

COMPACT ET LÉGER TOUT-EN-UN

Vitesse du vent | Direction du vent | Rafale de vent |
Température | Humidité relative | Pression barométrique
| Rayonnement solaire global | Pluviométrie*

HAUTE SENSIBILITÉ

Il peut détecter des vitesses très faibles, qui ne sont pas détectables par les méthodes traditionnelles.

CONÇU POUR OPÉRER DANS TOUTES LES CONDITIONS

Option de chauffage pour éviter l'accumulation de neige et de glace et permettre des mesures précises dans toutes les conditions environnementales.

SYSTÈME PRÉCIS ET FIABLE

Tous les capteurs de l'instrument sont étalonnés en usine et ne nécessitent aucune intervention supplémentaire de l'utilisateur.

GRANDE FLEXIBILITÉ

Les interfaces série RS232, RS485, RS422 et SDI-12 sont disponibles avec les protocoles de communication NMEA, MODBUS-RTU et SDI-12. Deux sorties analogiques pour la vitesse et la direction du vent ou pour les composants cartésiens U-V de vitesse.

RAPIDE ET FACILE

Alignement facilité par la boussole intégrée.

FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Idéal pour une installation sur des sites distants - il peut être alimenté par panneau photovoltaïque et batterie de secours.

**Principaux champs d'application**

Stations météorologiques Surveillance
de l'environnement Agriculture
Installations sportives
Applications maritimes et portuaires
Aéroports
HVAC
Construction
Énergie renouvelable
Automatisation du bâtiment

**Les options «Pluie» et «Rayonnement solaire global» sont des alternatives (elles ne peuvent pas être toutes deux présentes dans le même instrument).*

Caractéristiques techniques

VITESSE DU VENT

Sonde	Ultrasons
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%, le plus grand (0... 35 m / s), ± 3% (> 35 m / s)

DIRECTION DU VENT

Sonde	Ultrasons
Plage de mesure	0...359.9°
Résolution	0.1°
Précision	± 2 ° RMSE à partir de 1,0 m / s

BOUSSOLE

Sonde	Magnétique
Plage de mesure	0...360°
Résolution	0.1°
Précision	± 1°

TEMPERATURE DE L'AIR (option 17)

Sonde	Pt100
Plage de mesure	-40...+70 °C
Résolution	0.1 °C
Précision	± 0.15 °C ± 0.1% de la mesure

HUMIDITE RELATIVE (option 17)

Sonde	Capacitive
Plage de mesure	0...100%RH
Précision	0.1%
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 BAROMÉTRIQUE (option 4)

Sonde	Piezoresistive
Plage de mesure	300...1100 hPa
Résolution	0.1 hPa
Précision	± 0.5 hPa @ 20 °C

RADIATION SOLAIRE (option P)

Sonde	Thermopile
Plage de mesure	0...2000 W/m ²
Résolution	1 W/m ²
Précision	Pyranomètre de 2e classe

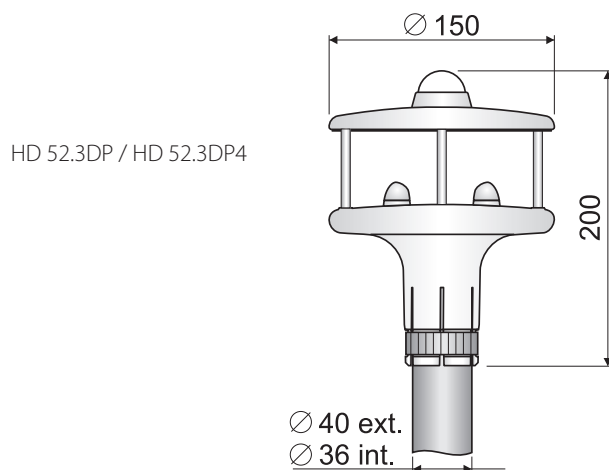
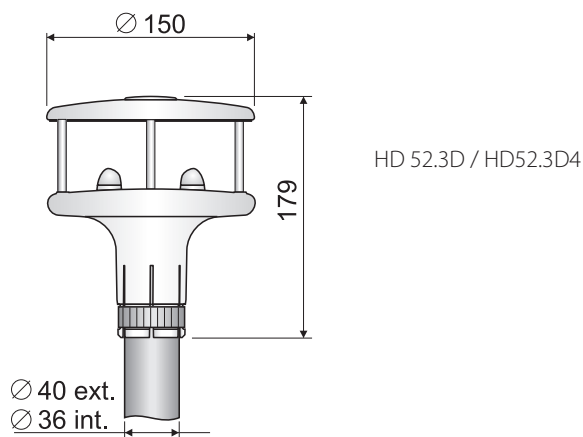
PLUIE (option T)

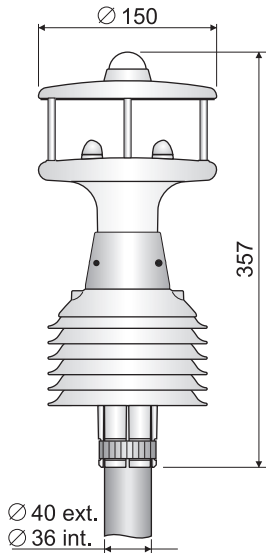
Sonde	Godet basculant
Résolution	0.2 mm
Précision	99% jusqu'à 120 mm / h
Taux de précipitations max.	2000 mm/h
Espace collecteur	127 cm ²

CARACTERISTIQUES GENERALES

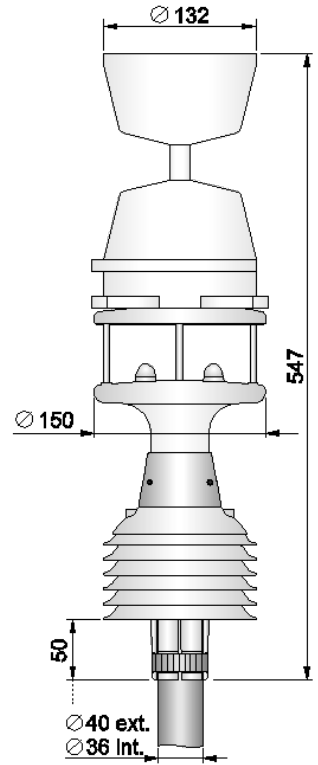
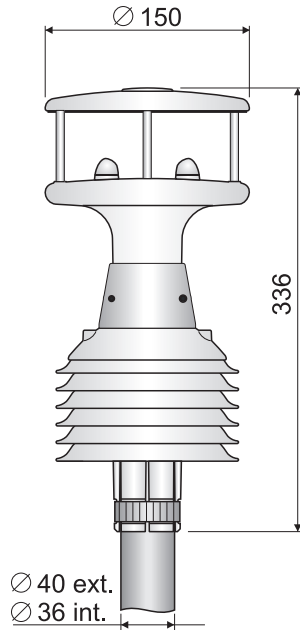
Source de courant	10...30 Vdc
Consommation d'énergie	26 mA @ 24 Vdc sans chauffage 8 W @ 24 Vdc avec chauffage
Sorties série	RS232, RS485 (¼ de charge unitaire), RS422 et SDI-12
Protocoles de communication	NMEA, MODBUS-RTU, SDI-12, propriétaires RS232 et RS485
Sorties analogiques	2 sorties analogiques, pour la vitesse et la direction du vent. Sortie au choix parmi 4... 20 mA (standard), 0... 1 V, 0... 5 V et 0... 10 V (l'option 0... 10 V nécessite une alimentation électrique de 15... 30 Vdc)
Intervalle de calcul de la moyenne de la vitesse du vent	Configurable de 1 s à 10 min
Connexions électriques	19-connecteur mâle M23 pôle
Température de fonctionnement	-40... +70 °C Température minimale du capteur de pluie 1 °C
Degré de protection	IP 66
Vitesse de survie	90 m / s (60 m / s avec option pluviomètre)
Poids	Environ 1 kg (version HD52.3DP147) Environ 1,5 kg (version HD52.3DT147)
Boîtier	Matériau plastique. Parties métalliques: AISI 316

Dimensions





HD52.3D17 / HD52.3D147



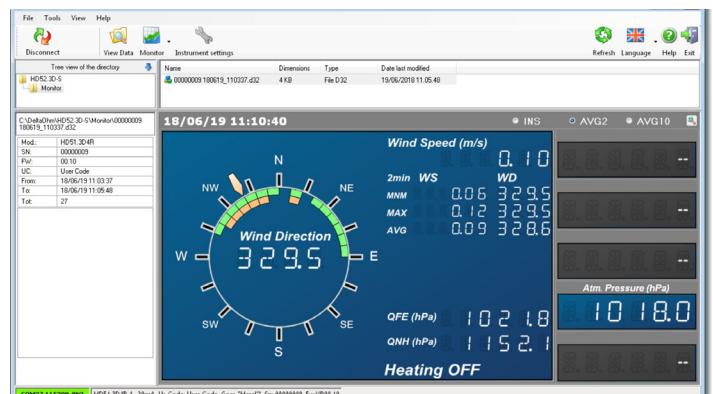
Modèles disponibles

MODELE	VITESSE DU VENT	DIRECTION DU VENT	HUMIDITE RELATIVE + TEMPERATURE	RADIATION SOLAIRE	PLUIE	PRESSION RADIOMETRIE
HD52.3D	✓	✓				
HD52.3D4	✓	✓				✓
HD52.3DP	✓	✓		✓		
HD52.3DP4	✓	✓		✓		✓
HD52.3D17	✓	✓	✓			
HD52.3D147	✓	✓	✓			✓
HD52.3DP17	✓	✓	✓	✓		
HD52.3DP147	✓	✓	✓	✓		✓
HD52.3DT147	✓	✓	✓		✓	✓

Tous les modèles, sauf HD52.3DT147, sont disponibles avec option chauffage (ajouter R à la fin du code).

Logiciel d'application PC

Le logiciel PC HD52.3D-S permet de configurer l'instrument, de visualiser les mesures en temps réel sous forme graphique et numérique, de gérer la présentation graphique, l'impression et l'export au format Excel® des données acquises avec la fonction Monitor.



HD52.3D -S software: viewing the real time measurements

ISO 17025 - Laboratoire de vitesse de l'air

Deux souffleries permettent l'étalonnage des anémomètres les plus courants. Les deux souffleries sont de type Göttinger, afin d'assurer les meilleures performances métrologiques (stabilité, uniformité). Chaque tunnel est équipé d'un LDA (anémomètre laser Doppler) afin d'assurer le meilleur standard de référence disponible.

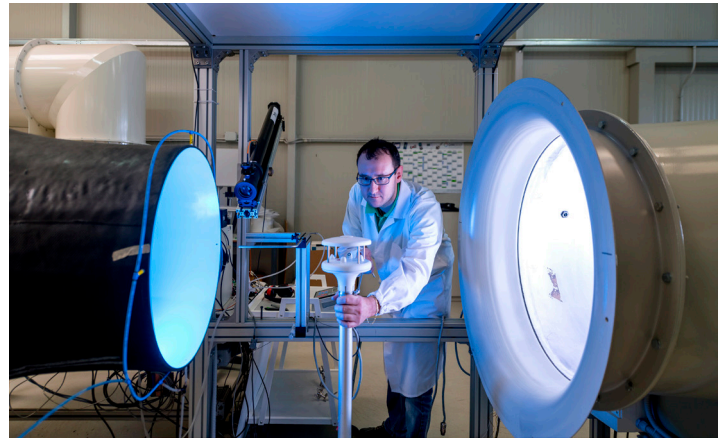
Les plages d'étalonnage de la vitesse de l'air comprennent une soufflerie à plage basse fonctionnant dans la plage 0,15 m / s, 35 m / s avec une section d'essai circulaire de 320 mm et une plage haute 1 m / s, 65 m / s avec une section d'essai circulaire de 600 mm.

Notre étalon primaire, calibré par l'Institut National de Métrologie, garantit la traçabilité métrologique de nos mesures.

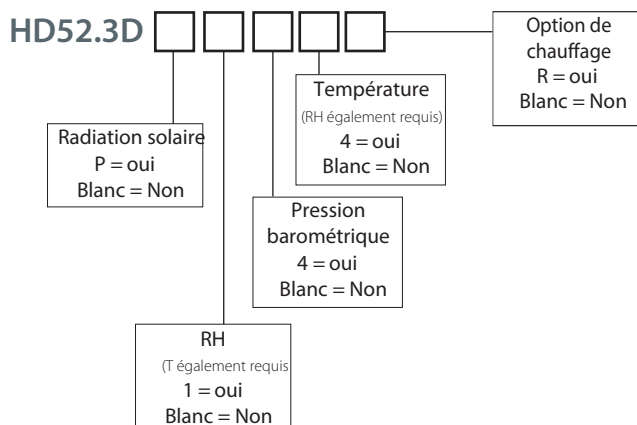


LAT N° 124

Temperature - Humidity - Pressure - Air speed
Photometry/Radiometry - Acoustics



Codes de commande :



Avec le **pluviomètre**, le modèle **HD52.3DT147** est disponible (mesure de la vitesse et de la direction du vent, des précipitations, de l'humidité relative, de la pression barométrique et de la température - pas d'option de chauffage).

HD52.3D... : anémomètre statique à ultrasons 2 axes pour la mesure de la vitesse et de la direction du vent, des composantes cartésiennes U-V de la vitesse du vent, des rafales de vent, de l'humidité relative et de la température (en option), du rayonnement solaire global (en option), de la pression barométrique (en option) et des précipitations (en option). Les options «précipitations» et «rayonnement solaire global» sont des alternatives. Equipé d'une boussole. Sorties série RS232, RS485, RS422 et SDI-12, protocoles de communication NMEA, MODBUS-RTU et SDI-12. Deux sorties analogiques, pour la vitesse et la direction du vent, configurables en usine entre 4 ÷ 20 mA (standard), 0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V ou 0 ÷ 10 V (à préciser lors de la commande). Option chauffage disponible (sauf version avec pluviomètre). Alimentation: 10... 30 Vdc (15... 30 Vdc en cas de sorties analogiques 0 ÷ 10 V). Installation sur mât Ø 40 mm extérieur et Ø 36 mm intérieur. Entrée avec connecteur mâle M23 19 pôles et connecteur libre femelle M23 19 pôles. Fourni avec: logiciel HD52.3D-S (téléchargeable sur le site Web de Delta OHM) pour la configuration et le moniteur de l'instrument, manuel d'utilisation. Sur demande, câble CP52 ...

Autres versions :

HD52.3DAC: Version de l'anémomètre HD52.3D avec seulement deux 4 ÷ 20 mA sorties analogiques pour la vitesse et la direction du vent. Connecteur M23 à 19 pôles. Disponible avec option de chauffage. Il comprend le logiciel HD52.3D-S téléchargeable sur le site Web de Delta OHM. Livré avec connecteur mobile M23 femelle 19 pôles et mode d'emploi. Sur demande, câble CP52....

HD52.3DAF: Version de l'anémomètre HD52.3D avec deux sorties analogiques: une sortie de fréquence, pour simuler un anémomètre à coupelle, et une sortie potentiométrique, pour simuler un capteur de direction du vent à palettes.

Connecteur M23 à 19 pôles. Disponible avec option de chauffage. Livré avec connecteur mobile M23 femelle 19 pôles et mode d'emploi. Sur demande, câble CP52....

Accessoires :

- RS52** Câble de connexion série avec convertisseur USB / RS232 intégré. Connecteur USB pour le PC et bornes à vis côté instrument.
- HD2005.20** Trépied avec pieds réglables pour l'installation de capteurs environnementaux. Matériel: aluminium anodisé. Max. hauteur 2 m. Il peut être fixé sur une base plate avec des vis ou au sol avec des chevilles. Pieds pliables pour le transport.
- HD2005.20.1** Trépied avec pieds réglables pour l'installation de capteurs environnementaux. Matériel: aluminium anodisé. Max. hauteur 3 m. Il peut être fixé sur une base plate avec des vis ou au sol avec des chevilles. Pieds pliables pour le transport.
- HD2004.22** Kit de fixation panneau solaire 1200 x 530 x 34 mm sur mât Ø 40 ÷ 50 mm. Acier inoxydable AISI 304.
- HD2004.30** Panneau solaire monocristallin de 80 W. Dimensions 1200 x 530 x 34 mm.
- CP52.x** Câble de raccordement 12 pôles avec connecteur libre femelle M23 19 pôles à une extrémité, fils ouverts à l'autre. Longueurs disponibles: 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m, 50 m, 75 m.
- CP52.C** Connecteur libre M23 femelle supplémentaire à 19 pôles.

