

Anemometro a ultrasuoni con sensori di luce e UV, termoigrometro Modello: WS80

Contenuti

1. Introduzione	2
2. Disimballaggio	3
3. Panoramica	5
4. Guida all'installazione.....	6
4.1 Installare le batterie nella confezione del sensore .	6
4.2 Montare il gruppo anemometro a ultrasuoni	8
5. Configurazione Wi-Fi con gateway	16
5.1 Accoppiamento con gateway o console display ..	16
5.2 Connessione Wi-Fi	16
6. Visualizza dati online su WS View.....	17
7. Specifiche	18
8. Informazioni sulla garanzia	20

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato questo sensore a ultrasuoni 6-in-1 WS80. Questo dispositivo misura la velocità del vento, la direzione del vento, la temperatura, l'umidità, l'indice UV e la radiazione solare. Il sensore a ultrasuoni è alimentato a energia solare e invia i dati alla console tramite segnale radio a bassa potenza. I dati possono essere trasmessi in streaming dal gateway Wi-Fi GW1000 (venduto separatamente) o dal display della console HP2551 (venduto separatamente); e possono essere visualizzati sulla nostra applicazione mobile WS View dopo la configurazione Wi-Fi.

Per garantire le migliori prestazioni del prodotto, leggere questo manuale e conservarlo per riferimento futuro.

2. Disimballaggio

Apri la scatola della tua stazione meteorologica e controlla che il contenuto sia intatto (niente rotto) e completo (niente mancante). All'interno dovresti trovare quanto segue:

QTY	Breve descrizione
1	Anemometro ad ultrasuoni ad energia solare con luce e UV, sensore di temperatura / umidità dell'aria integrato (riscaldatore opzionale per clima con condizioni di neve / ghiaccio disponibile)
1	Set di bulloni a U per il montaggio al palo (2 pezzi/ set)
1	Dadi filettati per set di bulloni a U (misura M5) (4 pezzi / set)
1	Braccio di montaggio per l'anemometro ultrasonico
1	Bracciale di montaggio per anemometro a ultrasuoni
1	Manuale d'uso (questo manuale)

Tabella: contenuto del pacco

Se un componente manca nella confezione o è rotto, contattare il nostro servizio clienti per risolvere il problema.

Nota: Le batterie per l'anemometro a ultrasuoni non sono incluse. Avrai bisogno di 2 batterie al litio AA per l'anemometro a ultrasuoni, che serve principalmente per l'avvio e il backup. Dopo la configurazione e durante il normale funzionamento, l'unità riceve l'alimentazione dalla cella solare.

Nota: C'è una piastra termica incorporata nel corpo del pacchetto del sensore 6-in-1, se la temperatura più bassa a casa tua è inferiore a -3°C , o $26,6^{\circ}\text{F}$, e il tempo è prevalentemente nevoso o piovoso, allora potresti aver bisogno per attivare il riscaldatore fornendo un'alimentazione esterna di $5\text{ V} / 1\text{ A}$ all'elemento riscaldante del sensore per lo scioglimento della neve o del ghiaccio accumulato, che può influenzare in modo significativo la precisione della misurazione del vento. Se necessario, contattaci all'indirizzo support@ecowitt.com per le informazioni sulla prolunga.

3. Panoramica

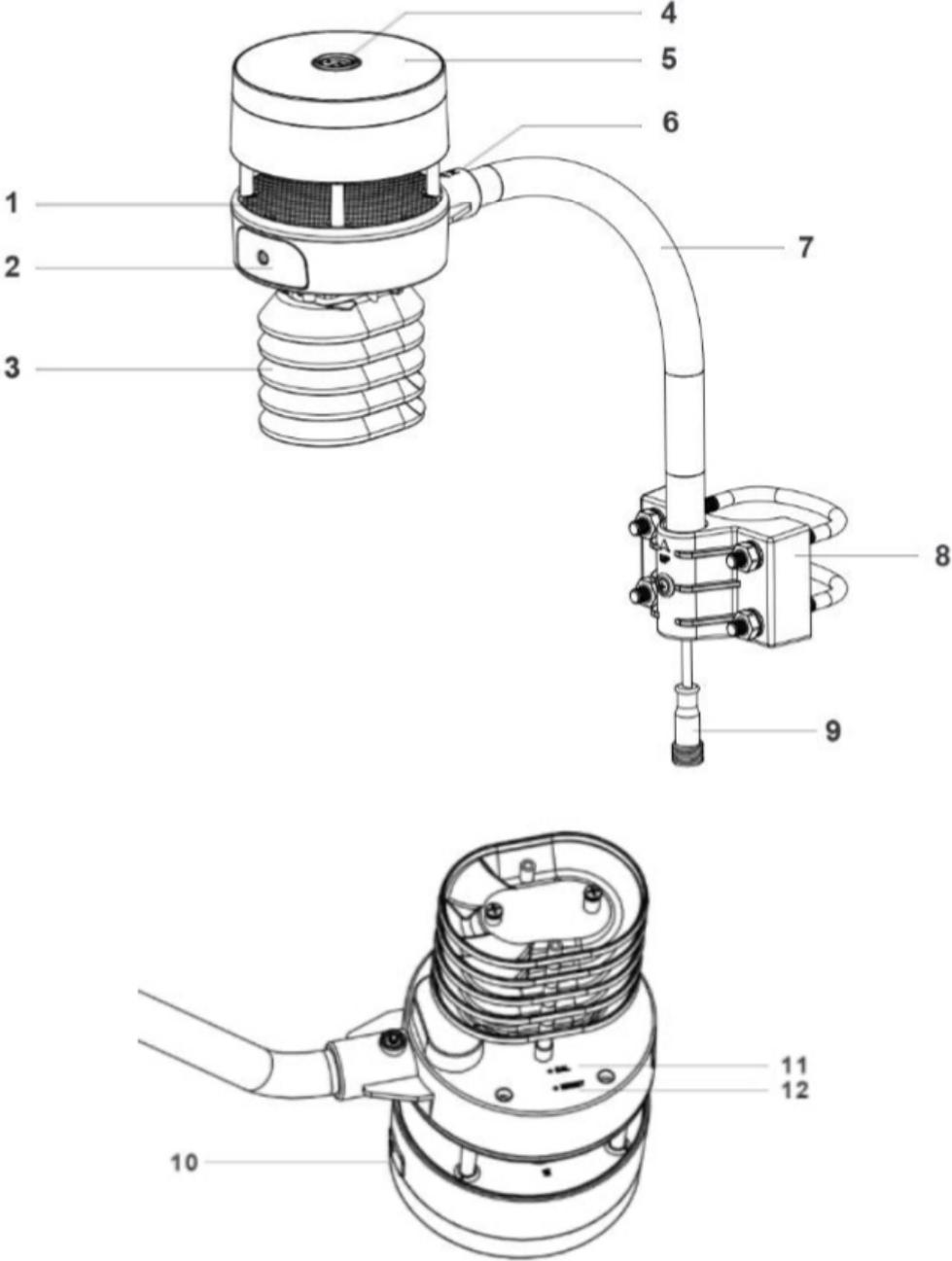


Figura 1: componenti del gruppo del pacchetto del sensore

1. Strato condizionatore a tensione superficiale (in attesa di brevetto)	7. Braccio di montaggio
2. Compartimento delle batterie	8. Braccialetto di montaggio e set di bulloni a U
3. Sensore di temperatura & umidità	9. Filo di alimentazione per il riscaldatore integrato
4. Sensore di luce & UV, indicatore led	10. Porta USB (utilizzato solo in fabbrica)
5. Pannello solare	11. Bottone di calibrazione (usato solo in fabbrica)
6. Indicatore allineamento NORD	12. Bottone di reset

Tabella: elenco dei componenti dell'assieme del pacchetto del sensore

4. Guida all'installazione

4.1 Installare le batterie nella confezione del sensore

Aprire il vano batteria con un cacciavite e inserire 2 batterie AA nel vano batteria, quindi premere il pulsante "Reset", l'indicatore LED sul retro della confezione del sensore (elemento 4) si accenderà per 3 secondi e poi lampeggerà una volta ogni 4,8 secondi che indicano la trasmissione dei dati del sensore. Se non hai prestato attenzione, potresti aver perso l'indicazione iniziale. È sempre possibile premere il pulsante di ripristino per ricominciare. Assicurati di vedere il flash una volta ogni 4,8 secondi.

Se il sensore è stato messo all'esterno per un po 'di tempo e il pannello solare ha caricato completamente o parzialmente l'accumulatore interno, se si installa la batteria di backup 2 AA, il sistema potrebbe non avviarsi correttamente. Quindi è sempre possibile ripristinare il sistema premendo il pulsante "Ripristina".

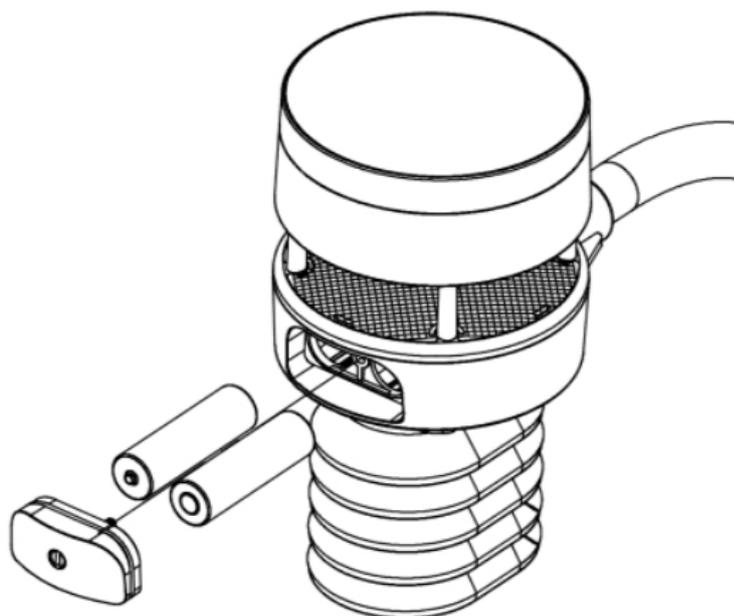


Figura 2: schema di installazione della batteria

Nota: Assicurarsi che la batteria sia inserita correttamente per la sua polarità poiché il sistema necessita della sua alimentazione iniziale da questa batteria di riserva per avviare il sistema prima che il pannello solare carichi l'accumulatore e successivamente l'alimentazione del sistema. quando ci si trova in una zona di alta quota, durante l'inverno, il tempo di sole è breve, quindi il sistema deve essere alimentato da questa batteria di backup, si consiglia di utilizzare batterie al litio per

climi freddi. Si prega di evitare le batterie alcaline, specialmente quando il riscaldatore interno deve essere attivato in condizioni di tempo freddo e umido, poiché quando il riscaldatore è attivato, il calore intrappolato all'interno si riscalda internamente e le batterie alcaline sono estremamente soggette a perdite quando la temperatura supera determinati limiti. **Quindi le batterie alcaline non possono essere utilizzate con questo anemometro quando la funzione di riscaldamento è attivata.**

4.2 Montaggio del gruppo anemometro a ultrasuoni

4.2.1 Prima del montaggio

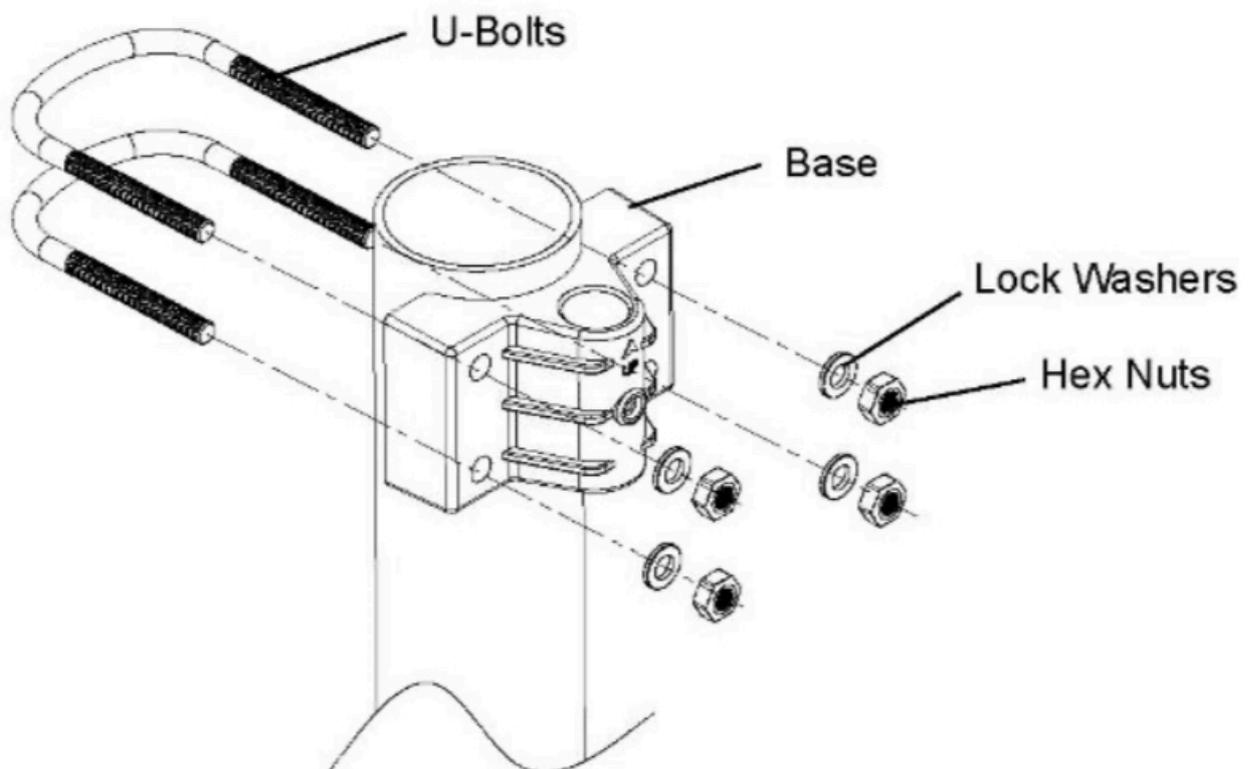
Prima di installare il sensore esterno in una posizione permanente, si consiglia di utilizzare il dispositivo per una settimana in una posizione temporanea di facile accesso. Ciò consentirà di controllare tutte le funzioni, garantire il corretto funzionamento e acquisire familiarità con le prestazioni del dispositivo.

4.2.2 Montaggio

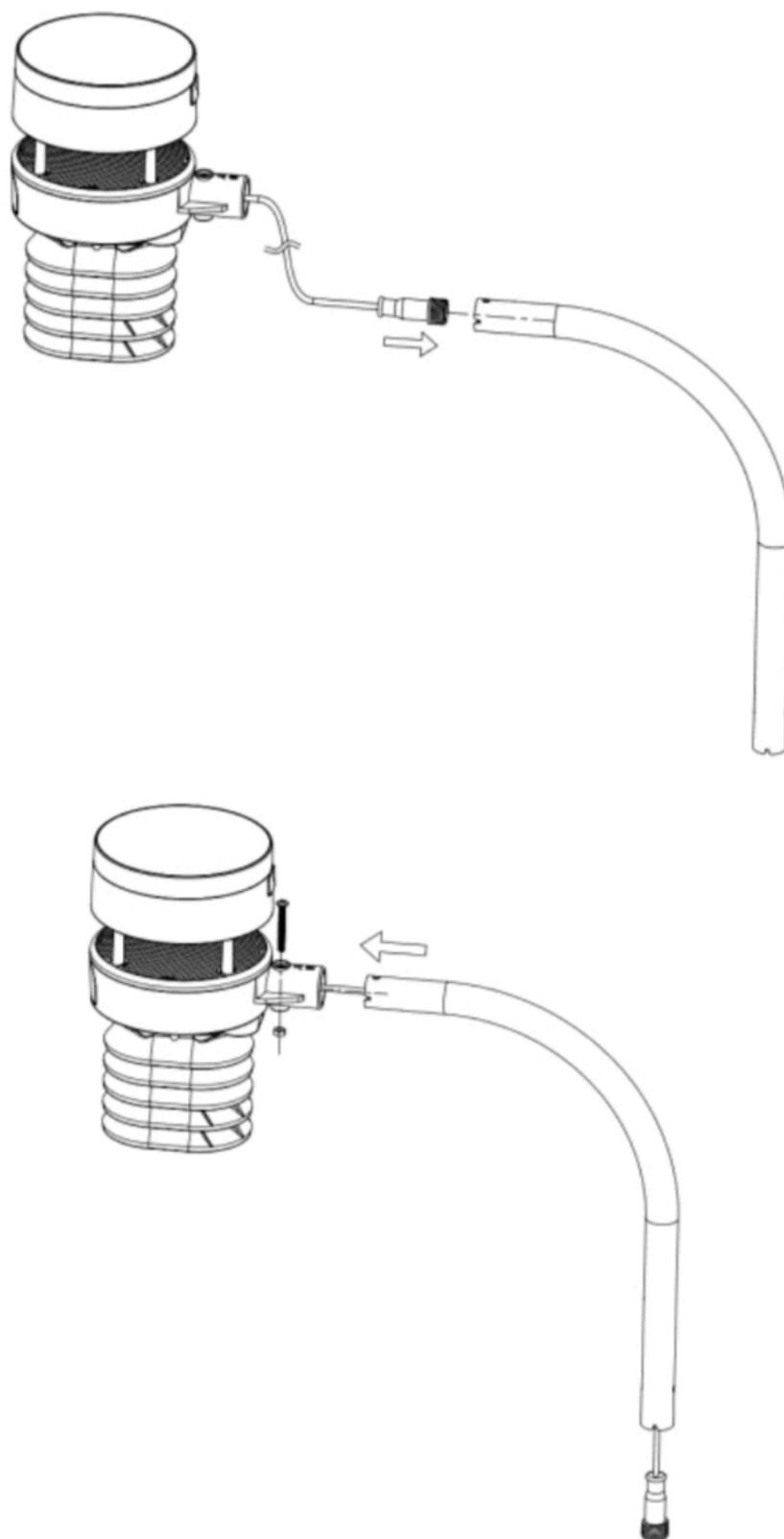
- È possibile collegare un palo (non incluso) a una struttura permanente e quindi attaccarvi il pacchetto del sensore (vedere la Figura 3-12).

- I bulloni a U ospiteranno un diametro del palo di 1,25-2 pollici (palo non incluso).
1. Installare la base su un palo (1,25 pollici ~ 2 pollici) come mostrato nella Figura 3.

Figura 3: schema di montaggio del pacchetto del sensore 5-1



2. Passare il cavo del connettore attraverso il tubo del braccio come mostrato nella Figura 4:



**Figura 4: schema di montaggio del pacchetto del sensore
5-2**

3. Collegamento del tubo del braccio al sensore a ultrasuoni come nella Figura 5.

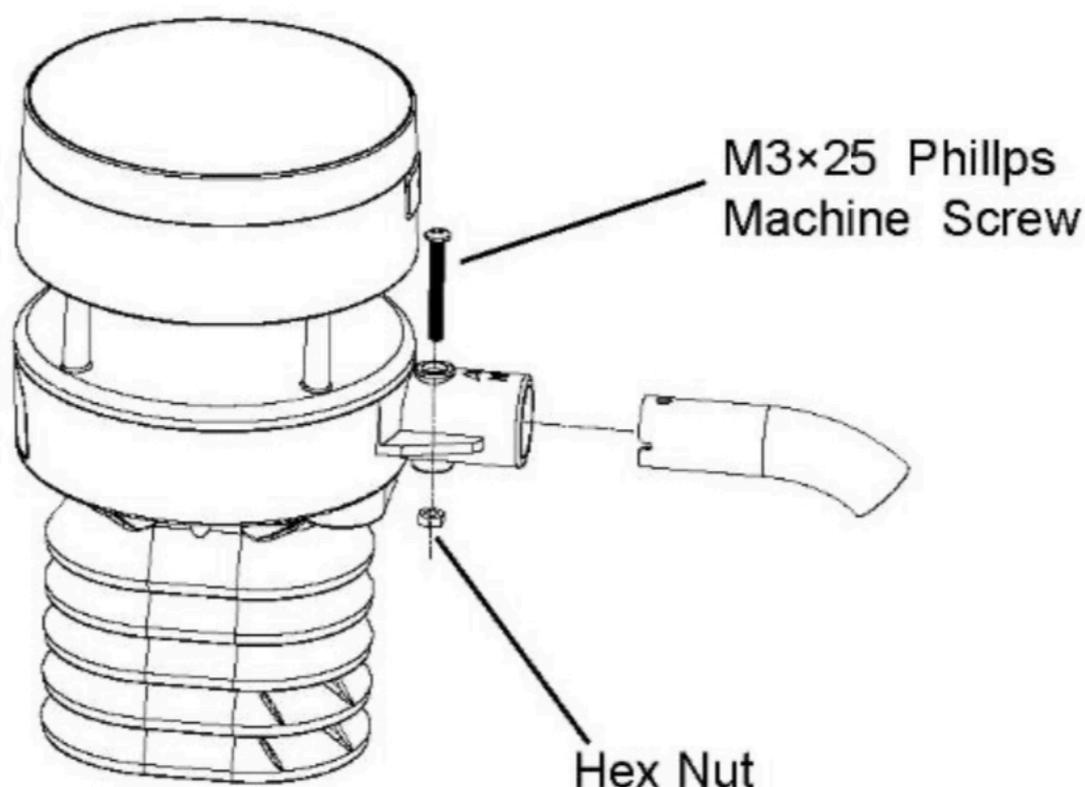


Figura 5: schema di montaggio del pacchetto del sensore 5-3

4. Inserire il tubo del braccio nella base come mostrato nella Figura 6. Assicurarsi di allineare il piccolo foro nel braccio con i fori nella base. Inserire la vite della macchina attraverso i fori della base e del braccio. (se non è necessario accendere il riscaldatore, è necessario mantenere il terminale del cavo di alimentazione all'interno del braccio di montaggio e questo può rendere l'installazione pulita e ordinata. È possibile estrarlo quando necessario.)

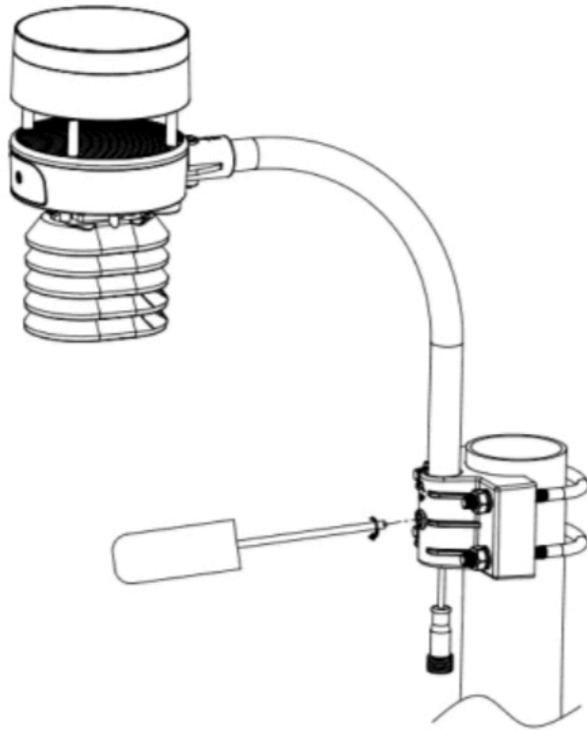
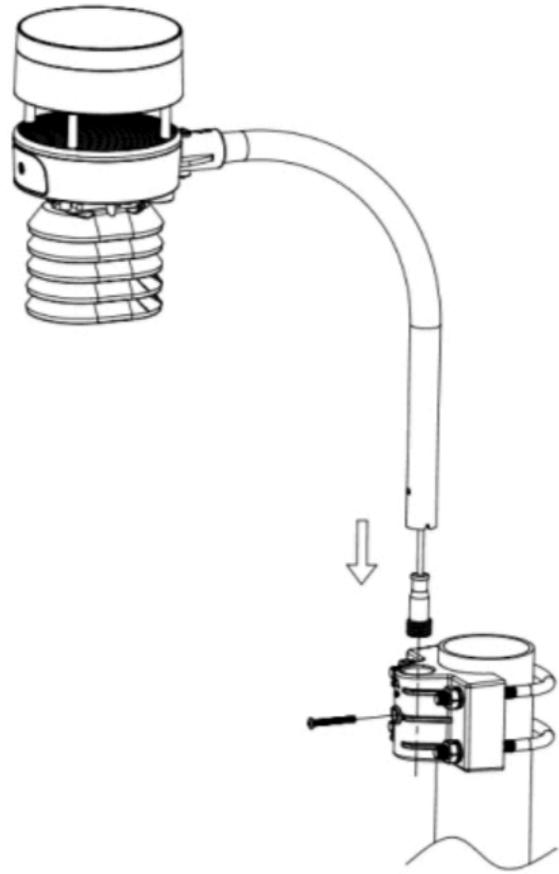
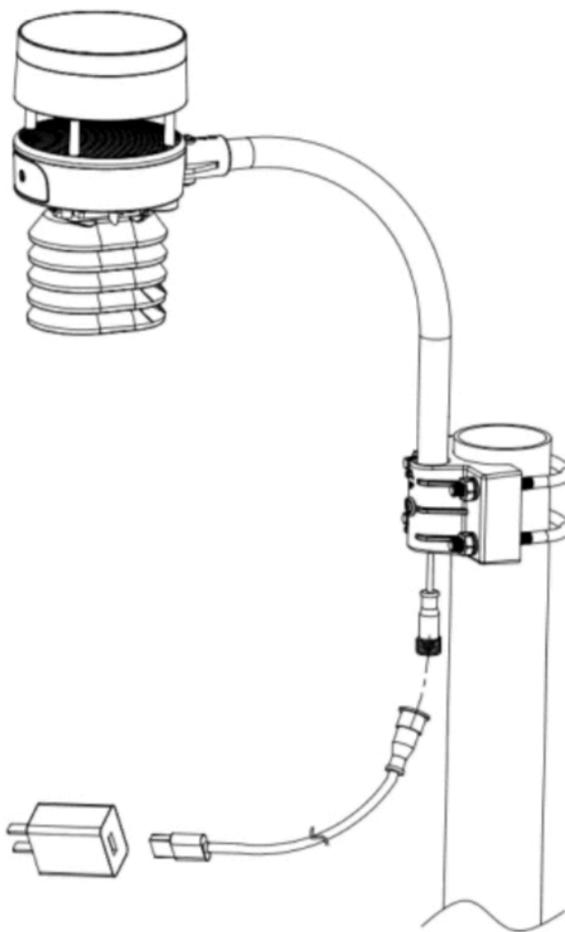


Figura 6: schema di montaggio del pacchetto del sensore 5-4

Assicurati che il palo di montaggio sia verticale o molto vicino ad esso. Usa un livello secondo necessità.

5. Se viene aggiunta una prolunga opzionale, collegare il cavo al connettore e inserire la porta USB nell'adattatore CA come mostrato nella Figura 7:

Figura 7: Schema di montaggio del pacchetto del sensore 5-5



Infine, posizionare il pacchetto del sensore sopra il tubo di montaggio preparato. I bulloni a U dovrebbero essere abbastanza allentati da consentire ciò, ma allentare i dadi se necessario. Una volta posizionati, stringere a mano tutti e quattro i dadi, avendo cura di farlo in modo uniforme. Non usare ancora una chiave inglese!

Ora sarà necessario allineare l'intero pacchetto nella direzione corretta ruotandolo sulla parte superiore del tubo di montaggio secondo necessità. Individuare la freccia etichettata "NORD" che si trova sulla parte superiore del tubo connettore della confezione del sensore (elemento 6). È necessario ruotare l'intero pacchetto del sensore finché questa freccia non punta verso nord. Per ottenere un corretto allineamento, è utile utilizzare una bussola (molti telefoni cellulari hanno un'applicazione bussola). Una volta ruotati nell'orientamento corretto, stringere leggermente i bulloni un po' di più (utilizzare una chiave inglese) per impedire un'ulteriore rotazione.

Nota: nell'emisfero meridionale, non è necessario cambiare l'orientamento in SUD poiché il suo pannello solare è di tipo arrotondato ed è privo di orientamento per la sua capacità di ricarica.

Assicurarsi che il tubo di montaggio per il pacchetto del sensore sia installato verticalmente (utilizzare una livella con offset di 90 gradi attorno al tubo). Regolare il tubo di montaggio secondo necessità. Quindi assicurarsi anche che

il montaggio del corpo dell'anemometro sul tubo sia a livello. In caso contrario, la direzione del vento e le letture della velocità potrebbero non funzionare correttamente o accuratamente. Regolare il gruppo di montaggio secondo necessità.

Assicurati di controllare, e correggere se necessario, nuovamente l'orientamento nord, come fase di installazione finale, e ora stringi i bulloni con una chiave. Non stringere eccessivamente, ma assicurarsi che vento forte e / o pioggia non possano spostare il pacchetto del sensore.

4.2.3 Pulsante di ripristino e LED del trasmettitore

Nel caso in cui il pacchetto del sensore non stia trasmettendo, resettare il sensore.

Utilizzando una graffetta piegata aperta, premere e tenere premuto il PULSANTE RESET (elemento 12) per effettuare un ripristino: il LED si accende mentre il pulsante RESET è premuto, e ora puoi lasciarlo andare. Il LED dovrebbe quindi riprendere normalmente, lampeggiando circa una volta ogni 4,8 secondi.

5. Configurazione Wi-Fi con gateway

Se desideri visualizzare i dati del sensore a ultrasuoni sulla tua applicazione mobile, devi associare questo dispositivo al nostro gateway Wi-Fi GW1000 o alla console con display HP2550 / HP2551 (venduta separatamente).

5.1 Associazione con gateway o console display

Seguire i suggerimenti per accoppiare i sensori con il gateway Wi-Fi o la console display HP2550 / HP2551:

- (1). Accendere prima il gateway (con connessione USB) o la console con display HP2550 / HP2551 (con connessione tramite adattatore)
- (2). Accendere il sensore a ultrasuoni.
- (3). L'indicatore di stato RF del gateway si accenderà in modo fisso e si spegnerà una volta quando riceve i dati dai sensori opzionali una volta.
- (4). Se funziona normalmente, è possibile inoltrare l'operazione di connessione Wi-Fi.

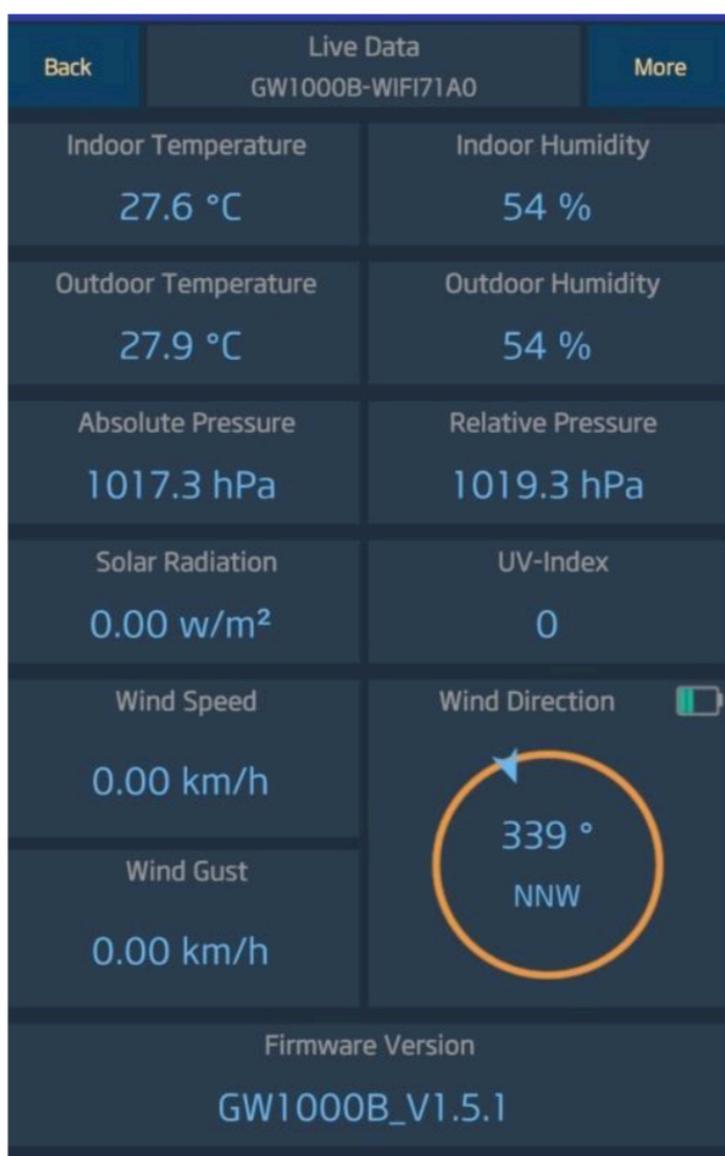
5.2 Connessione Wi-Fi

Per questa parte, fare riferimento al manuale del gateway Wi-Fi GW1000 o della stazione meteo Wi-Fi HP2550 / HP2551.

Qualsiasi domanda, si prega di contattare il servizio clienti.

6. Visualizza i dati in linea su WS View

Al termine della configurazione Wi-Fi, è possibile visualizzare i dati in tempo reale del sensore a ultrasuoni sull'applicazione WS View (solo per il gateway GW1000).



7. Specifiche

7.1 Specifiche wireless:

Frequenza RF: 915/868/433 MHz (opzionale)

Distanza di trasmissione in campo aperto: 300 m (1000 piedi) per frequenza RF 915/868 MHz 200 m (600 piedi) per frequenza RF 433 MHz

Intervallo di segnalazione sensore: 4,8 secondi

Nota:

- Quando la velocità del vento massima degli ultimi 4s è ≥ 5 m / s, la velocità del vento viene rilevata ogni 1s; quando la velocità del vento massima degli ultimi 4s è ≥ 3 m / s e inferiore a 5m / s, la velocità del vento viene rilevata ogni 2s; quando la velocità massima del vento degli ultimi 4 secondi è < 3 m / s, la velocità del vento viene rilevata ogni 4 secondi.
- La lettura della velocità del vento sarà un valore in tempo reale (gli ultimi dati di campionamento verranno trasmessi al ricevitore).
- La lettura delle raffiche di vento sarà la velocità massima del vento negli ultimi 28 secondi.
- Quando la velocità del vento è inferiore a 5 m / s, la dispersione della direzione del vento aumenterà.

7.2 Specifiche di misurazione

Parametro	Range	Accuratezza	Risoluzione
Velocità del vento	0-40 m/s	<10m/s, +/-0.5m/s ≥10m/s, +/-5%	0,1 m/s
Direzione del vento	0~359°	<10 m/s TBA ≥ 10 m/s, +/- 15°	1°
Temperatura	-40°~60°	+/- 1°	0,1°
Umidità	1~99%	+/- 5%	1%
Radiazione solare	0~ 300Klux	+/- 15%	10Lux
UV	1 ~15	+/- 2	1

7.3 Consumo energetico

Potenza	Specifiche
Sensore anemometro	Pannello solare (integrato): 6,5V / 4Ma
Sensore anemometro (backup)	2 X AA 1,5V Batterie al Litio (non incluse)

Nota: la fonte di alimentazione principale per il sensore è il pannello solare. Quando l'energia solare disponibile (luce nell'ultimo periodo) è insufficiente, verranno utilizzate le batterie.

8. Informazioni sulla garanzia

Decliniamo ogni responsabilità per qualsiasi errore tecnico o errore di stampa, o le relative conseguenze.

Tutti i marchi e brevetti sono riconosciuti.

Forniamo una garanzia limitata di 1 anno su questo prodotto contro difetti di fabbricazione o difetti di materiali e lavorazione.

Questa garanzia limitata inizia dalla data di acquisto originale, è valida solo sui prodotti acquistati e solo per l'acquirente originale di questo prodotto. Per ricevere il servizio di garanzia, l'acquirente deve contattarci per la determinazione del problema e le procedure di assistenza.

Questa garanzia limitata copre solo i difetti effettivi all'interno del prodotto stesso e non copre il costo di installazione o rimozione da un'installazione fissa, la normale configurazione o regolazioni, o reclami basati su false dichiarazioni da parte del venditore, o variazioni di prestazioni derivanti da installazione correlata circostanze.