

Anemometro

Ultrasuoni Due Assi

Serie ARW-HD52.3D...

Delta OHM

Member of GHM GROUP

ARW

MISURE

○ ALL-IN-ONE COMPATTO E LEGGERO

Velocità del vento | Direzione del vento | Wind Gust |
Temperatura | Umidità Relativa | Pressione Atmosferica |
Radiazione Solare Globale | Precipitazione*

○ ALTA SENSIBILITA'

È in grado di rilevare velocità molto basse, che non
sono rilevabili con metodi tradizionali

○ ADATTO PER QUALSIASI CONDIZIONE AMBIENTALE

L'opzione riscaldamento evita l'accumulo di neve e la
formazione di ghiaccio, consentendo
misure accurate in ogni condizione ambientale.

○ ACCURATEZZA E AFFIDABILITA'

Tutti i sensori sono calibrati in fabbrica e
non richiedono ulteriori interventi

○ MASSIMA FLESSIBILITA'

Interfacce seriali RS232, RS485, RS422 e SDI-12 con
protocolli di comunicazione NMEA, MODBUS-RTU e SDI-12.
Due uscite analogiche per velocità e direzione del vento o
componenti cartesiane U-V della velocità del vento

○ FACILE & VELOCE

Allineamento facilitato da bussola magnetica

○ BASSO CONSUMO

Ideale per l'installazione in siti remoti -
alimentazione da pannello fotovoltaico
e batteria tampone



Principali Campi Applicativi

Stazioni Meteorologiche

Monitoraggi Ambientali

Agricoltura

Impianti sportivi

Porti e applicazioni marine

Aeroporti

HVAC

Edilizia

Energie rinnovabili

Building automation

Le opzioni "Precipitazione" e "Radiazione solare globale" sono alternative
(non possono essere presenti entrambe nello stesso strumento).

Specifiche Tecniche

Sensore	Ultrasuoni
Campo di misura	0...60 m/s (0...50 m/s con opzione pluviometro)
Risoluzione	0.01 m/s
Accuratezza	± 0.2 m/s o $\pm 2\%$, il piú grande (0...35 m/s), $\pm 3\%$ (> 35 m/s)

DIREZIONE DEL VENTO

Sensore	Ultrasuoni
Campo di misura	0...359.9°
Risoluzione	0.1°
Accuratezza	$\pm 2^\circ$ RMSE da 1.0 m/s

BUSSOLA

Sensore	Magnetico
Campo di misura	0...360°
Risoluzione	0.1°
Accuratezza	$\pm 1^\circ$

TEMPERATURA DELL'ARIA (opzione 17)

Sensore	Pt100
Campo di misura	-40...+70 °C
Risoluzione	0.1 °C
Accuratezza	± 0.15 °C $\pm 0.1\%$ della misura

UMIDITÀ RELATIVA(opzione 17)

Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100% UR
Risoluzione	0.1%
Accuratezza (@T = 15...35 °C)	$\pm 1.5\%$ UR (0...90% UR), $\pm 2\%$ UR (restante campo)
Accuratezza (@T = -40...+70 °C)	$\pm (1.5 + 1.5\%$ della misura) % UR

PRESSIONE ATMOSFERICA (opzione 4)

Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	300...1100 hPa
Risoluzione	0.1 hPa
Accuratezza	± 0.5 hPa @ 20 °C

RADIAZIONE SOLARE (opzione P)

Sensore	Termopila
Campo di misura	0...2000 W/m ²
Risoluzione	1 W/m ²
Accuratezza	Spectrally Flat Classe C

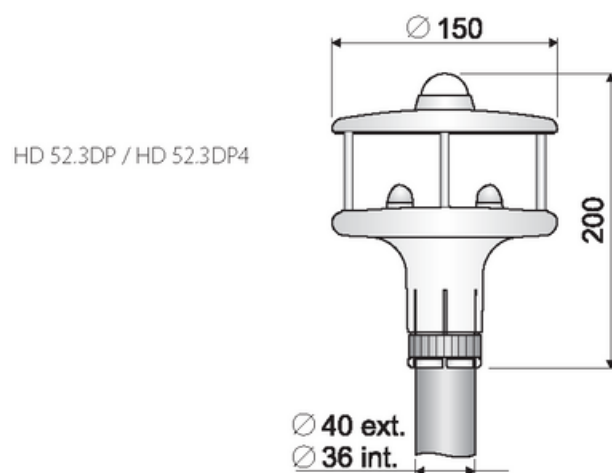
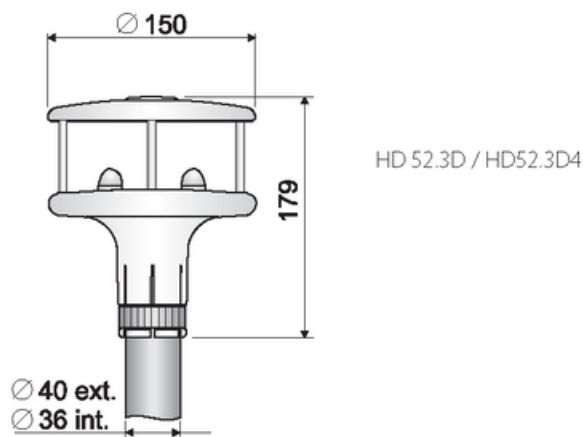
PIOGGIA (opzione T)

Sensore	Vaschetta basculante
Risoluzione	0.2 mm
Accuratezza	99% fino a 20 mm/h
Intensità massima pioggia	2000 mm/h
Area del collettore	127 cm ²

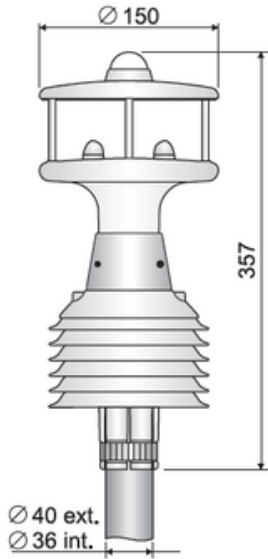
CARATTERISTICHE GENERALI

Alimentazione	10...30 Vdc
Potenza assorbita	26 mA @ 24 Vdc senza riscaldamento 8 W @ 24 Vdc con riscaldamento
Uscite seriali	RS232, RS485 (¼ Unit Load), RS422 e SDI-12
Protocolli di comunicazione	NMEA, MODBUS-RTU, SDI-12, proprietari RS232 e RS485
Uscite analogiche	2 uscite analogiche, per la velocità e la direzione del vento. Uscita a scelta tra 4...20 mA (standard), 0...1, 0...5 e 0...10 V (l'opzione 0...10 V richiede alimentazione 15...30 Vdc)
Intervallo di media velocità del vento	Configurabile da 1 s a 10 min
Connessione elettrica	Connettore maschio M23 da 19 poli
Temperatura di funzionamento	-40...+70 °C Temperatura minima per il sensore di pioggia 1 °C
Grado di protezione	IP 66
Velocità massima sostenibile	90 m/s (60 m/s con opzione pluviometro)
Peso	1 kg circa (versione HD52.3DP147) 1.5 kg circa (versione HD52.3DT147)
Contenitore	Materiale plastico Parti metalliche: AISI 316

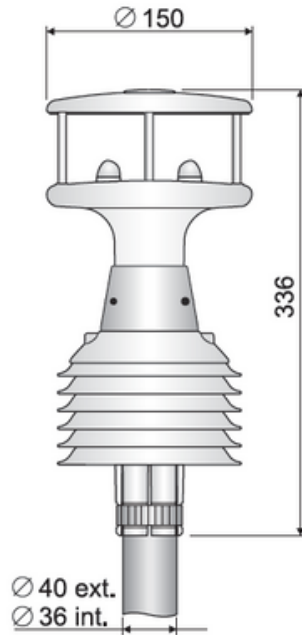
Dimensioni (mm)



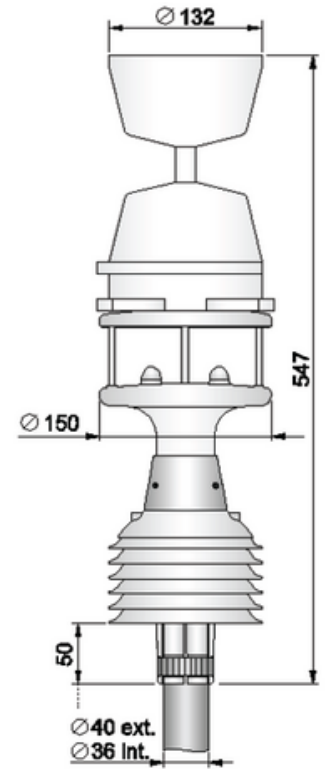
HD52.3DP17 /HD52.3DP147



HD52.3D17 / HD52.3D147



HD52.3DT147



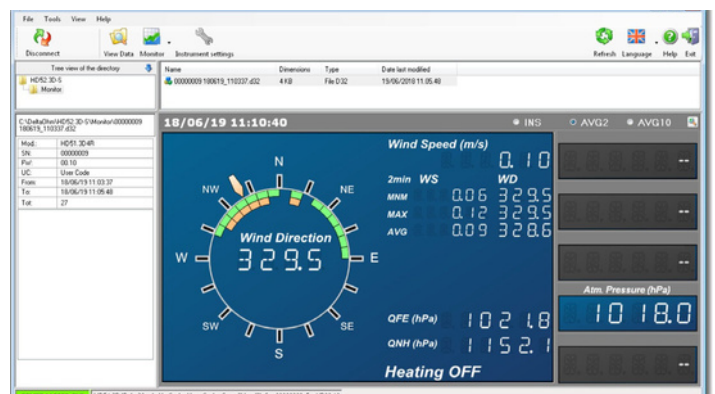
Modelli disponibili

MODELLO	VELOCITA' DEL VENTO	DIREZIONE DEL VENTO	UMIDITA' RELATIVA + TEMPERATURA	RADIAZIONE SOLARE	PIOGGIA	PRESSIONE ATMOSFERICA
HD52.3D	✓	✓				
HD52.3D4	✓	✓				✓
HD52.3DP	✓	✓		✓		
HD52.3DP4	✓	✓		✓		✓
HD52.3D17	✓	✓	✓			
HD52.3D147	✓	✓	✓			✓
HD52.3DP17	✓	✓	✓	✓		
HD52.3DP147	✓	✓	✓	✓		✓
HD52.3DT147	✓	✓	✓		✓	✓

Tutti i modelli, tranne HD52.3DT147, sono disponibili con l'opzione riscaldamento (aggiungere R alla fine del codice).

Software applicativo per PC

Il software per PC HD52.3D-S permette di configurare lo strumento, visualizzarlo graficamente e numericamente le misure in tempo reale, gestire la presentazione grafica, la stampa e l'esportazione in formato Excel® dei dati acquisiti con la funzione Monitor.



HD52.3D-S software: visualizzazione delle misure in tempo reale

ISO 17025 - Laboratorio Anemometria

Due gallerie del vento permettono la calibrazione degli anemometri più comuni. Entrambe le gallerie sono di tipo Göttinger, al fine di assicurare le migliori prestazioni metrologiche (stabilità, uniformità). Ogni galleria è dotata di LDA (Anemometro Doppler Laser) per garantire il miglior standard di riferimento disponibile.

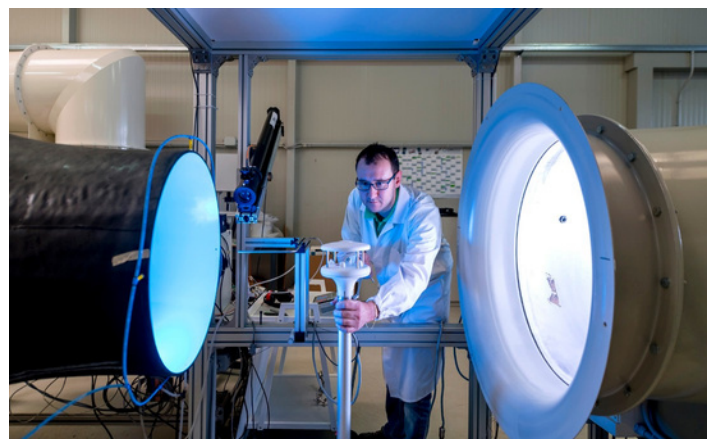
La calibrazione della velocità dell'aria include una galleria del vento a bassa portata che opera nel range 0,15 m/s, 35 m/s con una sezione di prova circolare di 320 mm e una gamma alta 1 m/s, 65 m/s con una sezione di prova circolare di 600 mm.

Il nostro riferimento primario, calibrato dall'Istituto Metrologico Nazionale, garantisce la tracciabilità metrologica delle nostre misure.



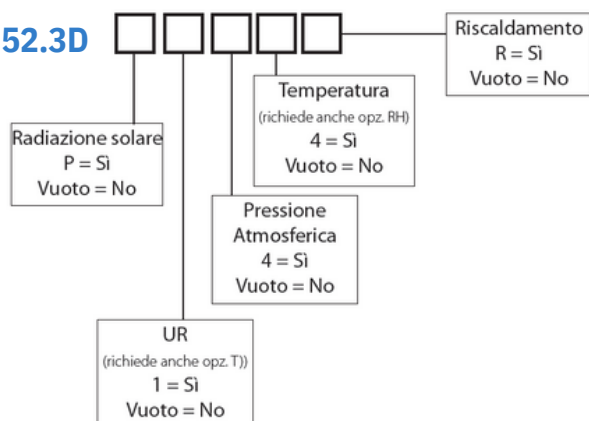
LAT N° 124

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



Codici di ordinazione

HD52.3D



HD52.3D...: Anemometro statico a ultrasuoni a due assi per la misura della velocità e direzione del vento, componenti cartesiane U-V della velocità del vento, Wind Gust, umidità relativa e temperatura (opzionale), radiazione solare globale (opzionale), pressione atmosferica (opzionale) e precipitazione (opzionale). Le opzioni "precipitazione" e "radiazione solare globale" sono alternative. Fornito di bussola.

Uscite seriali RS232, RS485, RS422 e SDI-12, protocolli di comunicazione NMEA, MODBUS-RTU e SDI-12. Due uscite analogiche, per la velocità e la direzione del vento, configurabili di fabbrica a scelta tra 4÷20 mA (standard), 0÷1 V, 0÷5 V o 0÷10 V (da specificare al momento dell'ordine). Disponibile l'opzione riscaldamento (tranne per la versione con pluviometro).

Alimentazione: 10...30 Vdc (15...30 Vdc nel caso di uscite analogiche 0÷10 V). Installazione su palo Ø 40 mm esterno e Ø 36 mm interno. Ingresso con connettore M23 a 19 poli maschio e connettore M23 a 19 poli femmina volante. Completo di: software HD52.3D-S (scaricabile dal sito web Delta OHM) per la configurazione dello strumento e il monitor, manuale d'istruzioni. Archiata cavo CP52...



Con **pluviometro** è disponibile il modello **HD52.3DT147** (misura di velocità e direzione del vento, precipitazione, umidità relativa, pressione atmosferica e temperatura).

Accessori

RS52

Cavo di connessione seriale con adattatore USB/RS232 incorporato. Connettore USB per il PC e morsetti a vite dalla parte dello strumento. Il cavo serve per la configurazione dello strumento prima dell'installazione. Lunghezza 1,5 m.

HD2005.20

Treppiede in alluminio anodizzato con gambe regolabili per l'installazione di sensori ambientali. Altezza max. 225 cm. Può essere fissato su un piano con delle viti o con picchetti su terreno.

HD2005.20.1

Treppiede in alluminio anodizzato con gambe regolabili per l'installazione di sensori ambientali. Altezza max. 335 cm. Può essere fissato su un piano con delle viti o con picchetti su terreno.

HD52.30K

Dissuasore volatili opzionale.

HD52.TK

Dissuasore volatili opzionale per modello HD52.3DT147.

HD52.3D

Verniciatura a polveri, colore bianco, su distanziali HD52.3D...Protezione aggiuntiva delle parti in acciaio per ambienti gravosi.

CP52.xx

Cavo di collegamento con connettore femmina M23 da 19 poli da un lato, fili liberi dall'altro. Lunghezze disponibili: 5 m, 10 m, 15 m, 20 m. Sopra i 20 m, contattare ufficio commerciale.

CP52.C

Ulteriore connettore volante femmina M23 da 19 poli.

ARW

MISURE

I nostri contatti
Telefono +39 0445 492313
Email: info@arwmisure.it
www.arwmisure.it

ARW MISURE
ARROWELD ITALIA SPA