

Anemometro wireless a norma WMO

Anemometro compatto e sensore di direzione del vento a bassissimo consumo energetico. Soddisfa tutti i criteri di misurazione dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO). Senza cavi, batterie e connettori, sfrutta la tecnologia di rete wireless SigFox o LoRaWAN per garantire affidabilità e ridondanza nella trasmissione dei dati.

La forma ellittica delle coppette del MeteoWind è stata ideata per migliorare la qualità della misurazione, con una strumentazione compatta ed economica realizzata in alluminio anodizzato.

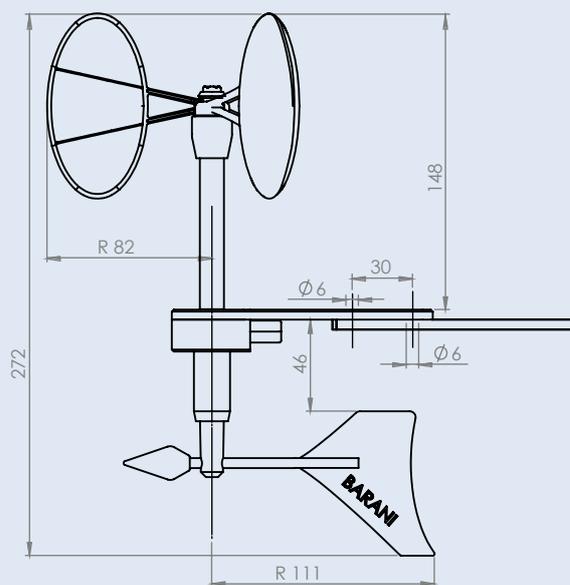


Design compatto, elevata resistenza alla sporcizia

- Tempi di reazione più rapidi rispetto agli anemometri ultrasonici, con una costante temporale inferiore a 0.3 s con vento a soli 4 m/s
- Maggiore disponibilità di dati rispetto agli anemometri ultrasonici in condizioni meteorologiche estreme
- Design rinforzato a doppio braccio, con componenti riparabili sul campo tramite attrezzi standard
- Coppette di forma piatta ed ellittica, per evitare accumuli di neve e danni causati dalle grandinate
- Base interamente realizzata in alluminio anodizzato

Basso consumo per applicazioni wireless

- Utilizzo di IoT-Wind, un protocollo di comunicazione aperto che consente la connessione diretta a qualsiasi applicazione IoT e piattaforma cloud
- Banderuola magnetica con un'accuratezza maggiore di 3°
- L'alluminio anodizzato garantisce solidità, protezione dalla corrosione e longevità
- Design brevettato delle coppette ellittiche piatte
- Elevata reattività, linearità e precisione



Scheda tecnica

	Range	Risoluzione	Accuratezza	Frequenza di campionamento
Velocità del vento	0-85 m/s raffica	0.1 m/s	<2% del valore misurato (0.3 - 50m/s) o ± 0.05 m/s (4-16m/s) calibrazione MEASNET	2 impulsi/giro
Direzione del vento	0-360°	1°	2° (nessun punto morto)	10 Hz / 1 Hz in uscita (media)
Linearità	$R^2 > 0.99995$			
Sensibilità dell'angolo di inclinazione	Per la misurazione della velocità del vento orizzontale			
Velocità minima misurabile	<0.2 m/s			
Costanti di linearità predefinite (coefficienti di calibrazione)	Pendenza = 0.6335, scostamento = 0.3582 m/s ($m/s = 0.6335 * freq(Hz) + 0.3582$) pre-programmato internamente nel modulo wireless che trasmette il valore reale della velocità del vento			
Costante di distanza (ritardo)	< 1m (stima secondo ASTM D 5096-96)			
Specifiche elettriche				
Segnale di output e comunicazione	LoRaWAN o Sigfox wireless, a breve anche NB-IoT			
Assorbimento	350 μ A (velocità del vento, direzione del vento e trasmissione wireless)			
Sistema di alimentazione e batteria	Caricabatterie solare con batteria agli ioni di litio per più di 4 mesi di funzionamento in assenza di sole			
Valutazioni ambientali				
Condizioni operative	da -40 °C a +80 °C, da 0 % a 100 % RH			
Resistenza massima al vento	>85 m/s (306 km/h)			
IP – Grado di protezione	Anemometro IP55W (DIN 40050), modulo wireless con batteria IP67W			
Specifiche generali				
Riscaldamento (opzionale)	4 W non regolati @ 12 Vdc o VAC, (Max 12 W con temperature <20 °C) Il riscaldatore richiede un'alimentazione esterna e un regolatore			
Peso (massa)	Anemometro = 210 g, Modulo wireless con batteria = 500 g			
Dimensioni	Diametro rotore dell'anemometro = \varnothing 164mm, raggio banderuola = 111mm, altezza totale = 272mm			
Brevettato / Registrato	OHIM 002153882-0001, 002153882-0002, 002153882-0003			
Montaggio	Due viti M6 con dadi (inclusa staffa di montaggio a 90° in acciaio inossidabile)			

Istruzioni di montaggio MeteoWind lot Pro



1. Montare la staffa a L su una parete, o su un palo che verrà utilizzato per sostenere l'anemometro. Assicurarsi che sia rivolto esattamente a nord

2. Successivamente, montare il MeteoWind Compact sul supporto a L con due viti, rondelle e dadi (nota: utilizzare sempre rondelle e dadi autobloccanti, poiché, nel tempo, le vibrazioni causate dal vento possono allentare le viti e i dadi). Fissare il cavo da 5 metri lungo il supporto a L e la struttura di montaggio, in modo che non si muova con il vento

3. Montare il supporto a L della scatola del trasmettitore wireless il più vicino possibile al suolo (per garantirne l'accessibilità), rimanendo nel raggio del cavo di connessione in dotazione. Assicurarsi che sia orientato verso sud per far sì che il pannello solare sia esposto al sole

4. Infine, montare la scatola del trasmettitore wireless con il pannello solare rivolto verso l'alto, utilizzando 4 viti sull'angolo a L. Se l'angolo a L è già pre-assemblato con la scatola, questo passaggio non sarà necessario.

Costruzione, montaggio ed elettronica sono semplici, per elevati livelli di affidabilità e con protezione integrata contro i fulmini. La dimensione compatta aumenta l'accuratezza e riduce l'accumulo di neve.