement mesurer les principaux paramètres météorologiques : vitesse et direction du vent, composantes cartésiennes U-V de la vitesse du vent et rafales de vent. Les possibilités de mesures optionnelles telles que le rayonnement solaire global, la température, l'humidité relative et la pression barométrique font passer vos mesures au niveau supérieur, garantissant que vous disposez de toutes les données dont vous avez besoin.

Mais ce n'est pas tout : nous savons que la flexibilité est essentielle. Choisissez l'option pluviométrie (en alternative à la mesure du rayonnement solaire global) pour répondre à vos besoins spécifiques. De plus, grâce à la possibilité de calculer des moyennes sur des périodes paramétrables, vous aurez un contrôle total sur vos don-

MARCHÉS

• Environnement

• Monitoring de l'efficacité énergétique et environnemental



CARACTÉRISTIQUES

Boussole magnétique

L'instrument est équipé d'une boussole magnétique et les mesures de vitesse et de direction du vent sont automatiquement compensées et référées au nord magnétique, même si l'instrument n'est pas orienté par rapport au nord. Cela permet d'obtenir des mesures correctes même dans le cas d'installations mobiles.

Faible consommation

La faible consommation de l'instrument permet une installation sur des sites distants, avec alimentation par panneau photovoltaïque et batterie tampon.

Entretien minimal

La série HD52.3D ne nécessite qu'une maintenance minimale grâce à sa conception innovante sans pièces mobiles. Ne laissez pas les intempéries vous gêner : l'option chauffage assure un fonctionnement fiable dans toutes les situations.

CONFIGURATION ET MESURE

Intégration facile dans n'importe quel système

Les interfaces de communication série RS232, RS485, RS422 et SDI-12 sont disponibles avec les protocoles de communication propriétaires ASCII ou NMEA standard, MODBUS-RTU et SDI-12. De plus, toutes les versions disposent de deux sorties analogiques, pour la vitesse et la direction du vent. Grâce à la disponibilité de plusieurs interfaces série et protocoles de communication, l'intégration dans les systèmes existants est simple.

Installation facile

Logiciel PC gratuit **HD52.3D-S** pour configurer l'instrument et visualiser les mesures en temps réel.

Rapport de calibration

Tous les capteurs de l'instrument sont calibrés en usine et ne nécessitent aucune autre intervention de l'utilisateur. Étalonnage ISO 17025 disponible sur demande.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

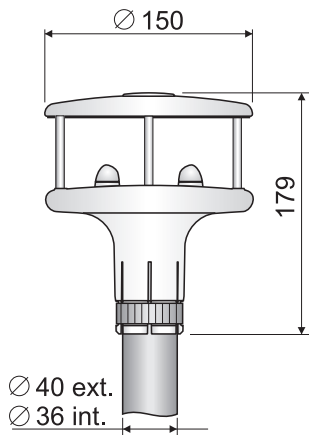
Alimentation	10...30 Vdc
Consommation d'énergie	26 mA à 24 Vcc sans chauffage 8 W à 24 Vcc avec chauffage
Sorties communication série	RS232, RS485 (¼ Unit Load), RS422 and SDI-12
Protocoles de communication	NMEA, MODBUS-RTU, SDI-12, RS232 et RS485 propriétaires
Sorties analogiques	2 sorties analogiques, pour la vitesse et la direction du vent. Choix de sortie entre 4...20 mA (standard), 0...1, 0...5 et 0...10 V (l'option 0...10 V nécessite une alimentation 15...30 Vdc)
Intervalle de mesure de la vitesse moyenne du vent	Configurable de 1 s à 10 min
Connexion électrique	Connecteur mâle M23 19 pôles
Température de fonctionnement	-40...+70 °C Température minimale pour le capteur de pluie 1 °C
Protection	IP66
Vitesse maximale admissible	90 m/s (60 m/s with rain gauge option)
Poids	1 kg environ (version HD52.3DP147) 1,5 kg environ (version HD52.3DT147)
Matériaux	Corps: matière plastique Pièces métalliques : AISI 316

SPÉCIFICATIONS DE MESURE

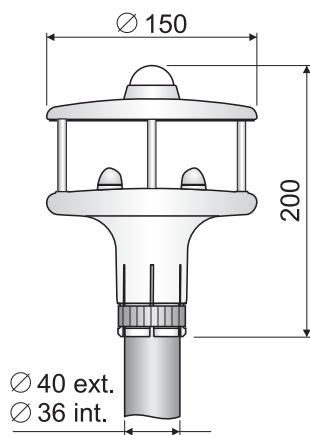
Vitesse du vent	Capteur	Ultrason
	Plage de mesure	0...60 m/s (0...50 m/s avec option pluviomètre)
	Résolution	0,01 m/s
	Précision	± 0,2 m/s ou ± 2 %, selon la valeur la plus élevée (0...35 m/s), ± 3 % (> 35 m/s)
Direction du vent	Capteur	Ultrason
	Plage de mesure	0...359,9°
	Résolution	0,1°
	Précision	± 2° RMSE à partir de 1,0 m/s
Boussole	Capteur	Magnétique
	Plage de mesure	0...360°
	Résolution	0,1°
	Précision	± 1°
Température de l'air	Capteur	Pt100
	Plage de mesure	-40...+70 °C
	Résolution	0,1°C
	Précision	± 0,15 °C ± 0,1 % de la mesure
Humidité relative	Capteur	Capacitif
	Plage de mesure	0...100 %UR
	Résolution	0,1 %UR
	Précision (@ T = 15...35 °C)	± 1,5 % HR (0...90 % HR) ± 2 % HR (plage restante)
	Précision (@ T = -40...+70 °C)	± (1,5 + 1,5% de la mesure) %HR
Pression atmosphérique	Capteur	Piézorésistif
	Plage de mesure	300...1100 hPa
	Résolution	0,1 hPa
	Précision	± 0,5 hPa @ 20 °C
Radiation solaire	Capteur	Thermopile
	Plage de mesure	0...2000 W/m ²
	Résolution	1 W/m ²
	Précision	Spectrally flat classe C
Pluie	Capteur	Auget basculant
	Résolution	0,2 mm
	Précision	98% @ 20 mm/h 96% @ 50 mm/h 95% @ 120 mm/h
	Intensité maximale des précipitations	2000 mm/h
	Surface du collecteur	127 cm ²



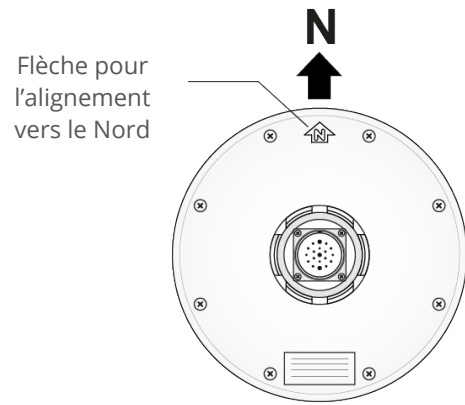
DIMENSIONS



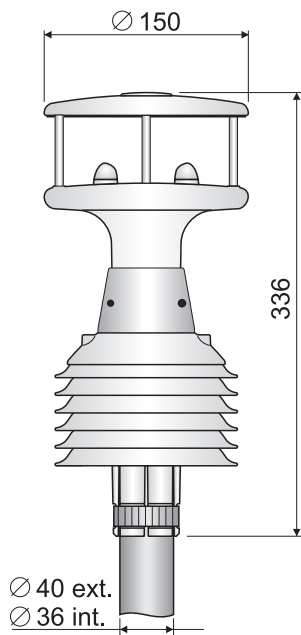
Vitesse du vent
 Direction du vent
 Pression (optionnelle)



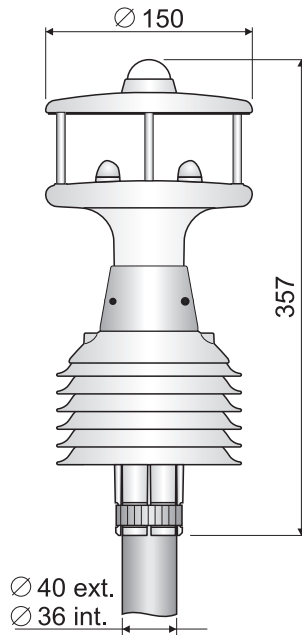
Vitesse du vent
 Direction du vent
 Radiation solaire
 Pression (optionnelle)



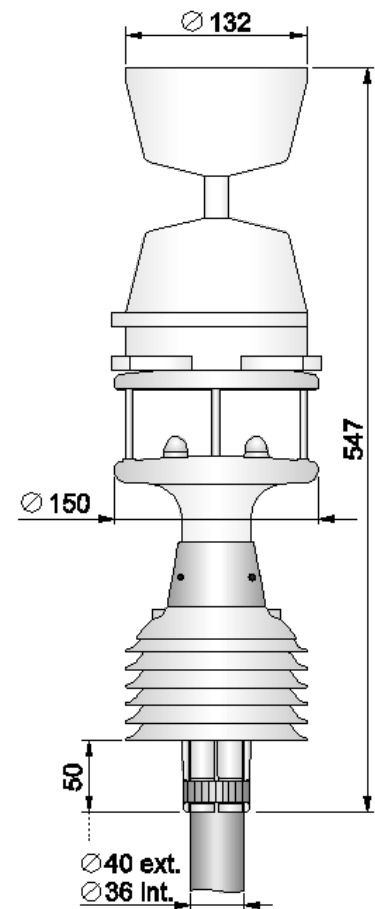
Vue de dessous de l'anémomètre



Vitesse du vent
 Direction du vent
 Température
 Humidité relative
 Pression (optionnelle)

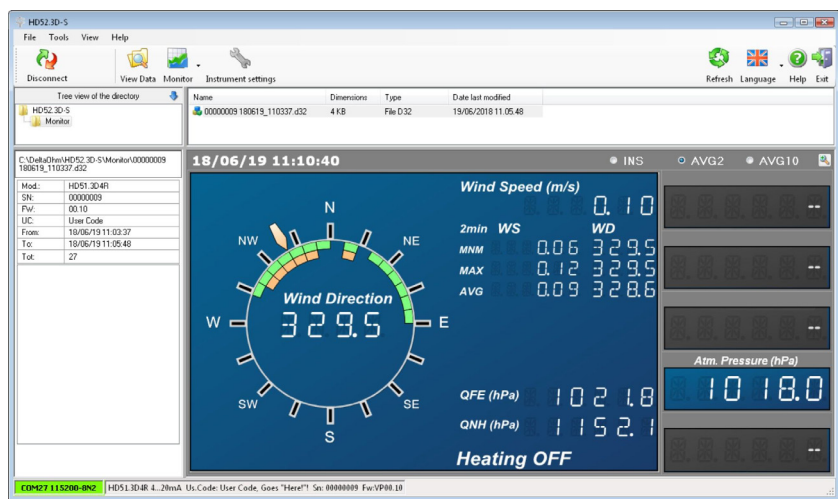


Vitesse du vent
 Direction du vent
 Température
 Humidité relative
 Radiation solaire
 Pression (optionnelle)



Vitesse du vent
 Direction du vent
 Température
 Humidité relative
 Précipitations
 Pression

LOGICIEL POUR PC



Le logiciel PC HD52.3D-S permet de configurer l'instrument, d'afficher graphiquement et numériquement les mesures en temps réel, de gérer la présentation graphique, l'impression et l'export au format Excel® des données acquises avec la fonction Moniteur.

CODES DE COMMANDE

HD52.3D

				<p>Sortie analogique Vide = 4...20 mA (par défaut) V = 0...10V V1 = 0...1 V V5 = 0...5 V</p>
				<p>Chauffage Vide = sans chauffage (par défaut) R = avec chauffage</p>
				<p>Température Vide = sans (par défaut) 7 = avec température (nécessite l'option 1 humidité relative)</p>
				<p>Pression atmosphérique Vide = sans (par défaut) 4 = avec pression atmosphérique</p>
				<p>Humidité relative Vide = sans (par défaut) 1 = avec humidité relative (nécessite l'option 7 'température')</p>
				<p>P = pyranomètre K = pics anti-oiseaux Vide = sans pyranomètre et/ou pics anti-oiseaux</p>



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY****Delta Ohm S.r.L. a socio unico – Via Marconi 5 – 35030 Caselle di Selvazzano – Padova – ITALY**Documento Nr. / Mese.Anno: **5024 / 07.2019**
Document-No. / Month. Year :

Si dichiara con la presente, in qualità di produttore e sotto la propria responsabilità esclusiva, che i seguenti prodotti sono conformi ai requisiti di protezione definiti nelle direttive del Consiglio Europeo:

We declare as manufacturer herewith under our sole responsibility that the following products are in compliance with the protection requirements defined in the European Council directives:

Codice prodotto: **HD52.3D...**
Product identifier :Descrizione prodotto: **Serie di anemometri a ultrasuoni**
Product description : **Series of ultrasonic anemometers**I prodotti sono conformi alle seguenti Direttive Europee:
The products conform to following European Directives:

Direttive / Directives	
2014/30/EU	Direttiva EMC / <i>EMC Directive</i>
2014/35/EU	Direttiva bassa tensione / <i>Low Voltage Directive</i>
2011/65/EU - 2015/863/EU	RoHS / <i>RoHS</i>

Norme armonizzate applicate o riferimento a specifiche tecniche:
Applied harmonized standards or mentioned technical specifications:

Norme armonizzate / <i>Harmonized standards</i>	
EN 61010-1:2010	Requisiti di sicurezza elettrica / <i>Electrical safety requirements</i>
EN 61326-1:2013	Requisiti EMC / <i>EMC requirements</i>
EN 50581:2012	RoHS / <i>RoHS</i>

Il produttore è responsabile per la dichiarazione rilasciata da:
The manufacturer is responsible for the declaration released by:

Johannes Overhues

Amministratore delegato
Chief Executive Officer

Caselle di Selvazzano, 22/07/2019

Questa dichiarazione certifica l'accordo con la legislazione armonizzata menzionata, non costituisce tuttavia garanzia delle caratteristiche.

This declaration certifies the agreement with the harmonization legislation mentioned, contained however no warranty of characteristics.