

STAZIONE METEO WIFI CON DISPLAY A COLORI

Manuale operativo

Modello: WH2910

Grazie per aver acquistato questa stazione meteo Wi-Fi con display a colori! Questo dispositivo fornisce letture meteorologiche accurate ed è Wi-Fi in grado di trasmettere dati dalla stazione meteorologica ai servizi meteorologici basati su Internet.

Questo manuale ti guiderà, passo dopo passo, nella configurazione della tua stazione meteorologica e della console e nella comprensione del funzionamento della tua stazione meteorologica. Utilizzare questo manuale per acquisire familiarità con la stazione meteorologica professionale e conservarla per riferimento futuro.



Nota: il palo di montaggio per l'array di sensori da esterno **non è incluso**.

1 Sommario

1 INDICE	2
2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI	5
3 DISIMBALLAGGIO	5
4 CARATTERISTICHE	6
5 GUIDA ALL'IMPOSTAZIONE	7
5.1 VERIFICA PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	7
5.2 SONDAGGIO IN SITO	8
5.3 MONTAGGIO PACCHETTO SENSORE	9
5.3.1 Installazione dei bulloni a U e della piastra metallica	10
5.3.2 Installare la banderuola	12
5.3.3 Installare le coppe velocità del vento	12
5.3.4 Installazione delle batterie nel pacchetto del sensore	13
5.3.5 Montaggio del pacchetto sensore esterno assemblato	14
5.3.6 Pulsante di ripristino e LED del trasmettitore	17
5.4 MIGLIORI PRATICHE PER LA COMUNICAZIONE WIRELESS	18
5.5 DISPLAY CONSOLE.....	19
5.5.1 Supporto da tavolo verticale	19
6 FUNZIONAMENTO DELLA CONSOLLE DEL DISPLAY	21
6.1 VISUALIZZAZIONE SCHERMO	21
6.2 INIZIALIZZAZIONE DELLA CONSOLE.....	22

6.2.1 Funzioni dei pulsanti	22
6.3 MODALITÀ DI REGOLAZIONE	24
6.4 VISUALIZZAZIONE PRESSIONE BAROMETRICA	27
6.4.1 Visualizzazione della pressione assoluta e relativa	27
6.4.2 Grafico del tasso di variazione della pressione	27
6.4.3 Visualizzazione della cronologia della pressione	27
6.4.4 Discussione sulla calibrazione della pressione relativa	28
6.5 VISUALIZZAZIONE PIOGGIA	28
6.5.1 Incrementi di misura per pioggia	28
6.5.2 Ripristino pioggia	29
6.5.3 Incrementi delle definizioni di pioggia	29
6.6 VISUALIZZAZIONE VENTO	29
6.7 VISUALIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA	30
6.7.1 Visualizzazione Wind Chill, Punto di Rugiada e Indice di Calore	30
6.8 MODALITÀ ALLARME	30
6.8.1 Visualizzazione del valore di allarme	30
6.8.2 Impostazione della modalità di allarme:	31
6.8.3 Ordine di impostazione degli allarmi:	32
6.9 MODALITÀ MAX / MIN	32
6.9.1 Visualizzazione dei valori max / min	32
6.9.2 Modalità di calibrazione.....	34
6.9.3 Discussione sulla calibrazione.....	35
6.10 ALTRE CARATTERISTICHE	39

6.10.1 Factory Reset / Clear Memory	39
6.11 SENSORE WIRELESS RISINCRONIZZATO	40
6.12 FUNZIONAMENTO RETROILLUMINAZIONE	40
6.12.1 Indicatori di tendenza	40
6.12.2 Indicatore di potenza del segnale wireless	41
6.12.3 Meteo Previsione	41
6.12.4 Allerta tempesta	39
6.12.5 Descrizione e limitazioni delle previsioni meteorologiche	39
6.12.6 Snooze	39
7 PUBBLICAZIONE SU SERVIZI METEO INTERNET	43
7.1 CONNESSIONE DELLA CONSOLLE DELLA STAZIONE METEO AL WI-FI	44
7.1.1 Configura dispositivo - Collega la tua console con WIFI	45
7.2 AGGIUNTA DI SERVIZI METEO	47
7.2.1 Ecowitt Weather	48
7.2.2 Visualizzazione dei dati su ecowitt.net	49
7.3 WEATHER UNDERGROUND.....	52
7.4 VISUALIZZAZIONE DATI SU WUNDERGROUND.COM	55
7.5 ELENCO DISPOSITIVI	57
7.6 GESTIONE WUNDERGROUND	58
7.7 IMPOSTAZIONE UNITÀ.....	59
8 MANUTENZIONE	60
9 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	61
10 GLOSSARIO DEI TERMINI COMUNI	66
11 SPECIFICHE	67
12 INFORMAZIONI SULLA GARANZIA	72

2 Avvertenze e precauzioni

Avvertimento:

- Qualsiasi oggetto metallico può attirare un fulmine, incluso il palo di montaggio della stazione meteorologica. Non installare mai la stazione meteorologica in caso di tempesta.
- Se si monta la stazione meteorologica su una casa o una struttura, consultare un elettricista autorizzato per una corretta messa a terra. Un fulmine diretto a un palo di metallo può danneggiare o distruggere la tua casa.
- L'installazione della stazione meteorologica in una posizione elevata può provocare lesioni o morte. Eseguire la maggior parte del controllo iniziale e delle operazioni a terra e all'interno di un edificio o di una casa. Installare la stazione meteorologica solo in una giornata limpida e asciutta.

3 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:

QUANTITÀ	BREVE DESCRIZIONE
1	Display Console
1	Corpo sensore da esterno con integrato: termoigrometro / pluviometro / sensore di velocità del vento / sensore di direzione del vento, sensore di luce e UV, pannello solare
1	Coppe velocità del vento (da attaccare al corpo del sensore esterno)
1	Banderuola (da fissare al corpo del sensore esterno)
2	Bulloni a U per il montaggio su palo
4	Dadi filettati per bulloni a U (misura M5)
1	Piastra di montaggio in metallo da utilizzare con U-Bolt
1	Chiave per bulloni M5
1	adattatore per corrente alternata
1	Manuale utente (questo manuale)

Tabella 1: contenuto della confezione

Se i componenti mancano nella confezione o sono rotti, contattare il servizio clienti per risolvere il problema.

Nota: Le batterie per il pacchetto del sensore esterno non sono incluse. Avrai bisogno di 2 batterie AA, alcaline o al litio (al litio consigliato per i climi più freddi).

Nota: La console funziona utilizzando un adattatore CA. L'adattatore incluso è un adattatore di tipo switching e può generare una piccola quantità di interferenza elettrica con la ricezione RF nella console, se posizionato troppo vicino alla console. Tenere il display della console ad almeno 0,5 m di distanza dall'alimentatore per garantire la migliore ricezione RF dal pacchetto del sensore esterno.

4 caratteristiche

- Display a colori con 8 pulsanti touch
- Calendario (mese / data, 2000-2099 anno predefinito 2016)
- Time (ora / minuto)
- Temperatura e umidità interna / esterna con tendenza
- Velocità del vento, velocità delle raffiche e direzione del vento
- Pressione barometrica assoluta e relativa
- Visualizzazione delle precipitazioni in frequenza, evento, giorno, settimana, mese e totale.
- Visualizzazione del wind chill, del punto di rugiada e dell'indice di calore calcolati
- Intensità della luce solare e indice UV
- Unità di visualizzazione selezionabili per ogni sensore: C o F (temperatura); mph, km/h, m/s, nodi o Beaufort (velocità del vento); inHg, hPa o mmHg (pressione); in o mm (precipitazioni); lux, fc o w/m2 (illuminazione solare)
- Grafico cronologico barometrico (12, 24, 48 o 72 ore)
- Valori massimi e minimi per temperatura interna / esterna e umidità
- Opzioni di allarme alto / basso per i sensori
- Previsioni del tempo: soleggiato, parzialmente soleggiato, nuvoloso, piovoso, tempestoso e nevoso
- Calibrazione della precisione dell'utente supportata
- Automaticamente per salvare i parametri impostati dall'utente (unità, dati di calibrazione, allarme dati ...) in EEPROM
- Controllo retroilluminazione alta / media / spenta
- Quando l'adattatore di alimentazione CC è collegato, la retroilluminazione è permanentemente accesa. Quando funziona solo a batteria, la retroilluminazione si accende solo quando il pulsante è premuto e il timeout automatico è di 15 secondi.
- Sensori aggiuntivi / opzionali supportati:
- Fino a 8 sensori di temperatura e umidità multicanale WH31
- Fino a 2 sensori di qualità dell'aria WH41 / WH43 PM2.5
- Invia i dati dei sensori ai servizi meteo cloud:
- <https://www.ecowitt.net>

- <https://www.wunderground.com>
- <https://www.weathercloud.com/>
- <https://www.wow.com>
- Siti personalizzati che utilizzano il protocollo Wunderground o Ecowitt. Contattare il reparto di assistenza clienti per assistenza.
- Servizio di archiviazione dati su server Ecowitt Weather: <https://ecowitt.net>
- Memorizza i dati degli ultimi giorni dell'anno a intervalli di 5 minuti
- Memorizza i dati degli ultimi 2 anni a intervalli di 30 minuti

Nota: gli opzionali WH31 e WH41 / WH43 possono essere acquistati separatamente. Se sono necessarie ulteriori informazioni, visitare il nostro sito Web: <http://www.ecowitt.com>. Assicurati di selezionare il modello delle unità con la stessa frequenza RF del tuo gateway (la frequenza è diversa per i vari paesi a causa delle normative).

La console supporta solo il push dei dati dei sensori WH31 e WH41 / WH43 opzionali a Ecowitt Weather Server. I dati dei sensori opzionali non verranno visualizzati sulla console.

5 Guida alla configurazione

5.1 Controllo prima dell'installazione

Per completare l'assemblaggio avrai bisogno di un cacciavite Philips (misura PH0) e una chiave (misura M5; inclusa nella confezione).

Nota: Ti consigliamo di assemblare tutti i componenti della stazione meteorologica, inclusa la console in un'unica posizione, in modo da poter testare facilmente la funzionalità. Dopo il test, posizionare il pacchetto del sensore esterno nella posizione desiderata. Notare, tuttavia, che il movimento durante l'assemblaggio e il movimento dopo l'assemblaggio possono far sì che il sensore pioggia rilevi "erroneamente" la pioggia.

È quindi preferibile non collegare la console a nessun servizio Internet fino a quando non si ripristinano queste false letture utilizzando la console. I valori errati potrebbero essere difficili da rimuovere dai servizi Internet se non vengono ripristinati prima.

Attenzione:

- Seguire l'ordine suggerito per l'installazione della batteria (prima il sensore esterno, poi la console)
- Assicurarsi che le batterie siano installate con la corretta polarità (+/-)
- Non mischiare batterie vecchie e nuove
- Non utilizzare batterie ricaricabili
- Se la temperatura esterna può scendere al di sotto di 32F o 0C per periodi prolungati, le batterie al litio sono consigliate rispetto alle batterie alcaline per la serie di sensori per esterni

5.2 Verifica del sito

Eseguire una verifica del sito prima di installare la stazione meteorologica. Considera quanto segue:

- 1) È necessario pulire il pluviometro ogni pochi mesi e cambiare le batterie ogni 2-3 anni. Fornire un facile accesso alla stazione meteorologica.
- 2) Evitare il trasferimento di calore radiante da edifici e strutture. In generale, installare la serie di sensori ad almeno 5 'o 1,52 m da qualsiasi edificio, struttura, terra o tetto.
- 3) Evitare ostruzioni da vento e pioggia. La regola pratica è installare la matrice di sensori ad almeno quattro volte la distanza dell'altezza dell'ostacolo più alto. Ad esempio, se l'edificio è alto 20 'o 6,10 m e il palo di montaggio è alto 6' o 1,83 m, installare la serie di sensori $4 \times (20-6) = 56'$ o $4 \times (6,1-1,83) = 17,08$ m di distanza.
- 4) Montare l'array di sensori alla luce solare diretta per letture accurate della temperatura.

- 5) L'installazione della stazione meteorologica su sistemi sprinkler o altra vegetazione innaturale può influenzare le letture di temperatura e umidità. Suggeriamo di montare la serie di sensori sulla vegetazione naturale.
- 6) Portata wireless. La comunicazione radio tra ricevitore e trasmettitore in un campo aperto può raggiungere una distanza massima di 330 piedi o 100 metri, a condizione che non vi siano ostacoli di interferenza come edifici, alberi, veicoli e linee ad alta tensione. I segnali wireless non penetrano negli edifici in metallo. Nella maggior parte delle condizioni, la portata wireless massima è di 100 "o 30 m.
- 7) Interferenza radio. Computer, radio, televisori e altre sorgenti possono interferire con le comunicazioni radio tra l'array di sensori e la console. Si prega di tenerne conto quando si sceglie la console o le posizioni di montaggio. Assicuratevi che la console del display sia ad almeno 1,52 metri da qualsiasi dispositivo elettronico per evitare interferenze.

5.3 Assemblaggio del pacchetto del sensore

Vedere la Figura 1 per individuare e comprendere tutte le parti del pacchetto del sensore esterno una volta completamente assemblato.

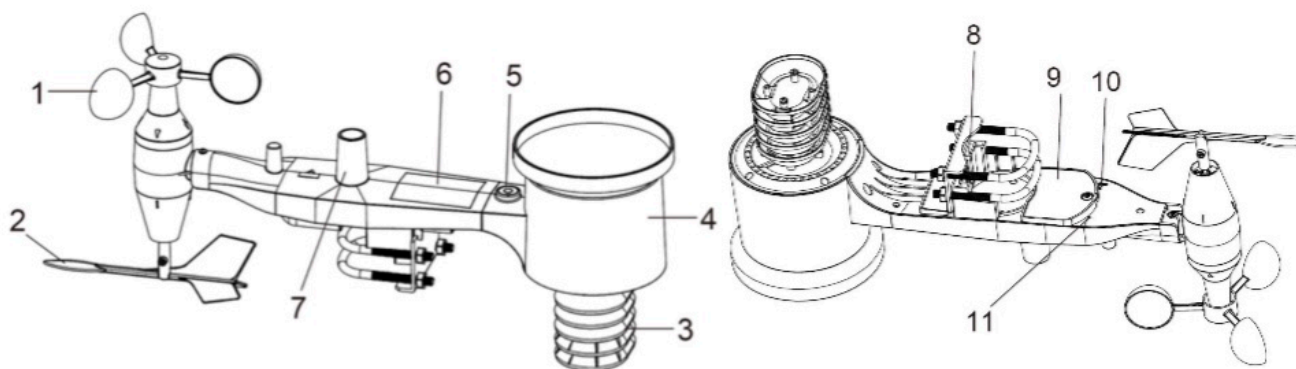


Figura 1: componenti dei sensori assemblati

1 tazze di velocità del vento	7 Sensore di luce e sensore UV
2 Banderuola	8 bulloni a U
3 Sensore termometrico e igrometrico	9 Sportello del vano batteria
4 Collettore pioggia	10 Pulsante di ripristino
5 Livella a bolla	11 LED (rosso) per indicare la trasmissione dei dati
6 Pannello solare	

Tabella 2: Elementi dettagliati del gruppo sensore

5.3.1 Installare i bulloni a U e la piastra metallica

L'installazione dei bulloni a U, che a loro volta vengono utilizzati per montare il pacchetto del sensore su un palo, richiede l'installazione di una piastra metallica inclusa per ricevere le estremità dei bulloni a U. La piastra metallica, visibile in Figura 2 sul lato destro, ha quattro fori attraverso i quali si inseriscono le estremità dei due U-Bolt. La piastra stessa è inserita in una scanalatura sul fondo dell'unità (lato opposto del pannello solare). Notare che un lato della piastra ha un bordo dritto (che va nella scanalatura), l'altro lato è piegato con un angolo di 90 gradi e ha un profilo curvo (che finirà per "abbracciare" il palo di montaggio). Una volta inserita la piastra metallica, rimuovere i dadi dai bulloni a U e inserire entrambi i bulloni a U attraverso i rispettivi fori della piastra metallica come mostrato nella Figura 2.

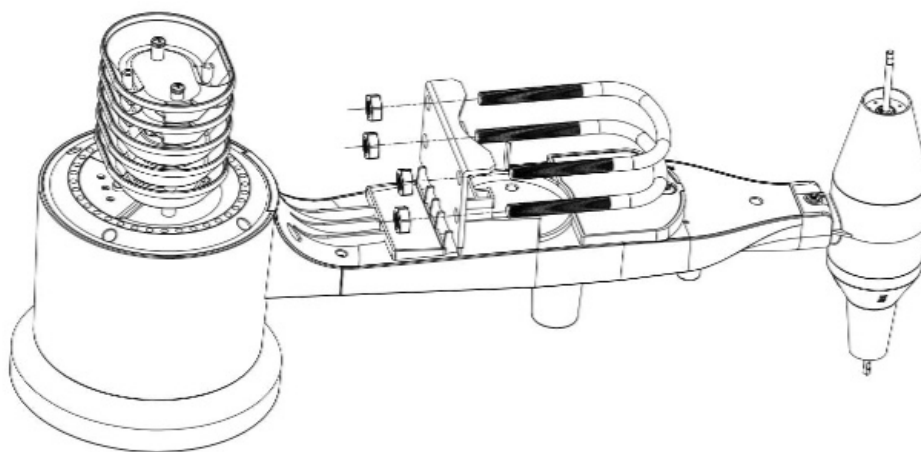


Figura 2: installazione U-Bolt

Avvitare senza stringere i dadi sulle estremità dei bulloni a U. Li serrerai più tardi durante il montaggio finale. L'assemblaggio finale è mostrato nella Figura 3.

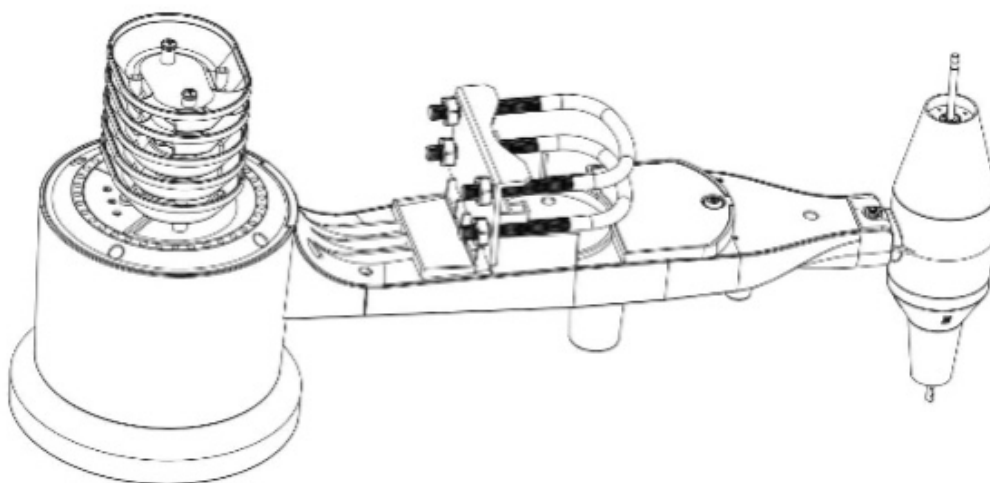


Figura 3: Bulloni a U e dadi installati

La piastra e i bulloni a U non sono ancora necessari in questa fase, ma farlo ora può aiutare a evitare di danneggiare la banderuola e le coppe della velocità del vento in seguito. La manipolazione del pacchetto del sensore con la banderuola e le coppe di velocità installate per installare questi bulloni è più difficile e con maggiori probabilità di provocare danni.

5.3.2 Installare la banderuola

Spingere la banderuola sull'asta sul lato inferiore della confezione del sensore, fino a quando non va oltre, come mostrato sul lato sinistro nella Figura 4. Quindi, stringere la vite di fermo, con un cacciavite Philips (misura PH0), come mostrato sul lato destro, fino a quando la banderuola non può essere rimossa dall'asse. Assicurati che la banderuola possa ruotare liberamente. Il movimento della banderuola ha una piccola quantità di attrito, che è utile per fornire misurazioni costanti della direzione del vento.

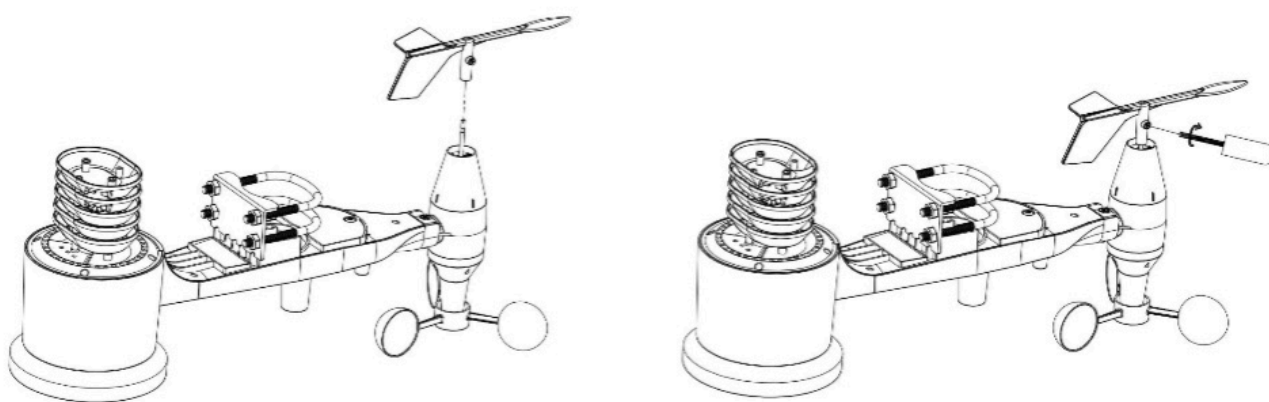


Figura 4: Schema di installazione della banderuola

5.3.3 Installare le coppe della velocità del vento

Spingere il gruppo della tazza della velocità del vento sull'albero sul lato opposto della banderuola, come mostrato nella Figura 5 sul lato sinistro. Stringere la vite di fermo, con un cacciavite Philips (misura PH0), come mostrato sul lato destro. Assicurati che il gruppo tazza possa ruotare liberamente. Non dovrebbero esserci attriti evidenti quando gira.

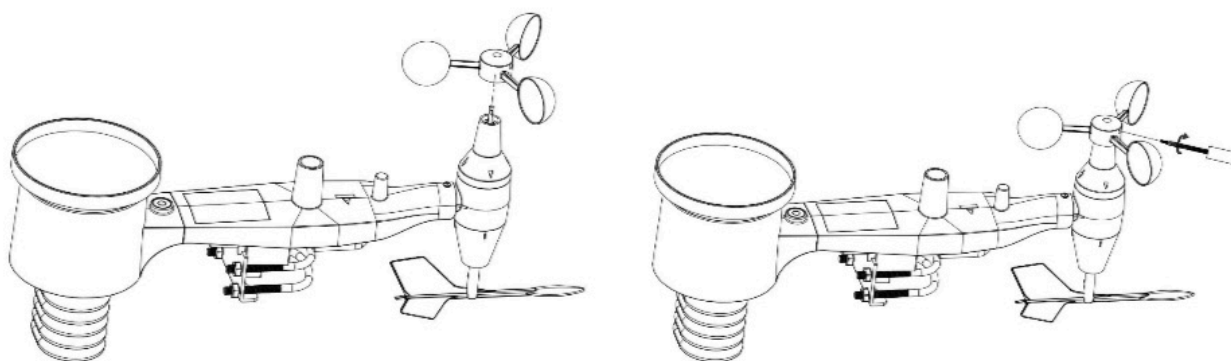


Figura 5: Schema di installazione della tazza della velocità del vento

5.3.4 Installare le batterie nel pacchetto del sensore

Aprire il vano batterie con un cacciavite e inserire 2 batterie AA nel vano batterie. L'indicatore LED sul retro della confezione del sensore (elemento 9) si accenderà per quattro secondi e poi lampeggerà una volta ogni 16 secondi indicando la trasmissione dei dati del sensore. Se non hai prestato attenzione, potresti aver perso l'indicazione iniziale. Puoi sempre rimuovere le batterie e ricominciare da capo, ma se vedi il flash una volta ogni 16 secondi, dovrebbe essere tutto a posto.

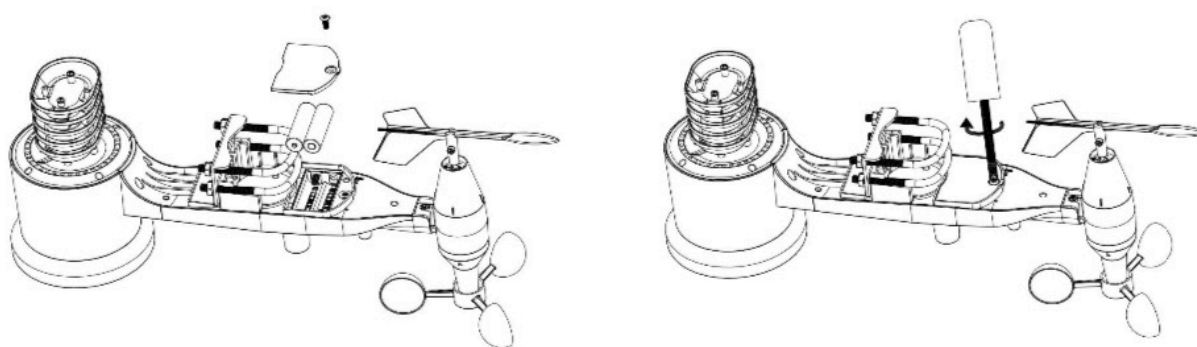


Figura 6: schema di installazione della batteria

Nota: Se il LED non si accende o è acceso in modo permanente, assicurarsi che la batteria sia inserita correttamente e inserita completamente, ricominciando se necessario. Non installare le batterie al contrario poiché potrebbero danneggiare in modo permanente il sensore esterno.

Nota: Raccomandiamo batterie al litio per climi freddi, ma le batterie alcaline sono sufficienti per la maggior parte dei climi. Le batterie ricaricabili hanno voltaggi inferiori e non dovrebbero mai essere utilizzate.

5.3.5 Montaggio del pacchetto sensore esterno assemblato

5.3.5.1 Prima del montaggio

Prima di procedere con il montaggio esterno descritto in questa sezione, potresti voler saltare prima alle istruzioni di installazione nella sezione 5.5 e successive, mentre tieni il pacchetto del sensore esterno assemblato nelle vicinanze (anche se preferibilmente non più vicino di 5 piedi o 1,53 m dalla console). Ciò renderà più semplice la risoluzione dei problemi e le regolazioni ed eviterà qualsiasi problema relativo alla distanza o alle interferenze dalla configurazione.

Dopo che la configurazione è completa e tutto funziona, torna qui per il montaggio all'aperto. Se i problemi si presentano dopo il montaggio all'aperto, sono quasi certamente correlati alla distanza, agli ostacoli, ecc.

5.3.5.2 Montaggio

È possibile collegare un tubo a una struttura permanente e quindi attaccarvi il pacchetto del sensore (vedere la Figura 7).

I bulloni a U possono ospitare un diametro del tubo di 1-2 pollici (tubo non incluso).

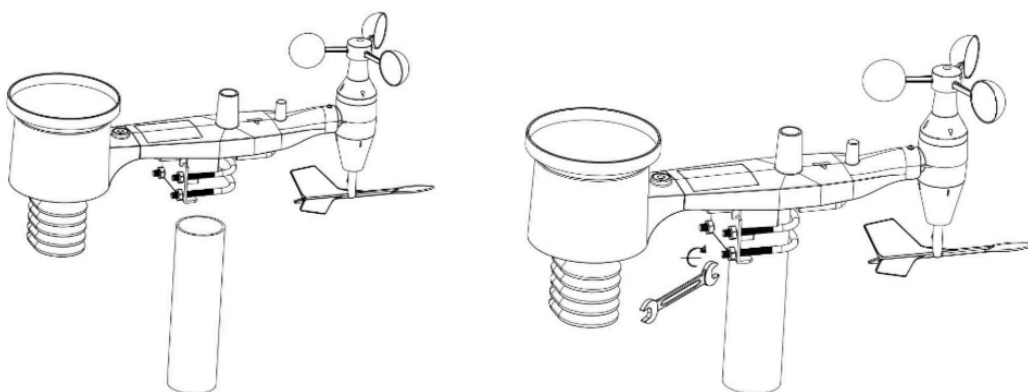


Figura 7: Schema di montaggio del pacchetto del sensore

Assicurarsi che il tubo di montaggio sia verticale o molto vicino ad esso. Usa un livello se necessario.

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. Individua la freccia con l'etichetta "OVEST" che troverai sulla parte superiore del pacchetto del sensore proprio accanto al sensore di luce, sul lato opposto del pannello solare. È necessario ruotare l'intero pacchetto del sensore finché questa freccia non punta verso ovest. Per ottenere un allineamento corretto, 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: L'orientamento ad OVEST è necessario per due ragioni. Il più importante è posizionare il pannello solare e il sensore di luce nella posizione più vantaggiosa per registrare la radiazione solare e caricare i condensatori interni.

In secondo luogo, fa sì che una lettura zero per la direzione del vento corrisponda a NORD, come è consuetudine. Questo orientamento è corretto per le installazioni nell'emisfero settentrionale. Se stai installando nell'emisfero sud, l'orientamento corretto per ottenere lo stesso posizionamento ottimale è che la freccia "OVEST" punti effettivamente verso EST! Questo ha l'effetto collaterale, tuttavia, di allineare la lettura 0 della direzione del vento con SUD. Questo deve essere corretto utilizzando un offset di 180 gradi nelle impostazioni di calibrazione (vedere la sezione 6.9.2).

Ora guarda la livella a bolla. La bolla dovrebbe essere completamente all'interno del cerchio rosso. In caso contrario, le letture della direzione del vento, della velocità e della pioggia potrebbero non funzionare correttamente o accuratamente. Regolare il tubo di montaggio secondo necessità. Se la bolla è vicina, ma non completamente all'interno del cerchio, e non è possibile regolare il tubo di montaggio, potrebbe essere necessario sperimentare piccoli spessori di legno o di cartone pesante tra il pacchetto del sensore e la parte superiore del palo di montaggio per ottenere il risultato desiderato (ciò richiederà l'allentamento dei bulloni e qualche sperimentazione).

Assicurati di controllare, e correggere se necessario, l'orientamento ovest 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.

Nota: Se hai testato l'intero gruppo all'interno e poi sei tornato qui per le istruzioni e hai montato il pacchetto del sensore all'esterno, potresti voler apportare ulteriori regolazioni sulla console. È probabile che il trasporto dall'interno all'esterno e la manipolazione del sensore abbiano “fatto scattare” il secchio di rilevamento delle precipitazioni una o più volte e di conseguenza la console potrebbe aver registrato precipitazioni che in realtà non esistevano. È possibile utilizzare le funzioni della console per cancellarlo dalla cronologia.

Ciò è importante anche per evitare false registrazioni di queste letture con i servizi meteorologici.

5.3.6 Pulsante di ripristino e LED del trasmettitore

Nel caso in cui l'array di sensori non stia trasmettendo, reimpostare l'array di sensori.

Utilizzando una graffetta piegata aperta, premere e tenere premuto il PULSANTE RESET (vedi Figura 8) per effettuare un reset: 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 16 secondi.

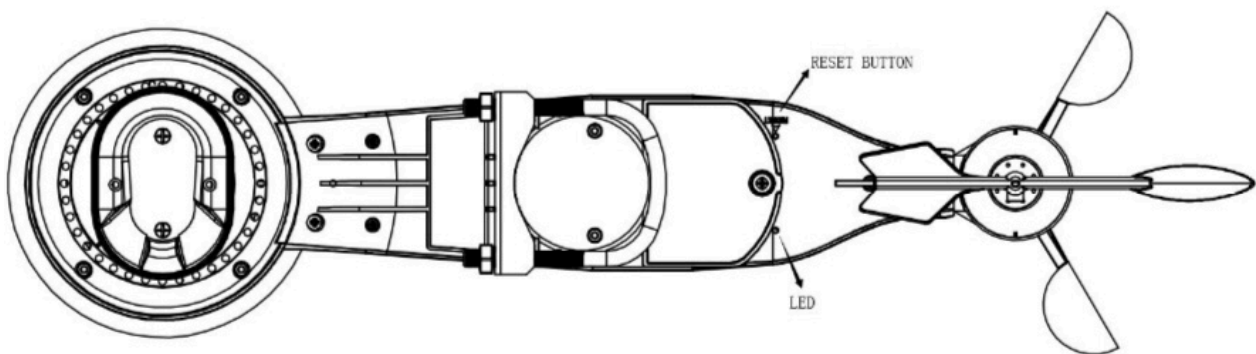


Figura 8: Posizione del pulsante di ripristino e del LED del trasmettitore

5.4 Migliori consigli per la comunicazione wireless

La comunicazione wireless (RF) è suscettibile a interferenze, distanza, pareti e barriere metalliche. Raccomandiamo le seguenti migliori pratiche per una comunicazione wireless senza problemi tra i due pacchetti di sensori e la console:

- **Interferenza elettromagnetica (EMI).** Tenere la console a diversi metri di distanza dai monitor dei computer e dai televisori.

- **Interferenza in radiofrequenza (RFI).** Se si dispone di altri dispositivi che operano sulla stessa banda di frequenza dei sensori interni e / o esterni e si verifica una comunicazione intermittente tra il pacchetto del sensore e la console, provare a spegnere questi altri dispositivi per la risoluzione dei problemi. Potrebbe essere necessario riposizionare i trasmettitori o ricevitori per evitare le interferenze e stabilire una comunicazione affidabile. Le frequenze utilizzate dai sensori sono una di (a seconda della posizione): 433, 868 o 915 MHz (915 MHz per gli Stati Uniti).
- **Classificazione della linea di vista.** Questo dispositivo è valutato a 300 piedi o 100 metri di linea di vista (in circostanze ideali; nessuna interferenza, barriere o muri), ma nella maggior parte degli scenari del mondo reale, incluso un muro o due, sarai in grado di andare a circa 100 piedi o 30 metri.
- **Barriere metalliche.** La radiofrequenza non passa attraverso le barriere metalliche come i rivestimenti in alluminio o le strutture metalliche delle pareti. Se si dispone di tali barriere metalliche e si riscontrano problemi di comunicazione, è necessario modificare la posizione del pacchetto del sensore e / o della console.

La tabella seguente mostra i diversi mezzi di trasmissione e le riduzioni di potenza del segnale previste. Ogni "muro" o ostacolo riduce il raggio di trasmissione del fattore mostrato di seguito.

MATERIALE	Riduzione del segnale RF
Vetro (non trattato)	5 - 15%
Plastica	10 - 15%
Legno	10 - 40%
Mattone	10 - 40%
Cemento	40 - 80%
Metallo	90 - 100%

Tabella 3: Riduzione del segnale RF

5.5 Display Console

La parte anteriore e posteriore della console del display è mostrata nella Figura 9 e nella Figura 10.

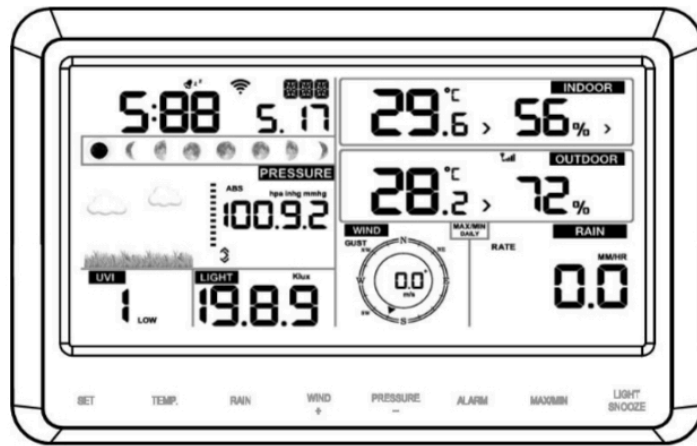


Figure 9

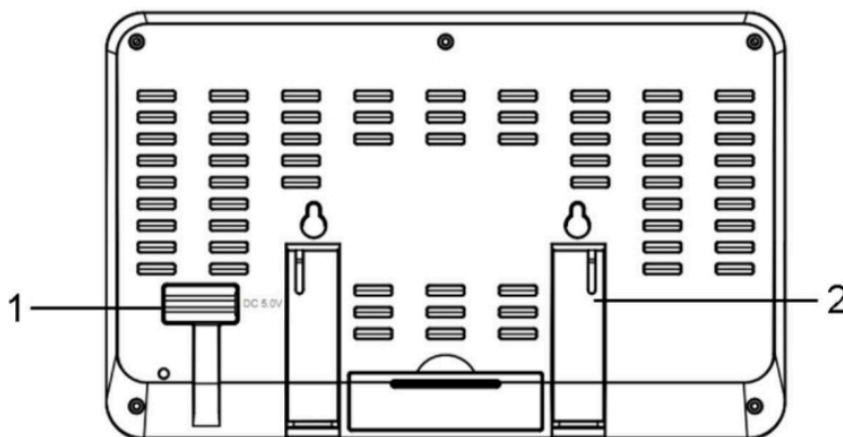


Figure 10

Riferimento Figura 10.

(1) Collegare il jack di alimentazione della console del display all'adattatore di alimentazione CA con l'adattatore di alimentazione incluso.

(2) Aprire il supporto da tavolo e posizionarlo da 5 a 10 piedi o da 1,5 a 3 metri di distanza dal gruppo di sensori.

Rimuovere lo sportello della batteria sul retro della console e inserire 3 batterie AAA come nella Figura 11.

(3) Attendere diversi minuti affinché i sensori remoti si sincronizzino con la console del display.

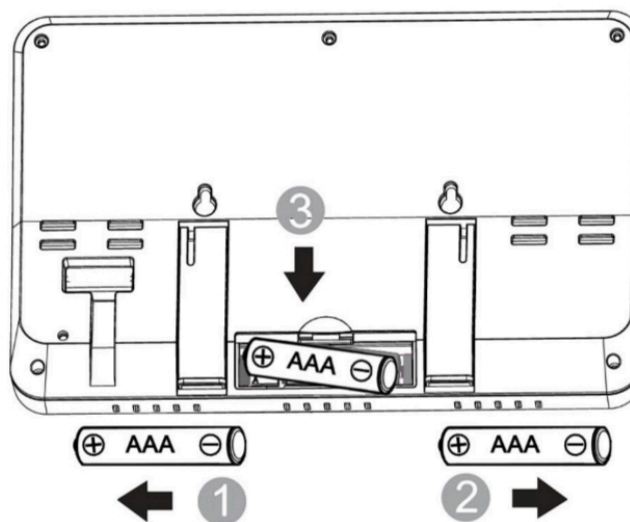


Figure 11

5.5.1 Supporto da tavolo verticale

La console si vede meglio da sopra da un angolo di 20-30 gradi.

Oltre al supporto da tavolo pieghevole sul retro della console del display, la console include anche un supporto da tavolo verticale per migliorare la visibilità su una scrivania, come mostrato nella Figura 12.

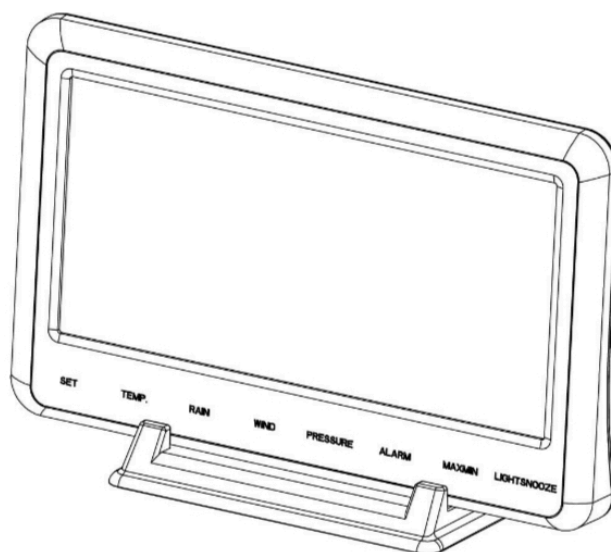


Figure 12

6 Funzionamento della console del display

6.1 Visualizzazione dello schermo

Il layout della schermata iniziale della console di visualizzazione è mostrato nella Figura 13.

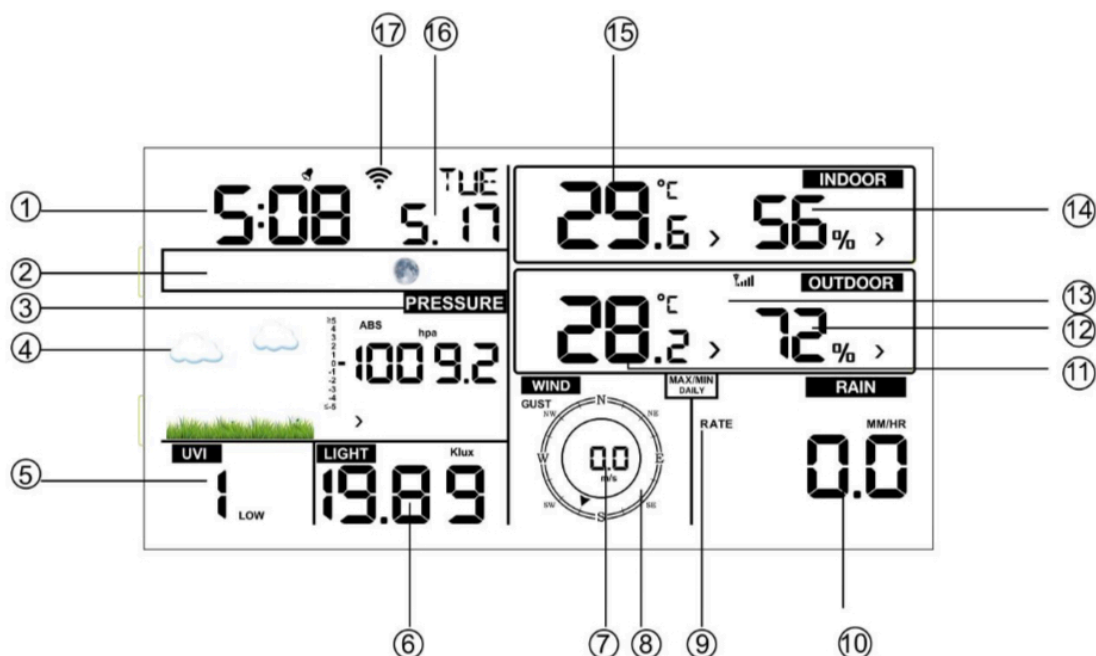


Figura 13: layout della schermata iniziale della console

1 Orario	10 Rain Fall
2 Fase lunare	11 Temperatura esterna
3 Pressione barometrica	12 Umidità esterna
4 Previsione meteo	13 Icona segnale RF
5 Indice UV	14 Umidità interna
6 Radiazione solare (luce)	15 Temperatura interna
7 Velocità del vento	16 Data
8 Direzione del vento	17 Icona WIFI
9 MAX/MIN Giornalieri	

Tabella 4: Visualizza gli elementi dettagliati della console

6.2 Inizializzazione della console

Dopo che la console è stata collegata all'alimentazione CA, la console visualizzerà il numero di versione del software due secondi dopo



l'accensione.

Figura 14

La console visualizzerà tutti i segmenti LCD per tre secondi dopo l'accensione, come mostrato nella Figura 15, le condizioni interne si aggiorneranno immediatamente e la serie di sensori esterni si registrerà entro pochi minuti.

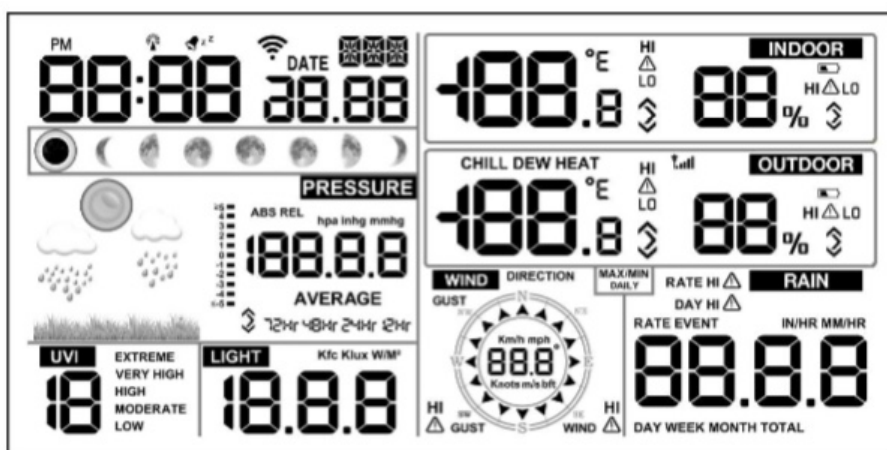


Figura 15

6.2.1 Funzioni dei pulsanti

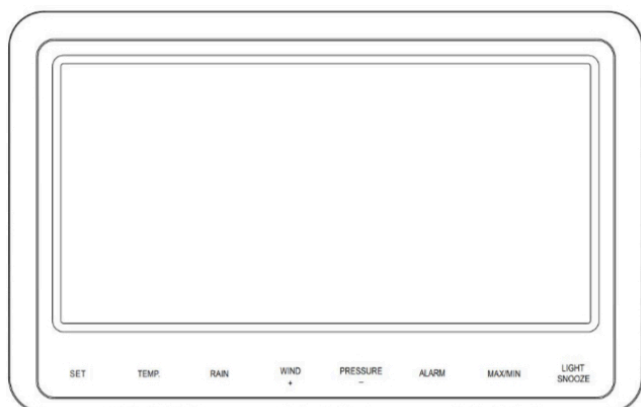


Figura 16

La console ha otto pulsanti per un facile utilizzo:

Bottone	Descrizione
SET	Tenere premuto per accedere alla modalità SET
TEMP.	- Premere per passare tra temperatura esterna, vento gelido, indice di calore, punto di rugiada. - Per bypassare la ricezione RF, tenere premuto mentre si accende la console (collegando l'adattatore CA con le batterie rimosse). - Tenere premuto questo pulsante per 5 sensori, per registrare nuovamente tutti i sensori
RAIN	Premere per passare da Tasso di pioggia (in / ora), Evento di pioggia, Giorno di pioggia, Settimana di pioggia, Mese di pioggia e Pioggia totale.
WIND+	- Premere per passare dalla velocità media del vento alla raffica di vento e alla direzione del vento. - In modalità SET, premere per aumentare il valore. Tenere premuto per due secondi per aumentare rapidamente il valore.
PRESSURE -	- Premere per passare dalla pressione relativa (corrente) alla pressione relativa media di 12 ore, 24 ore, 48 ore e 72 ore. - In modalità SET, premere per diminuire il valore. Tenere premuto per due secondi per diminuire rapidamente il valore.
ALARM	Premere per passare dall'allarme alto a quello basso e viceversa
MAX/MIN	Premere per passare tra i valori minimo e massimo.
LIGHT/ SNOOZE	- Premere per regolare la luminosità della retroilluminazione LCD (alta, media e spenta). - Premere per uscire dalla modalità SET in qualsiasi momento.

Nota:

- 1) All'accensione, premere i pulsanti WIND / + e PRESSURE / - per ripristinare la stazione meteo e cancellare tutte le registrazioni dalla memoria e cancellare tutte le impostazioni utente su predefinito.
- 2) È possibile uscire dalla procedura di impostazione in qualsiasi momento premendo il tasto LIGHT / SNOOZE o in attesa che il timeout di 30 secondi abbia effetto.

6.3 Modalità di impostazione

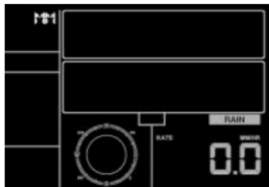
Tenere premuto il pulsante **SET** per due secondi per accedere alla modalità **SET**. Per passare all'impostazione successiva, premere (non tenere premuto) il pulsante **SET**.

Per uscire dalla modalità **SET** in qualsiasi momento, premere il pulsante **LIGHT / SNOOZE**.

La Tabella 5 riassume la sequenza e i comandi della modalità impostata.

COMANDO	MODALITÀ	IMPOSTAZIONE	IMMAGINE
[SET] +2 SECONDI	Entrata nella modalità di settaggio, BEEP ON o BEEP OFF	Premere [WIND +] per cambiare OFF o ON Questo previene il suono BEEP quando vengono premuti altri pulsanti	
[SET]	Cancella MAX / MIN	Premere [WIND +] per spegnere e riaccendere. Quando è impostato su ON, i valori minimo e massimo si ripristinano ogni giorno a mezzanotte (00:00). Quando è impostato su OFF, i valori minimo e massimo devono essere ripristinati manualmente.	

[SET]	Formato 12 ore / 24 ore	Premere [WIND +] per cambiare il formato dell'ora dal formato 12 ore al formato 24 ore.	
[SET]	Ora	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regolare l'ora in su o in giù.	
[SET]	Minuto	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regolare i minuti in alto o in basso.	
[SET]	Formato data	Premere [WIND +] per passare da MM-DD (mese-giorno) a GG-MM (giorno mese)	
[SET]	Anno	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regolare l'anno in su o in giù	
[SET]	Mese	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regola il mese in su o in giù	
[SET]	Giorno	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regolare il giorno in su o in giù	
[SET]	Unità di misura della pressione	Premere [WIND +] per modificare le unità di misurare tra hPa, mmHg o inHg.	
[SET]	Calibrazione della pressione relativa	Premere [WIND +] o [PRESSURE -] per regolare la pressione relativa verso l'alto o verso il basso Fare riferimento alla Sezione 6.4.4 per i dettagli sulla calibrazione della pressione relativa.	

[SET]	Unità di misura della luce	Premere [WIND +] per modificare le unità di misura della luce tra lux, fc o w / m2	
[SET]	Unità di misura della temperatura	Premere [WIND +] per modificare le unità di misura della temperatura tra ° F e ° C.	
[SET]	Unità di misura del vento	Premere [WIND +] per modificare le unità di misura del vento tra km / h, mph, nodi, m / s bft.	
[SET]	Unità di misura della pioggia	Premere [WIND +] per modificare le unità di misura della pioggia tra pollici e mm.	
[SET]	Emisfero	Premere [WIND +] per cambiare l'emisfero tra NTH (settentrionale) e STH (meridionale). Questa impostazione ha effetto sulla visualizzazione delle fasi lunari.	
[SET]	Esci dalla modalità SET		

[SET] + 2 secondi significa premere e tenere premuto il pulsante SET per due secondi.

[SET] significa premere il pulsante SET.

Tabella 5: sequenza della modalità di impostazione e riepilogo dei comandi

6.4 Visualizzazione della pressione barometrica

6.4.1 Viewing Absolute vs. Relative Pressure

Per passare dalla pressione assoluta a quella relativa, tenere premuto il pulsante [PRESSIONE -] per due secondi.

La pressione assoluta è la pressione atmosferica misurata ed è una funzione dell'altitudine e, in misura minore, dei cambiamenti delle condizioni meteorologiche.

La pressione assoluta non viene corretta in base alle condizioni a livello del mare.

La pressione relativa viene corretta in base alle condizioni a livello del mare.

Per ulteriori discussioni sulla pressione relativa e sulla calibrazione, fare riferimento alla Sezione 6.4.4.

6.4.2 Tasso di variazione del grafico della pressione

Il grafico del tasso di variazione della pressione è mostrato a sinistra della pressione barometrica e indica la differenza tra la pressione media giornaliera e la media di 30 giorni (in hPa).



Figura 17

6.4.3 Visualizzazione della cronologia della pressione

Premere il pulsante [PRESSIONE -] per visualizzare la media della pressione di 12 ore, 24 ore, 48 ore e 72 ore.

6.4.4 Discussione sulla calibrazione della pressione relativa

Per confrontare le condizioni di pressione da un luogo a un altro, i meteorologi correggono la pressione in base alle condizioni del livello del mare. Poiché la pressione atmosferica diminuisce all'aumentare dell'altitudine, la pressione corretta a livello del mare (la pressione a cui si troverebbe la posizione se si trova a livello del mare) è generalmente superiore alla pressione misurata.

Pertanto, la pressione assoluta può leggere 28,62 inHg (969 mb) a un'altitudine di 1000 piedi (305 m), ma la pressione relativa è 30,00 inHg (1016 mb).

La pressione standard a livello del mare è di 29,92 inHg (1013 mb). Questa è la pressione media a livello del mare nel mondo. Le misurazioni della pressione relativa maggiori di 29,92 inHg (1013 mb) sono considerate ad alta pressione e le misurazioni della pressione relativa inferiori a 29,92 inHg sono considerate a bassa pressione.

Per determinare la pressione relativa per la tua posizione, individua una stazione di segnalazione ufficiale vicino a te (Internet è la migliore fonte per le condizioni del barometro in tempo reale, come Weather.com o Wunderground.com) e imposta la tua stazione meteorologica in modo che corrisponda ai rapporti ufficiali stazione.

6.5 Visualizzazione della pioggia

6.5.1 Incrementi della misura della pioggia

Premere il pulsante PIOGGIA per passare da Tasso di pioggia (in / h), Evento di pioggia, Giorno di pioggia, Settimana di pioggia, Mese di pioggia e Pioggia totale.

6.5.2 Reimpostazione della pioggia

Visualizza l'incremento di pioggia che desideri eliminare, come mostrato nella Sezione 6.5.1. Per azzerare i totali di pioggia, tieni premuto il pulsante PIOGGIA per due secondi.

- Il ripristino della pioggia settimanale ripristina anche la pioggia giornaliera.
- Il ripristino della pioggia mensile ripristina anche la pioggia giornaliera e settimanale.
- Azzerando la pioggia totale si resetta anche quella mensile, settimanale e giornaliera.

6.5.3 Incrementi delle definizioni di pioggia

- Il **tasso di pioggia o pioggia oraria** è definito come gli ultimi 10 minuti di pioggia, moltiplicati per sei ($10 \text{ minuti} \times 6 = 1 \text{ ora}$). Questo è anche indicato come pioggia istantanea all'ora.
- L'**evento pioggia** è definito come pioggia continua e si azzerà se l'accumulo di pioggia è inferiore a 10 mm (0,039 pollici) in un periodo di 24 ore.
- La **pioggia giornaliera** è definita come la pioggia dalla mezzanotte (00:00).
- La **pioggia settimanale** è definita come il totale della settimana di calendario e si azzerà la domenica mattina a mezzanotte (da domenica a sabato).
- La **pioggia mensile** è definita come il totale del mese di calendario e si azzerà in primo giorno del mese.
- La **pioggia totale** è definita come il totale corrente dall'accensione della stazione.

6.6 Visualizzazione del vento

Premere il pulsante [WIND +] per alternare tra velocità media del vento, raffica di vento e direzione del vento.

- La velocità del vento è definita come la velocità media del vento nel periodo di aggiornamento di 16 secondi.
- La raffica di vento è definita come la velocità di picco del vento nel periodo di aggiornamento di 16 secondi.

6.7 Visualizzazione della temperatura

Se la temperatura è inferiore all'intervallo minimo, il campo della temperatura visualizzerà dei trattini (--.-). Se la temperatura è superiore all'intervallo massimo, il campo della temperatura visualizzerà dei trattini (--.-).

6.7.1 Visualizzazione Wind Chill, Punto di Rugiada e Indice di Calore

Premere il pulsante [TEMP] per alternare tra Temperatura esterna, Wind Chill, Punto di rugiada, Indice di calore.

6.8 Modalità allarme

6.8.1 Visualizzazione del valore di allarme

1) Premere e rilasciare il pulsante **ALARM** per visualizzare l'allarme alto



Figura 18

2) Premere nuovamente il pulsante **ALARM** per visualizzare l'allarme basso



Figura 19

Nota:

- Premere il pulsante **PIOGGIA** per selezionare la visualizzazione del tasso di pioggia o dei dati dell'allarme giornaliero di pioggia.
- Premere il pulsante **WIND** / + per selezionare la visualizzazione dei dati di allarme vento o raffica.
- Premere il pulsante **ALARM** per la terza volta o premere il pulsante **LIGHT** / **SNOOZE** per tornare alla modalità normale

6.8.2 Impostazione della modalità di allarme:

- 1) Tenere premuto il pulsante **ALARM** per 2 secondi per accedere alla modalità di impostazione della sveglia.
- 2) Premere **WIND** / + o **PRESSURE** / - per regolare i valori di avviso.
- 3) Premere il pulsante **SET** per confermare e passare all'impostazione successiva.
- 4) Premere il pulsante **ALARM** per abilitare / disabilitare l'allarme

Nota: quando viene attivato un avviso, l'icona della  sorgente di attivazione corrente per l'ora, l'icona per il  valore alto e l'icona per il valore basso  lampeggeranno, indicando che l'allarme è stato attivato.

Nota: premere il pulsante **ALARM** per la terza volta per tornare alla modalità normale o premere il pulsante **LIGHT / SNOOZE** per tornare alla modalità normale. 31

6.8.3 Ordine di impostazione degli allarmi:

- 1) Impostazione dell'allarme orario
- 2) Impostazione alta temperatura interna
- 3) Impostazione bassa temperatura interna
- 4) Impostazione di alta umidità interna
- 5) Impostazione di bassa umidità interna
- 6) Impostazione alta temperatura esterna
- 7) Impostazione bassa temperatura esterna
- 8) Impostazione alta umidità esterna
- 9) Impostazione bassa umidità esterna
- 10) Impostazione vento alto
- 11) Impostazione raffica alto
- 12) Impostazione Rain Rate alto
- 13) Impostazione Pioggia Odierna Alta

6.9 Modalità Max / Min

6.9.1 Visualizzazione dei valori massimi / minimi

Per visualizzare i valori massimi, premere (non tenere premuto) il pulsante **MAX / MIN** e verranno visualizzati i valori massimi, come mostrato nella Figura 20 (a). Per cancellare i valori massimi, tenere premuto il pulsante **MAX / MIN** mentre sono visualizzati i valori massimi.

Per visualizzare i valori minimi, premere nuovamente il pulsante **MAX / MIN** e verranno visualizzati i valori minimi, come mostrato nella Figura 20 (b). Per cancellare i valori minimi, tenere premuto il pulsante **MAX / MIN** mentre sono visualizzati i valori minimi.

Per tornare alla modalità normale, premere di nuovo il pulsante **MAX / MIN** o premere il pulsante **LIGHT / SNOOZE**.



(a)



(b)

Figura 20

6.9.1.1 Visualizzazione dei valori di vento gelido, indice di calore e punto di rugiada max / min

Mentre i **valori massimi** sono visualizzati come descritto nella Sezione 6.9.1, premere il pulsante **TEMP** una volta per visualizzare l'indice di calore massimo, due volte per visualizzare il punto di rugiada e una terza volta per tornare alla temperatura esterna.

Mentre i **valori minimi** vengono visualizzati come indicato nella Sezione 6.9.1, premere il pulsante **TEMP** una volta per visualizzare il vento freddo minimo, due volte per visualizzare il punto di rugiada e una terza volta per tornare alla temperatura esterna.

6.9.1.2 Visualizzazione dei valori di velocità del vento e raffica di vento massimi

Mentre i **valori massimi** vengono visualizzati come indicato nella Sezione 6.9.1, premere il pulsante **VENTO +** una volta per visualizzare la raffica di vento massima e due volte per tornare alla velocità del vento.

6.9.1.3 Visualizza i valori di pioggia, pioggia giornaliera, pioggia settimanale e massima pioggia mensile

Mentre i **valori massimi** sono visualizzati come delineato nella Sezione 6.9.1, premere una volta il pulsante **PIOGGIA** per visualizzaz-

-zare la pioggia massima giornaliera, due volte per visualizzare la pioggia massima settimanale, tre volte per visualizzare la pioggia massima mensile, quattro volte per tornare alla massima tasso di pioggia.

6.9.1.4 Visualizzazione dei valori min e max di pressione assoluta e relativa

Mentre i **valori massimi** vengono visualizzati come delineato nella Sezione 6.9.1, tenere premuto il pulsante **PRESSIONE** per due secondi per visualizzare la pressione assoluta massima e premere e tenere premuto il pulsante **PRESSIONE** per due secondi nuovamente per tornare alla pressione relativa.

Mentre i **valori minimi** vengono visualizzati come delineato nella Sezione 6.9.1, tenere premuto il pulsante **PRESSIONE** per due secondi per visualizzare la pressione assoluta minima e premere e tenere premuto il pulsante **PRESSIONE** per due secondi di nuovo per tornare alla pressione relativa.

6.9.2 Modalità di calibrazione

Tenere premuto TEMP. e il pulsante MAX / MIN insieme per 5 secondi per entrare in modalità calibrazione. Verrà visualizzata l'icona CAL.



Figura 21

- Premere i pulsanti **WIND** / + e **PRESSURE** / - per regolare i valori.
- Premere il pulsante **SET** per confermare e passare all'impostazione successiva.
- Premere il pulsante **ALARM** per ripristinare qualsiasi valore regolato.
- Premere il pulsante **LIGHT** / **SNOOZE** in qualsiasi momento per uscire.

6.9.2.1 Ordine di calibrazione:

- 1) Offset della temperatura interna calibrato (intervallo +/- 5°C, impostazione predefinita: 0 gradi)
- 2) Offset dell'umidità interna calibrato (range +/- 10%)
- 3) Offset della temperatura esterna calibrato (intervallo +/- 5°C, impostazione predefinita: 0 gradi)
- 4) Offset dell'umidità esterna calibrato (range +/- 10%)
- 5) Offset della pressione assoluta calibrato (± 10 hPa (± 2.95 inHg))
- 6) Scostamento della direzione del vento calibrato ($\pm 180^\circ$)
- 7) Regolazione del fattore di velocità del vento, impostazione predefinita 1 (intervallo da 0,5 a 1,5)
- 8) Regolazione del fattore pioggia, impostazione predefinita 1 (intervallo da 0,5 a 1,5)

6.9.3 Discussione sulla calibrazione

Lo scopo della calibrazione è mettere a punto o correggere qualsiasi errore del sensore associato al margine di errore del dispositivo. Possono verificarsi errori dovuti a variazioni elettroniche (ad esempio, il sensore di temperatura è un dispositivo termico resistivo o RTD, il sensore di umidità è un dispositivo capacitivo), variazione meccanica o degrado (usura di parti mobili, contaminazione dei sensori).

La calibrazione è utile solo se si dispone di una sorgente calibrata nota con cui confrontarla ed è facoltativa. Questa sezione discute pratiche, procedure e fonti per la calibrazione del sensore per ridurre gli errori di produzione e degradazione. 35

Non confrontare le tue letture ottenute da fonti come Internet, radio, televisione o giornali. Lo scopo della stazione meteorologica è misurare le condizioni dell'ambiente circostante, che variano in modo significativo da un luogo all'altro.

Parametro	Tipo di calibrazione	Default	Calibrazione tipica
Temperatura	Offset	Valore corrente	Termometro a spirito rosso o mercurio (1)
Umidità	Offset	Valore corrente	Psicrometro (2)
Pressione assoluta	Offset	Valore corrente	Barometro da laboratorio calibrato
Pressione relativa	Offset	Valore corrente	Aeroporto locale
Direzione del vento	Offset	Valore corrente	GPS, bussola
Vento	Gain	1.00	Anemometro da laboratorio calibrato (5)
Pioggia	Gain	1.00	Pluviometro con vetro spia con un'apertura di almeno 4 pollici o 0,1 m (6)

Tabella 6: Riepilogo dei parametri di calibrazione

(1) Gli errori di temperatura possono verificarsi quando un sensore è posizionato troppo vicino a una fonte di calore (come la struttura di un edificio, il terreno o gli alberi).

Per calibrare la temperatura, consigliamo un termometro a mercurio o spirito rosso (fluido). I termometri bimetallici (quadrante) e digitali (di altre stazioni meteorologiche) 36

non sono una buona fonte e hanno il loro margine di errore. Anche l'utilizzo di una stazione meteorologica locale nella tua zona è una fonte scadente a causa dei cambiamenti di posizione e tempistica (le stazioni meteorologiche aeroportuali vengono aggiornate solo una volta all'ora).

Posizionare il sensore in un ambiente ombreggiato e controllato vicino al termometro del fluido e lasciare che il sensore si stabilizzi per 48 ore. Confronta questa temperatura con il termometro del fluido e regola la console in modo che corrisponda al termometro del fluido.

(2) L'umidità è un parametro difficile da misurare elettronicamente e varia nel tempo a causa della contaminazione. Inoltre, la posizione ha un effetto negativo sulle letture di umidità (installazione su sporcizia o prato per esempio).

Le stazioni ufficiali ricalibrano o sostituiscono i sensori di umidità su base annuale. A causa delle tolleranze di produzione, l'umidità è precisa al $\pm 5\%$. Per migliorare questa precisione, l'umidità interna ed esterna può essere calibrata utilizzando una fonte accurata, come uno psicrometro a fionda.

(3) La console del display mostra due diverse pressioni: assoluta (misurata) e relativa (corretta rispetto al livello del mare).

Per confrontare le condizioni di pressione da un luogo a un altro, i meteorologi correggono la pressione in base alle condizioni del livello del mare. Poiché la pressione atmosferica diminuisce all'aumentare dell'altitudine, la pressione corretta a livello del mare (la pressione a cui si troverebbe la posizione se si trova a livello del mare) è generalmente superiore alla pressione misurata.

Pertanto, la pressione assoluta può leggere 28,62 inHg (969 mb) a un'altitudine di 1000 piedi (305 m), ma la pressione relativa è 30,00 inHg (1016 mb).

La pressione standard a livello del mare è 29,92 in Hg (1013 mb). Questa è la pressione media a livello del mare nel mondo. Le misurazioni della pressione relativa maggiori di 29,92 inHg (1013 mb) sono considerate ad alta pressione e le misurazioni della pressione relativa inferiori a 29,92 inHg sono considerate a bassa pressione.

Per determinare la pressione relativa per la tua posizione, individua una stazione di segnalazione ufficiale vicino a te (Internet è la migliore fonte per le condizioni del barometro in tempo reale, come Weather.gov, Weather.com o Wunderground.com) e imposta la tua stazione meteorologica su corrispondere alla stazione di segnalazione ufficiale.

(4) Utilizzatelo solo se non avete installato correttamente la serie di sensori della stazione meteorologica e non avete puntato il riferimento di direzione verso il nord vero.

(5) La velocità del vento è la più sensibile ai vincoli di installazione. La regola pratica per installare correttamente un sensore di velocità del vento è 4 volte la distanza dell'ostacolo più alto. Ad esempio, se la tua casa è alta 20 "o 6,10 me monti il sensore su un palo da 5" o 1,52 m:

Distanza = $4 \times (20 - 5) = 60$ " o $4 \times (6,10 - 1,52) = 18,32$ m.

Molte installazioni non sono perfette e l'installazione della stazione meteorologica su un tetto può essere difficile. Pertanto, è possibile calibrare questo errore con un moltiplicatore della velocità del vento.

Oltre alle difficoltà di installazione, i cuscinetti delle ventose (parti in movimento) si consumano nel tempo.

Senza una sorgente calibrata, la velocità del vento può essere difficile da misurare. Si consiglia di utilizzare un anemometro calibrato (non incluso) e una ventola ad alta velocità e velocità costante.

Nota: se si trova nell'emisfero meridionale, seguire i passaggi per calibrare la direzione del vento:

1. Installare il pacchetto del sensore esterno con la freccia Ovest sul sensore che punta verso Est.
2. Controlla l'offset della direzione del vento (impostazione predefinita: è uguale alla direzione del vento corrente)

Se:

Offset della direzione del vento corrente < 180 , quindi dovrebbe essere calibrato per essere: direzione del vento corrente + 180

Se:

Offset della direzione del vento corrente > 180 , quindi dovrebbe essere calibrato per essere: direzione del vento corrente - 180

Ad esempio, se la direzione del vento corrente è 288, sarà necessario impostare l'offset della direzione del vento su: $288 - 180 = 108$.

Se la direzione del vento corrente è 12, sarà necessario impostare l'offset della direzione del vento su: $12 + 180 = 192$.

(6) Il collettore di pioggia è calibrato in fabbrica in base al diametro dell'imbuto. La benna si inclina ogni 0,01 "o 0,1 m di pioggia (indicata come risoluzione). La pioggia accumulata può essere paragonata a un pluviometro con vetro spia con un'apertura di almeno 4 pollici o 0,1 m.

Assicurati di pulire periodicamente l'imbuto del pluviometro.

In caso di domande, contattaci all'indirizzo support@ecowitt.com o ecowittweather@outlook.com.

6.10 Altre caratteristiche

6.10.1 Ripristino delle impostazioni di fabbrica / Cancella memoria

Per ripristinare la console alle impostazioni di fabbrica, eseguire le seguenti operazioni:

1. Rimuovere l'alimentazione dalla console rimuovendo le batterie e scollegando l'adattatore CA.
2. Applicare l'alimentazione collegando l'adattatore CA.
3. Attendere che tutti i segmenti vengano visualizzati sullo schermo.
4. Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti WIND / + e PRESSURE / - tempo fino al completamento della sequenza di accensione della console (circa 5 secondi).
5. Sostituire le batterie.

6.11 Risincronizza sensore wireless

Tenere premuto il pulsante LIGHT / SNOOZE per 5 secondi e la console registrerà nuovamente il sensore wireless.

6.12 Funzionamento della retroilluminazione

1) Con adattatore AC.

La retroilluminazione può essere sempre attiva solo quando l'adattatore CA è permanentemente acceso. Quando l'adattatore CA è scollegato, la retroilluminazione può essere temporaneamente attivata.

Premere il pulsante **LIGHT SNOOZE** per regolare la luminosità tra High, Low e Off.

2) Senza adattatore AC

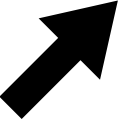
Per ridurre il consumo di energia, la console del display entrerà automaticamente in modalità di sospensione e non invierà dati a Internet.

Per attivare temporaneamente la retroilluminazione per 15 secondi, premere il pulsante LIGHT SNOOZE.

6.12.1 Indicatori di tendenza

Le frecce di tendenza consentono di determinare rapidamente se la temperatura o la pressione stanno aumentando e diminuendo in un periodo di aggiornamento di tre ore, aggiornato ogni 30 minuti.

La tabella 7 definisce le condizioni per l'aumento e la diminuzione della pressione ogni 3 ore.

Indicatori di tendenza	Condizione	Cambio di umidità per 3 ore	Cambio di temperatura per 3 ore	Cambio di pressione per 3 ore
	In aumento	Aumenta > 3%	Aumenta > 1C/2F	Aumenta > 1hPa
	Costante	Cambia <=3%	Cambia < 1C/2F	Cambia <= 1hPa
	In diminuzione	Minore < 3%	Diminuisce >= 1C/2F	Diminuisce > 1hPa

6.12.2 Indicatore di potenza del segnale wireless

La potenza del segnale wireless mostra la qualità della ricezione. Se non viene perso alcun segnale, l'indicatore della potenza del segnale visualizzerà 5 barre. Se il segnale viene perso una volta, verranno visualizzate quattro barre.

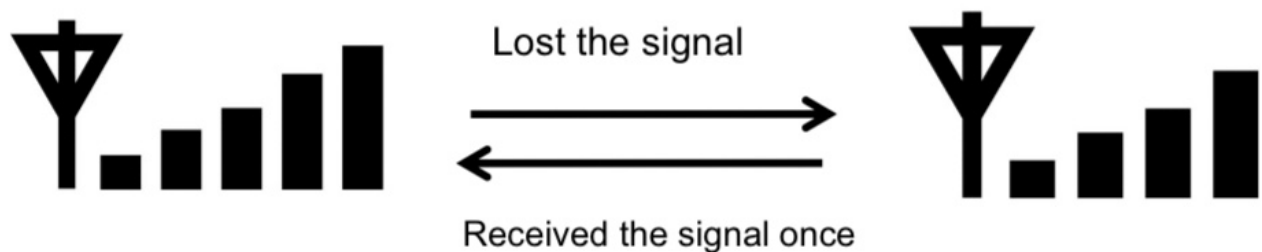


Figura 22

6.12.3 Previsioni meteo

Le sei icone meteorologiche sono Soleggiato, Parzialmente nuvoloso, Nuvoloso, Piovoso, Tempestoso e Nevoso.

L'icona della previsione si basa sulla velocità di variazione della pressione barometrica. Attendere almeno un mese affinché la stazione meteorologica apprenda la pressione barometrica nel tempo.

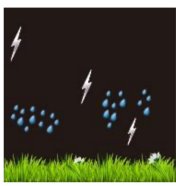
Soleggiato	Parzialmente nuvoloso	Nuvoloso	Piovoso	Tempestoso	Nevoso
					
La pressione aumenta per un periodo di tempo prolungato	La pressione aumenta leggermente	La pressione diminuisce e velocemente	La pressione diminuisce per un periodo di tempo breve	La pressione diminuisce rapidamente	La pressione diminuisce per un periodo di tempo prolungato e la temperatura è inferiore al congelamento

Tabella 8: Riepilogo delle previsioni meteorologiche

Nota: l'icona della neve apparirà al posto dell'icona della pioggia quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32 F).

38

6.12.4 Allerta Stormi

Se si verifica un rapido calo della pressione barometrica, l'icona della previsione lampeggia.

6.12.5 Descrizione e limitazioni delle previsioni meteorologiche

In generale, se la velocità di variazione della pressione aumenta, il tempo generalmente migliora (da soleggiato a parzialmente nuvoloso). Se il tasso di variazione della pressione diminuisce, il tempo è generalmente degradante (nuvoloso, piovoso o tempestoso). Se il tasso di variazione è relativamente stabile, si leggerà parzialmente nuvoloso.

Il motivo per cui le condizioni attuali non corrispondono all'icona della previsione è perché la previsione è una previsione con 24-48 ore di anticipo. Nella maggior parte delle località, questa previsione è accurata solo al 70% ed è una buona idea consultare il National Weather Service per previsioni meteorologiche più accurate. In alcune località, questa previsione potrebbe essere meno o più accurata. Tuttavia, è ancora uno strumento educativo interessante per imparare perché il tempo cambia.

Il National Weather Service (e altri servizi meteorologici come Accuweather e The Weather Channel) hanno molti strumenti a loro disposizione per prevedere le condizioni meteorologiche, inclusi radar meteorologici, modelli meteorologici e mappatura dettagliata delle condizioni del suolo.

6.12.6 Snooze

Quando l'allarme orario è stato attivato, l'allarme suonerà e l'icona dell'allarme lampeggerà per 120 secondi. Premere il pulsante **SNOOZE / LIGHT** per silenziare l'allarme per 10 minuti e poi l'allarme suonerà di nuovo quando il tempo è scaduto. Premere un pulsante qualsiasi tranne il pulsante **SNOOZE / LIGHT** per interrompere l'allarme.

7 Pubblicazione su Internet Weather Services

La tua console è in grado di inviare i dati del sensore a selezionare servizi meteorologici basati su Internet. I servizi supportati sono mostrati nella tabella seguente:

Ecowitt weather	https://www.ecowitt.net	Ecowitt è un nuovo server meteorologico che può ospitare una serie di sensori che altri servizi non supportano.
Weather Underground	https://www.wunderground.com	Weather Underground è un servizio di hosting meteorologico gratuito che ti consente di inviare e visualizzare i dati della tua stazione meteorologica in tempo reale, visualizzare grafici e indicatori, importare dati di testo per analisi più dettagliate e utilizzare le applicazioni per iPhone, iPad e Android disponibili su wunderground.com . Weather Underground è una sussidiaria di The Weather Channel e IBM.
WOW	http://wow.metoffice.gov.uk/	WOW è un sito web di osservazione meteorologica con sede nel Regno Unito.
Weather cloud	https://weathercloud.net	Weathercloud è un social network meteorologico in tempo reale formato da osservatori di tutto il mondo.
Sito web personalizzato		Supporta il caricamento sul tuo sito web personalizzato, se il sito web ha lo stesso protocollo con Wunderground o Ecowitt

Tabella 9: Servizi meteorologici supportati

7.1 Collegamento della console della stazione meteorologica al Wi-Fi

Per inviare dati meteo a questi servizi è necessario connettere la console a Internet tramite Wi-Fi. La console può funzionare solo tramite Wi-Fi quando l'adattatore di alimentazione esterno è collegato!

Nota: Se stai testando la configurazione con il pacchetto del sensore esterno nelle vicinanze e all'interno, potresti prendere in considerazione la connessione al Wi-Fi, ma non configurare ancora nessuno dei servizi meteorologici. Il motivo è che in ambienti interni le temperature e l'umidità registrate dal sensore esterno e come riferito ai servizi meteorologici rifletteranno le condizioni interne e non le condizioni esterne. Pertanto, saranno errati. Inoltre, il secchio della pioggia può essere fatto scattare durante la movimentazione, causando la registrazione della pioggia mentre potrebbe non aver effettivamente piovuto. Un modo per evitare che ciò accada è seguire tutte le istruzioni, tranne usare apposta una password errata! Quindi, dopo l'installazione esterna finale, torna indietro e cambia la password dopo aver cancellato la cronologia della console. Inizierà il caricamento sui servizi con una tabula rasa.

7.1.1 Configura dispositivo: collega la tua console con WIFI

La console può funzionare come punto di accesso Wi-Fi indipendente durante la configurazione Wi-Fi. Questo verrà utilizzato per consentire alla tua applicazione mobile di connettersi ad essa direttamente durante la configurazione (temporaneamente), passando le informazioni di configurazione sulla tua normale rete Wi-Fi alla console in modo che possa successivamente connettersi alla tua rete Wi-Fi preferita.

Si prega di seguire la seguente procedura:

1. Scarica l'applicazione mobile (WS View) da iOS App Store o Google Play Store, a seconda del tuo dispositivo.
2. Alimentare la console con l'adattatore CA incluso e assicurarsi che sia in modalità di configurazione Wi-Fi (icona Wi-Fi e M-B lampeggiante). Se non lo è, seguire la procedura per metterlo in quella modalità (tenere premuti i pulsanti VENTO + PRESSIONE per circa 5 secondi).

3. Avviare l'applicazione e assicurarsi che la funzione di autorizzazione alla posizione sia concessa (attiva) quando si esegue l'app per la prima volta. Se hai disabilitato la funzione di accesso alla posizione per questa applicazione, vai alla pagina delle impostazioni del tuo dispositivo mobile e configurala come "attiva". L'applicazione richiede la tua posizione per configurare i servizi meteorologici.
4. Premere "Configura nuovo dispositivo". Questo può essere automatico al primo utilizzo dell'applicazione.
5. Toccare il tipo di dispositivo appropriato e selezionare "Avanti". Segui le istruzioni.



Figure 23

6. Verificare che la modalità di configurazione Wi-Fi sia attiva, come richiesto. Correggere se necessario (vedere sopra). Premere "Avanti".

7. Immettere l'SSID Wi-Fi (nome di rete) e la password di sicurezza preferiti. Premere "Avanti". Questo verrà comunicato alla console in un passaggio successivo.
8. Ora passa il tuo dispositivo mobile alla rete Wi-Fi ad-hoc creata dalla tua console. Sarà chiamato qualcosa come "EasyWeather-WIFI" seguito da alcuni numeri. Attendi fino alla connessione. Potresti vedere un file messaggi come "Rete non protetta" e "Nessuna connessione Internet": questo è normale e può essere ignorato.
9. Tornare all'applicazione mobile. La connessione dovrebbe essere riconosciuta, e dovresti vedere alcuni messaggi sulla connessione alla console e sulla sua configurazione. L'icona Wi-Fi sulla console ora non dovrebbe più lampeggiare e rimanere fissa.
10. Il dispositivo mobile dovrebbe essere tornato alla normale impostazione di rete Wi-Fi e la pagina passerà automaticamente alla pagina di caricamento.

In caso contrario, contattare il servizio clienti per risolvere il problema.

7.2 Aggiunta di servizi meteo

Potresti aver configurato i servizi meteorologici durante la configurazione iniziale o puoi farlo in seguito. Per farlo, apri l'applicazione mobile e seleziona il tuo dispositivo dall'elenco dei dispositivi. Questo ti porterà alla schermata "Carica" per il dispositivo.

Navigare al servizio meteo che si desidera configurare premendo "Avanti" e inserire i dati appropriati.

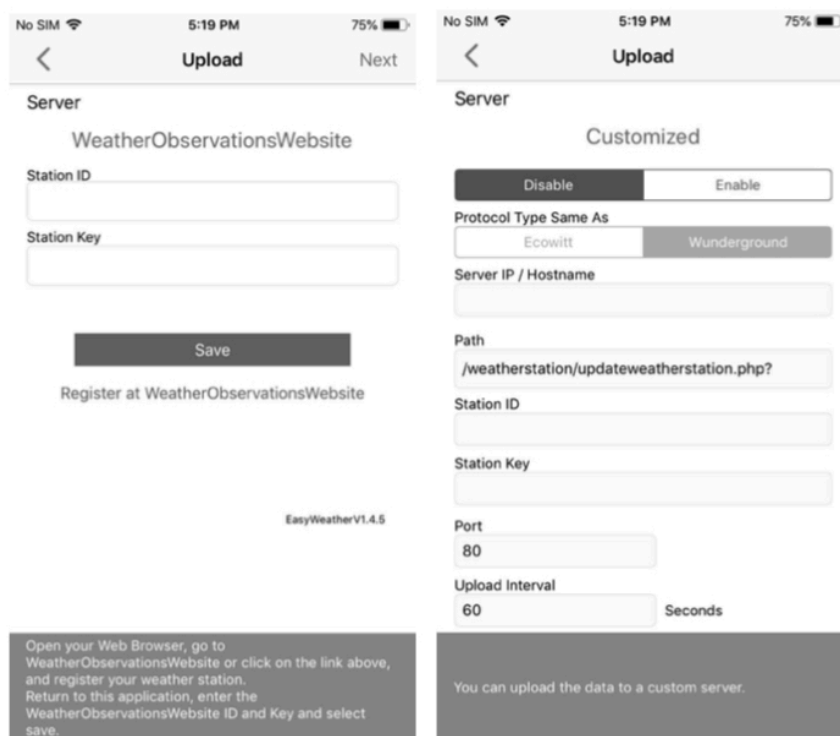
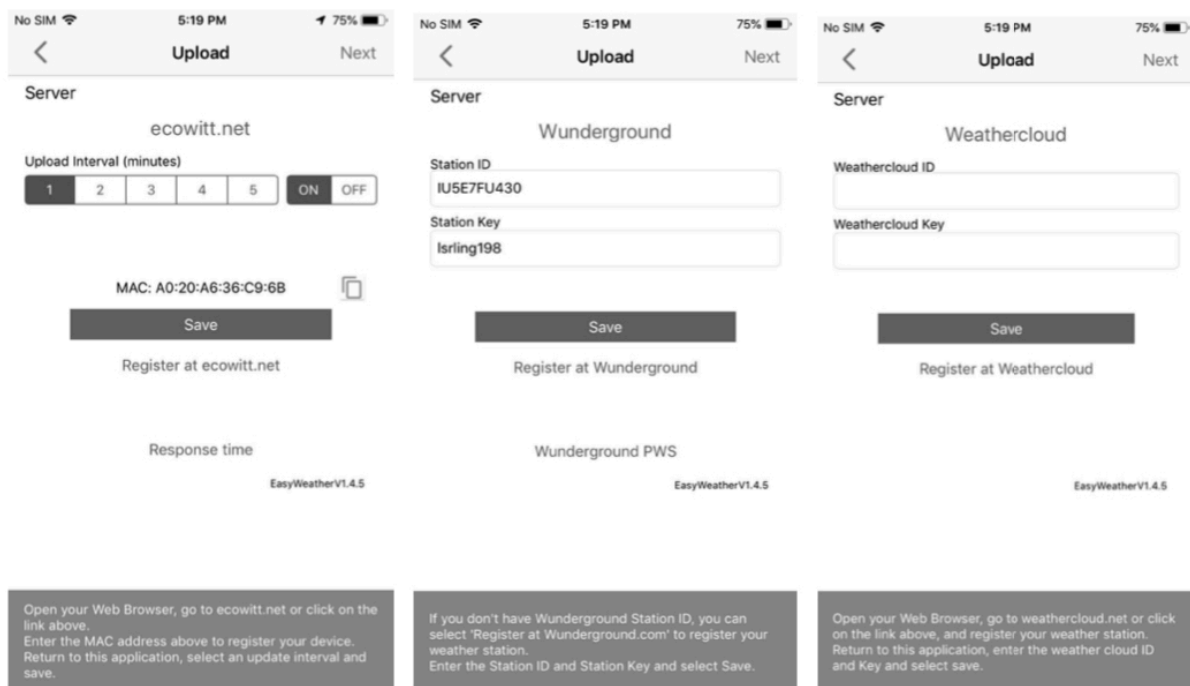


Figura 24

7.2.1 Ecowitt weather

Si consiglia di utilizzare il server Ecowitt Weather per monitorare e registrare i dati dei sensori. Configurare come segue:

- Nella pagina di caricamento di ecowitt.net, abilitare il pulsante ON (visualizzato blu) e impostare l'intervallo di caricamento.
- Copia l'indirizzo MAC (verrà utilizzato per aggiungere il dispositivo al server)
- Premere salva nella pagina

- Premere "Registrati su ecowitt.net" e completa la registrazione sulla pagina
- Premere il sottomenu pulsante in alto a sinistra e selezionare Dispositivi.
- Premere Aggiungi dispositivo per immettere tutte le informazioni necessarie.
- Premere salva
- Premere Dashboard nel menu. I dati del tuo sensore saranno disponibili sul cruscotto entro pochi minuti.

Nota: Quando si seleziona l'indirizzo del dispositivo sulla mappa, attendere che venga visualizzata la mappa prima di selezionare il proprio indirizzo.

È possibile aggiungere un collegamento al sito Web ecowitt.net nella home page del telefono in modo da poterlo visitare proprio come un'app.

7.2.2 Visualizzazione dei dati su ecowitt.net

Puoi osservare i dati del tuo sensore utilizzando il sito web ecowitt.net. Utilizzerai un URL come questo, dove l'ID della tua stazione sostituisce il testo "STATIONID".

<https://www.ecowitt.net/home/index?id=STATIONID>

Nota: se desideri condividere i dati della tua stazione con altri utenti, dovrai impostare i tuoi dati in modo che siano pubblici. Gli altri utenti devono prima accedere a ecowitt.net per visualizzare i dati.

Verrà mostrata una pagina come questa, in cui puoi esaminare i dati di oggi e anche i dati storici.

Pannello di controllo



Visualizzazione del grafico



Visualizzazione elenco

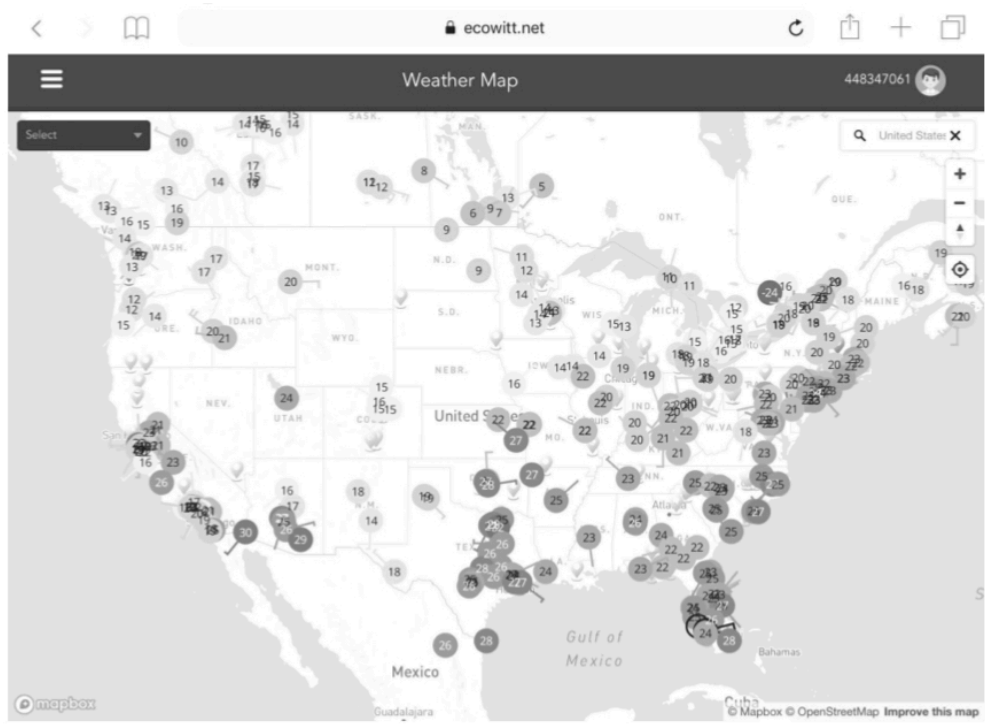
6:37 PM Thu Aug 22 ecowitt.net 448347061

Jakon GW1000 Reported 13 seconds ago

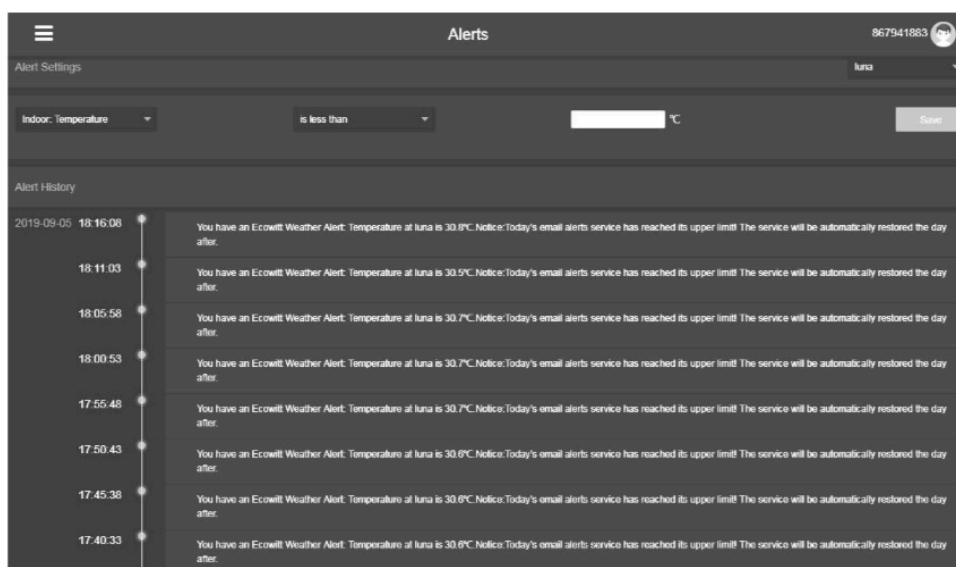
Daily Aug/22/2019

Time	Temperature (°C)	Humidity(%)	Dew Point(°C)	Feels Like(°C)	Temperature (°C)	Humidity(%)	Absolute(hPa)	Relative(hPa)	Wind Speed(m/s)	Wind Gust(m/s)	V
2019-08-22 18:30	31.3	77	26.8	40.9	31.8	72	997.8	997.8	1.0	2.0	4
2019-08-22 18:25	31.5	77	26.9	41.3	31.8	71	997.7	997.7	1.1	1.5	2
2019-08-22 18:20	31.5	76	26.8	41.2	31.9	71	997.8	997.8	0.8	1.5	3
2019-08-22 18:15	31.6	76	26.9	41.4	32.0	71	997.7	997.7	0.9	2.0	2
2019-08-22 18:10	31.7	75	26.8	41.5	32.0	71	997.6	997.6	0.7	2.0	3
2019-08-22 18:05	31.8	75	26.8	41.6	32.0	71	997.6	997.6	0.8	2.6	2
2019-08-22 18:00	31.9	74	26.7	41.6	32.1	71	997.5	997.5	1.1	3.1	8
2019-08-22 17:55	31.9	75	26.9	41.9	32.0	70	997.5	997.5	1.1	3.6	7
2019-08-22 17:50	32.1	74	26.9	42.4	32.1	70	997.4	997.4	1.0	2.0	5
2019-08-22 17:45	32.2	74	27.0	42.6	32.1	70	997.4	997.4	1.7	2.6	1
2019-08-22 17:40	32.3	74	27.1	42.9	32.2	70	997.1	997.1	0.6	2.0	2
2019-08-22 17:35	32.5	73	27.0	43.1	32.2	69	997.3	997.3	0.9	2.6	6
2019-08-22 17:30	32.7	72	27.1	43.6	32.2	69	997.4	997.4	0.5	1.5	5

Mappa meteorologica



Avvisi e-mail



7.3 Weather Underground

Se hai intenzione di utilizzare wunderground.com devi avere un account e registrare una (nuova) stazione meteorologica personale. Puoi farlo sulla pagina di caricamento di Wunderground nell'applicazione WS View:

- Premere Registrati su Wunderground.com e completare la registrazione sul pagina:

1. Visita Wunderground.com e fai clic su Partecipa come indica la freccia in alto a destra e seleziona l'opzione Iscriviti gratuitamente.

Join Weather Underground

- Get the most accurate hyperlocal weather
- Real-time alerts for your city
- Add your webcam or personal weather station

Email

Password (5-30 characters) [Show](#)

☐ I agree to the Terms of Service

☐ I would like to receive WU updates via email

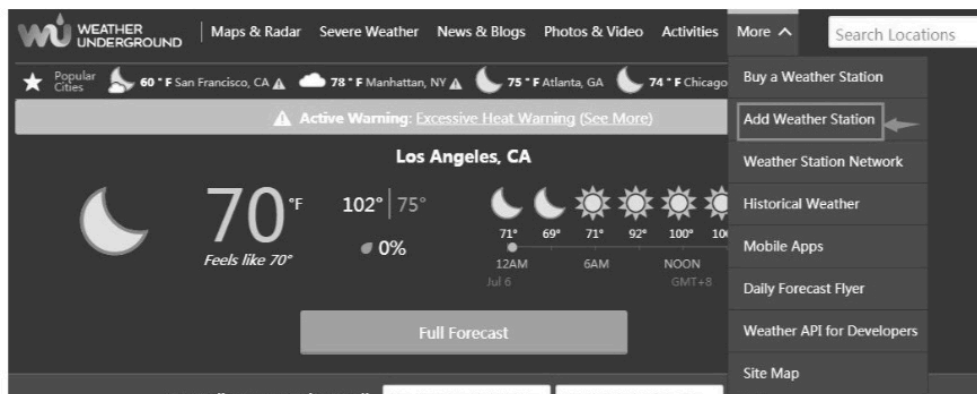
[Sign up for free](#)

[Already have an account? Sign in](#)

[Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

Please read these terms carefully. By using Weather Underground or signing up for an account, you're agreeing to these terms.

2. Fare clic su **MORE** e selezionare **Aggiungi stazione meteo** per registrare la propria stazione



Personal Weather Station Network

[Overview](#) [Buying Guide](#) [Register with WU](#)

Step 1: Register Your Station

1. Type in the **city, state, country** where your weather station will be located.
2. Drag the **red marker** to your specific location.

1032 West 8th Street, Los Angeles

Latitude: 34.0494
Longitude: -118.264099

Elevation (ft):

Height Above Ground (ft):

[Verify Location](#)

Fai clic su **Verifica posizione** e compila il modulo.
Dopo aver inviato il modulo, vedrai quanto segue:

Congratulations. Your station is now registered with Wunderground!
You are almost done. Now go to your weather station software and add the following:

Your Station ID:
KCALOSAN764

Your Station Key/Password:
v8cp6l2c

My Weather Stations

It may take a few minutes or several hours for your station to start sending data to Weather Underground.

ID and Password are case-sensitive. Process may require you to register with a 3rd party site (eg. *rainwise.net*).

Not seeing your station data yet? Check out our PWS Help Center.

- Prendi nota dell'identificatore (ID) PWS e della password che verranno generati per te.
- Torna all'app e inserisci l'ID e la chiave della stazione.
- Premere Salva.
- Torna alla pagina Menu e seleziona WU Dashboard (per versione Android) o seleziona la tua stazione sulle stazioni (per la versione iOS). Vedrai i dati attuali di WU, inclusi i grafici sullo schermo entro poche ore.

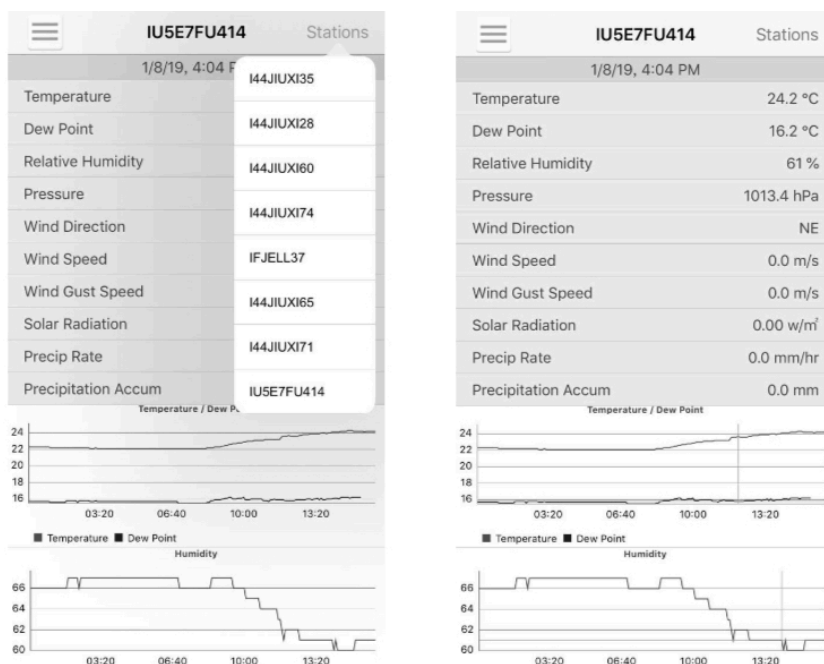


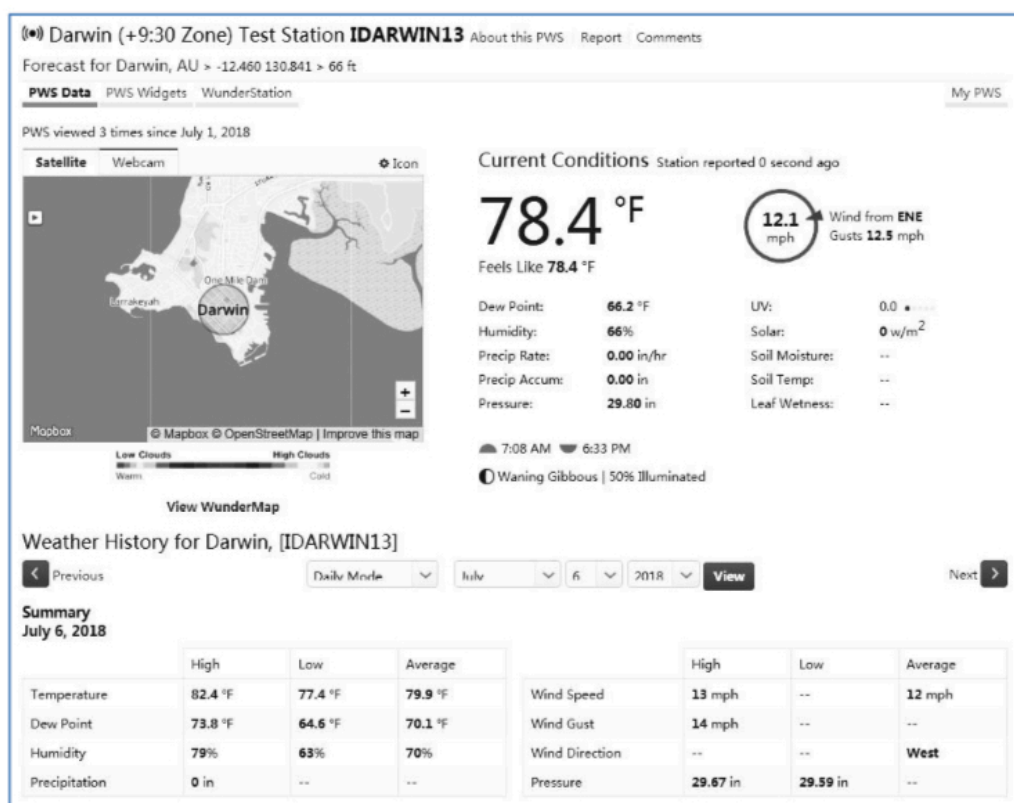
Figura 25. 54

Nota: WU Dashboard mostra i dati ottenuti dal server WU. Ciò richiede che il tuo dispositivo mobile possa raggiungere Internet e quindi questo è possibile anche quando non sei sulla tua rete Wi-Fi domestica, come quando utilizzi i dati cellulari.

7.4 Visualizzazione dei dati su wunderground.com

Puoi anche osservare i dati della tua stazione meteorologica utilizzando il sito web wunderground.com. Utilizzerai un URL come questo, dove l'ID della tua stazione sostituisce il testo "STATIONID".
<http://www.wunderground.com/personal-weather-station/dashboard?ID=STATIONID>

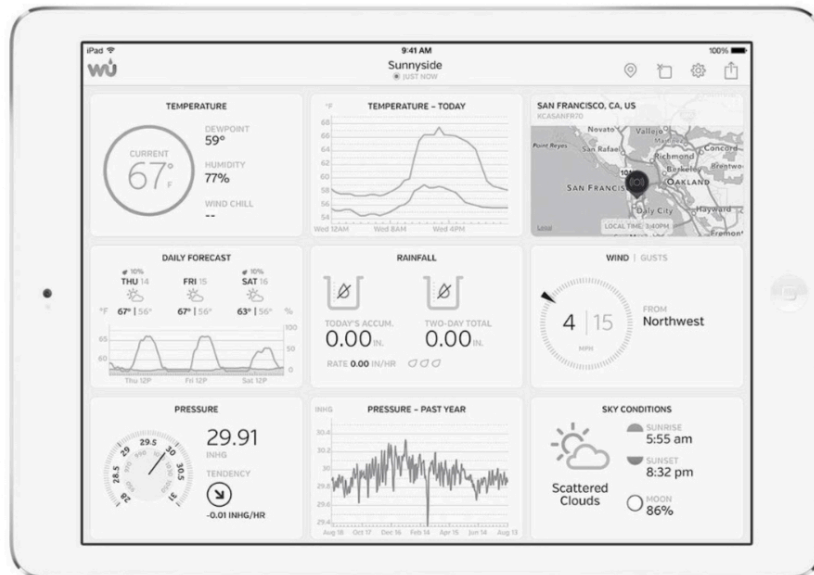
Verrà mostrata una pagina come questa, in cui puoi esaminare i dati di oggi e anche i dati storici.



Ci sono anche alcune app mobili molto utili. Gli URL forniti qui vanno alla versione Web delle pagine dell'applicazione. Puoi anche trovarli direttamente da iOS o Google Play Store:

WunderStation: applicazione per iPad per visualizzare i dati e i grafici della tua stazione:

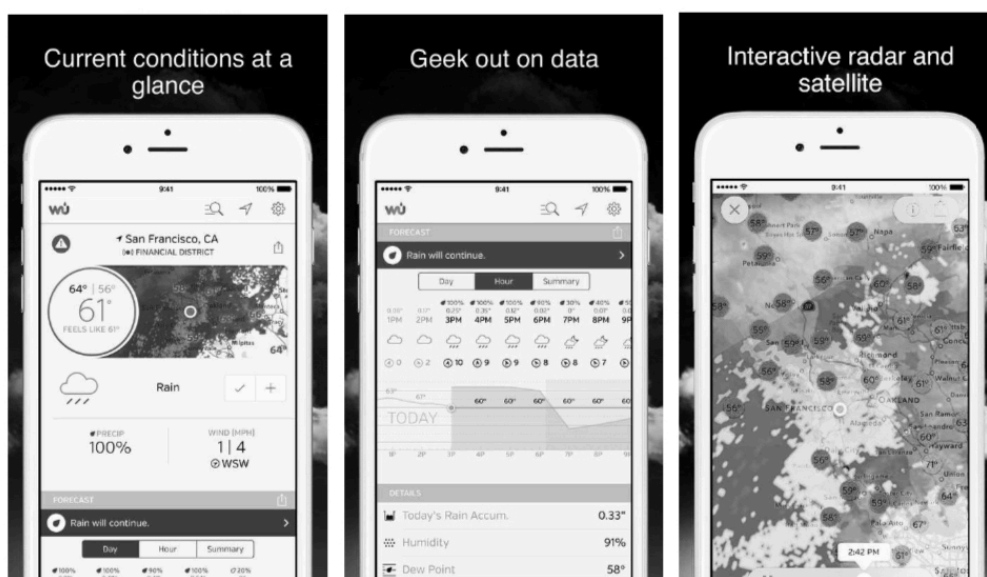
<https://itunes.apple.com/us/app/wunderstation-weather-from-your-nekelyood/id906099986>



Weather Underground Forecast: applicazione iOS e Android per le previsioni

<https://itunes.apple.com/us/app/weather-underground-forecast/id486154808>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wunderground.android.weather&hl=it>



Monitoraggio della stazione meteorologica PWS: visualizza le condizioni meteorologiche nel tuo quartiere o anche direttamente nel tuo giardino. Si collega a wunderground.com:
<https://itunes.apple.com/us/app/pws-weather-station-monitor/id713705929>



7.5 Elenco dispositivi

Quando ci si trova nella schermata WU Dashboard, è possibile premere il pulsante "Menu" (in alto a destra) e selezionare Elenco dispositivi per visualizzare tutti i dispositivi.

È possibile premere il dispositivo per visualizzare o modificare le impostazioni.

Come mostrato nella figura 26 seguente

Device List	
EasyWeather-WIFID05E IP: 10.0.1.27 MAC: A0:20:A6:35:D0:5E	>
WH2650A-WIFIBA3B IP: 10.0.1.6 MAC: 5C:CF:7F:23:BA:3B	>
WH2650A-WIFIBB00 IP: 10.0.1.4 MAC: 5C:CF:7F:23:BB:00	>
GW1000-WIFI885C IP: 10.0.1.18 MAC: 84:F3:EB:21:88:5C	>
GW1000A-WIFI2612 IP: 10.0.1.7 MAC: 84:F3:EB:25:26:12	>
EasyWeather-WIFID235 IP: 10.0.1.5 MAC: EC:FA:BC:15:D2:35	>
GW1000-WIFI8C73	

Nota: questa funzione richiede che il telefono e la console utilizzino la stessa rete.

7.6 Gestisci Wunderground

Puoi aggiungere o eliminare l'ID stazione WU selezionando "Gestisci Wunderground" nel sottomenu:

WU Stations		Add
I44JIUXI35		Delete
I44JIUXI28		Delete
I44JIUXI60		Delete
I44JIUXI74		Delete
IFJELL37		Delete
I44JIUXI65		Delete
I44JIUXI71		Delete
IU5E7FU414		Delete
KCAMOUNT191		Delete
I44JIUXI36		Delete
IU5E7FU429		Delete

7.7 Impostazioni unità

È possibile impostare le unità di visualizzazione desiderate selezionando "Impostazioni unità" nel sottomenu:



Figura 28

8 Manutenzione

È necessario eseguire i seguenti passaggi per una corretta manutenzione della stazione

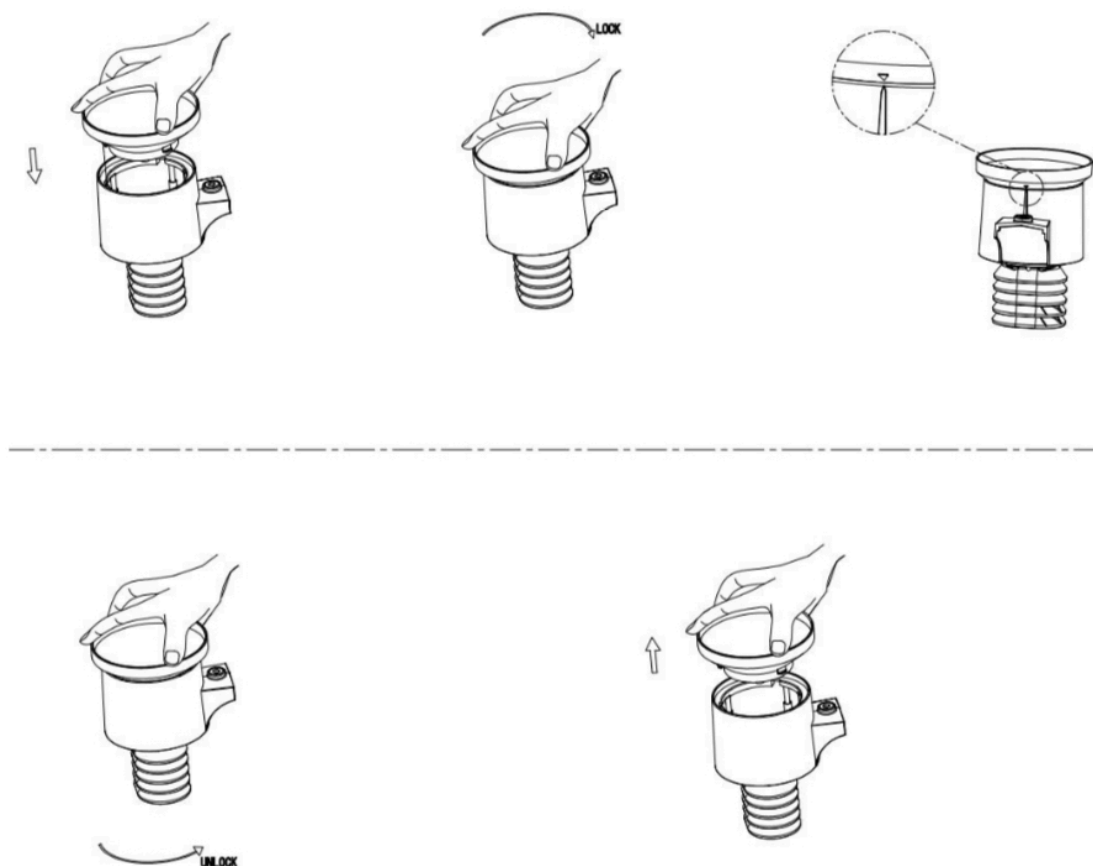


Figura: installazione e manutenzione del pluviometro

1. Pulire il pluviometro una volta ogni 3 mesi. Ruotare l'imbuto in senso antiorario e sollevarlo per esporre il meccanismo del pluviometro e pulire con un panno umido. Rimuovere sporco, detriti e insetti. Se l'infestazione da insetti è un problema, spruzzare leggermente l'array con insetticida.
2. Pulire il sensore di radiazione solare e il pannello solare ogni 3 mesi con un panno leggermente inumidito non abrasivo.
3. Sostituire le batterie ogni 1-2 anni. Se lasciate troppo a lungo, le batterie potrebbero perdere liquido a causa di problemi ambientali. In ambienti difficili, ispezionare le batterie ogni 3 mesi (durante la pulizia del pannello solare).

4. Quando si sostituiscono le batterie, applicare un composto anticorrosione sui terminali della batteria, disponibile su Amazon e nella maggior parte dei negozi di ferramenta.
5. In ambienti innevati, spruzzare sulla parte superiore della stazione meteorologica uno spray al silicone antighiaccio per evitare la formazione di neve.

9 Guida alla risoluzione dei problemi

Esamina la tabella seguente e individua un problema o problema riscontrato nella colonna di sinistra e leggi le possibili soluzioni nella colonna di destra.

Problema	Soluzione
Il sensore esterno non segnala alla console	Il sensore esterno non segnala alla console Trattini (-) sulla console del display Verificare che il LED di trasmissione esterna in basso lampeggi circa ogni 16 secondi. Vedere la Figura 1 elemento 10.
Trattini (-) sulla console del display	Se le batterie sono state (sostituite) di recente, controllare che sia stata utilizzata la polarità corretta e / o riposizionare le batterie. Se le batterie sono vecchie, sostituirle. Se il LED ora lampeggia ogni 16 secondi, procedere al passaggio successivo. Se non lampeggia e sono stati ripetuti i controlli e il posizionamento della batteria, l'unità potrebbe essere difettosa. Assicurati di avere batterie nuove nella console del display. Se le batterie possono essere state cambiate nel telecomando e / o nella console e la console non è stata ripristinata, la soluzione potrebbe essere semplice come accendere e spegnere la console: rimuovere entrambe le batterie e l'adattatore esterno per circa 10 secondi e ricollegare.

Problema	Soluzione
	Se i problemi persistono, portare il sensore esterno in una posizione a circa 3 metri dalla console per il test. Spegner e riaccendere la console come descritto sopra. Non toccare alcun pulsante per diversi minuti per consentire alla console di "rilevare" il sensore esterno. Durante questo processo l'icona di ricerca del sensore remoto lampeggerà sul display. Attendi diversi minuti affinché questa icona si spenga. Se l'icona di ricerca si spegne e la temperatura e l'umidità esterne mostrano ancora dei trattini (-), il sensore è difettoso. Se il sensore si sincronizza correttamente, vai al passaggio successivo "Problemi intermittenti con la ricezione del sensore esterno sulla console".
Problemi intermittenti con la ricezione del sensore esterno sulla console	Potrebbe verificarsi una temporanea perdita di comunicazione a causa di problemi di qualità del segnale causati da interferenze elettriche o altri fattori legati alla posizione (ostacoli lungo la linea di vista). Per risolvere il problema, installare un nuovo set di batterie nell'array del sensore remoto e nella console. Per ambienti freddi, installare batterie al litio. Se rimangono problemi con le batterie nuove, assicurarsi che l'alimentatore non sia troppo vicino alla console e che la console non sia vicina ad altri dispositivi che generano rumore elettrico come TV, monitor, computer e dispositivi di trasmissione. Se si verificano ancora problemi intermittenti, avvicinare il sensore e la console, ma non più di 1,5 m. Verificare inoltre che non vi siano barriere metalliche come i rivestimenti in alluminio o le strutture metalliche delle pareti lungo la linea di vista tra il sensore e la console.

Problema	Soluzione
	Riposizionare il sensore e la console secondo necessità per evitare ostacoli. A seconda delle barriere naturali potrebbe essere necessario spostare il sensore esterno più in alto e / o più vicino.
Il sensore della temperatura interna legge un valore troppo alto durante il giorno e / o la notte	Assicurarsi che il termoigrometro sia montato in un'area interna dove non sarà esposto alla luce solare diretta, al nostro riscaldamento radiativo o al riscaldamento convettivo.
La temperatura interna ed esterna non sono d'accordo durante i test indoor temperatura	Durante il test di installazione è utile eseguire il test con la console e l'unità esterna nella stessa stanza. Attendere fino a un'ora affinché i sensori si stabilizzino e si adattino alla stanza I sensori di temperatura interna ed esterna devono coincidere entro 4 ° F (la precisione del sensore è ± 2 ° F). Se questi valori continuano a non essere d'accordo, utilizzare gli offset di calibrazione per uno o entrambi i sensori (vedere la sezione 6.9.3) per regolare a una buona temperatura di riferimento nota.
L'umidità interna e quella esterna non concordano durante i test interni	La procedura qui è la stessa della temperatura esterna / interna. I sensori dovrebbero concordare entro il 10% (la precisione del sensore è $\pm 5\%$) Se questi valori continuano a non essere d'accordo, utilizzare gli offset di calibrazione per uno o entrambi i sensori (vedere la sezione 6.9.3) per regolare a un'umidità di riferimento buona nota.

Problema	Soluzione
La pressione relativa non è d'accordo con la stazione di segnalazione ufficiale	La pressione relativa si riferisce alla temperatura equivalente a livello del mare e dovrebbe generalmente concordare strettamente con la stazione ufficiale. In caso di disaccordo, assicurati di non considerare la pressione assoluta, in particolare se la tua stazione non è vicino al livello del mare. Controlla anche in orari diversi a causa di ritardi occasionali negli aggiornamenti alla stazione ufficiale. Ripetere la procedura di calibrazione della pressione descritta nella sezione 6.9.3. Il barometro è preciso solo fino a $\pm 0,09$ inHg (3 hPa) entro il seguente intervallo di pressione relativa: da 20,67 a 32,50 inHg (700 - 1.100 hPa), che corrisponde a un'altitudine di 9.000 piedi (2.750 m) fino a 2.500 piedi (750 m) sotto il livello del mare. Ad altitudini più elevate, ci si dovrebbe aspettare una possibile minore accuratezza e effetti di non linearità nell'errore (l'offset di calibrazione consente solo una correzione parzialmente lineare).
Dati non riportati a Wunderground.com	Conferma che l'ID della tua stazione è corretto. L'ID stazione è tutto maiuscolo e il problema più comune è sostituire una lettera maiuscola O con uno 0 (zero) o viceversa. Si noti che la cifra 0 può essere presente solo nell'ultima parte dell'ID stazione (che è un numero di stazione in una città). Esempio, KAZPHOEN11, non KAZPH0EN11 Se c'è un numero "1" sul tasto stazione, prova a inserire la lettera "L" minuscola per sostituirla sull'app. Verifica che la tua password (chiamata anche pulsante:) sia corretta.

	È la password <u>wunderground.com</u> generata per l'ID della tua stazione. Puoi anche verificarlo accedendo a <u>wunderground.com</u> e cercandolo in "My PWS". Controlla le impostazioni del firewall del tuo router. La console invia i dati tramite la porta 80. Se è possibile accedere ad altri siti Web utilizzando "http" (da non confondere con "https") questa impostazione sarà OK.
Nessuna connessione Wi-Fi	Verificare la presenza del simbolo Wi-Fi sul display. Se la connettività wireless è operativa, l'icona Wi-Fi sarà visualizzato nel segmento di tempo sulla console. Se il simbolo non viene visualizzato, ma ricordi di averlo configurato correttamente in precedenza, verifica che l'alimentatore esterno della console sia collegato e funzionante. L'uso del Wi-Fi richiede più energia di quella che le sole batterie possono fornire. Se non sei mai stato in grado di configurare il Wi-Fi in uno stato funzionante, assicurati che il tuo Wi-Fi supporti segnali a 2,4 GHz (801 tipo B o G o N). La console non supporta il Wi-Fi che utilizza lo spettro a 5 GHz. Assicurati di aver configurato l'SSID e la password corretti. Ripetere la procedura se necessario per verificare. La console non supporta le cosiddette reti "captive Wi-Fi". Si tratta in genere di reti di tipo "ospite" in cui gli utenti devono accettare i termini e le condizioni prima di essere connessi.

10 Glossario dei termini comuni

Termine	Descrizione
PRESSIONE ARIA ASSOLUTA PRESSIONE BAROMETRICA ASSOLUTA	La pressione atmosferica assoluta è la pressione atmosferica registrata su un barometro indipendentemente dall'altitudine.
BAROMETRO	Un barometro è un dispositivo che misura la pressione dell'aria che lo spinge: questa misura è chiamata pressione barometrica. In realtà non sentiamo la pressione barometrica perché la pressione dell'aria spinge allo stesso modo in ogni direzione.
BEAUFORT (Bft)	Un indicatore della forza del vento (non della velocità) poiché agirebbe sulle vele di una nave. Ancora comunemente usato in alcune località per indicare la forza del vento.
PUNTO DI RUGIADA	La temperatura alla quale l'aria deve essere raffreddata per diventare satura di vapore acqueo. Quando viene ulteriormente raffreddato, il vapore acqueo disperso nell'aria si condensa per formare acqua liquida (rugiada) o brina se sotto lo zero.
INDICE DI CALORE	L'indice di calore (HI) o humiture è un indice che combina la temperatura dell'aria e l'umidità relativa, in aree ombreggiate, nel tentativo di determinare la temperatura equivalente percepita dall'uomo, come quanto sarebbe caldo se l'umidità fosse un altro valore nel ombra.

ECTOPASCAL (hPa)	Si tratta di uno standard internazionale (sistema SI) per la misurazione della pressione dell'aria. Era indicato come milli-bar (mb) e talvolta lo è ancora. Sono equivalenti.
IGROMETRO	Uno strumento che misura l'umidità relativa dell'aria. Questo è espresso come una percentuale compresa tra lo 0% e il 100%.
POLLICI DI MERCURIO (inHg)	Questa è l'unità di misura comune per la pressione atmosferica negli Stati Uniti. Si riferisce alla lunghezza di una colonna standard di mercurio (un metallo liquido) che può essere spinta verso l'alto dalla pressione dell'aria ambiente. La pressione standard è di circa 29,92 inHg
NODI (kn)	Un nodo equivale a un miglio nautico e talvolta viene utilizzato per indicare la velocità del vento.
LCD	Acronimo di "Liquid Crystal Display". Questo è un tipo comune di schermo utilizzato in televisori, computer, orologi e orologi digitali.
LUX (lx)	L'unità di illuminamento (una misura dell'intensità dell'illuminazione su una superficie) utilizzata nel sistema SI.
MILLIBAR (mb)	Vedi ETOPASCALI.
MM DI MERCURIO	Questo è simile ai pollici di mercurio, tranne che espresso in millimetri. La pressione standard è di circa 760 mmHg.

PRESSIONE RELATIVA DELL'ARIA PRESSIONE BAROMETRICA RELATIVA	La pressione atmosferica relativa è la pressione atmosferica assoluta compensata per l'altitudine del barometro. Il risultato è quale sarebbe la pressione atmosferica a livello del mare.
INDICE ULTRAVIOLETTO	L'indice ultravioletto o indice UV (UVI) è una misurazione standard internazionale della forza della radiazione ultravioletta (UV) che produce scottature in un luogo e in un momento particolari. Lo scopo dell'Indice UV è aiutare le persone a proteggersi efficacemente dai raggi UV. L'indice UV è una scala lineare, con valori più alti che rappresentano un maggior rischio di scottature (che è correlato ad altri rischi per la salute) a causa dell'esposizione ai raggi UV. Un indice di 0 corrisponde a zero radiazioni UV, come essenzialmente avviene di notte. Un indice di 10 corrisponde all'incirca alla luce solare estiva del mezzogiorno con cielo sereno quando l'indice UV è stato originariamente progettato, ma a volte sono possibili valori superiori a 10. I livelli superiori a 8 sono considerati "molto alti" e superiori a 11 sono considerati "estremi".

WIND CHILL	Il vento gelido (comunemente fattore di raffreddamento del vento) è l'abbassamento della temperatura corporea dovuto al flusso di aria a bassa temperatura. In altre parole, l'aria "si sente" più fredda di quanto non sia a causa dell'effetto gelido del vento sulla pelle.
------------	--

Tabella 10: Glossario dei termini

11 Specifiche

Nota: fuori dal range dei dati verrà visualizzato “- -”

Sensore esterno	Specifiche
Distanza di trasmissione in campo aperto	100 m (330 ft)
Frequenza RF	433/868/915 MHz a seconda della località Stati Uniti: 915 MHz
Range di temperatura	- 40° - 60°C (-40°F - 140°F)
Accuratezza della temperatura	±1°C o ±2°F
Risoluzione della temperatura	0,1°C o 0,1°F
Range di umidità	10% ~ 99%
Accuratezza dell'umidità	±5%
Risoluzione dell'umidità	1%
Intervallo di visualizzazione del volume della pioggia	0 - 9999 mm o 0 - 199.99in
Accuratezza del volume della pioggia	±10%

Risoluzione del volume della pioggia	0.3 mm (per volumi < 1,000 mm) 1 mm (per volumi ≥ 1,000 mm), o 0.01 in (per volumi < 100 in) 1 mm (per volumi ≥ 100 in)
Range della velocità del vento	0 - 50 m/s (0 - 100 mph)
Accuratezza della velocità del vento	±1 m/s (velocità < 5 m/s) ± 10% (velocità ≥ 5 m/s), o ±0.1 mph (velocità < 11 mph) ± 10% (velocità ≥ 11 mph)
Range dell'indice UV	0 - 15
Range della radiazione	0 - 120 Klux
Accuratezza della radiazione	±15%
Intervallo di caricamento del campionamento	16 secondi

Tabella 11: Specifiche sensore esterno

Sensore interno	Specifiche
Range di temperatura	0° - 50°C (32°F - 122°F)
Risoluzione della temperatura	0,1°C o 0,1°F
Range di umidità	1% ~ 99%
Risoluzione dell'umidità	1%
Range della pressione barometrica	700 - 1100 hPa (20.67 - 32.5 inHg)
Accuratezza della pressione barometrica	±3hPa in 700 - 1100 hPa range
Risoluzione della pressione barometrica	0.1 hPa (0.01 inHg)
Durata allarme	120 secondi
Intervallo di caricamento dati	60 secondi

Tabella 12: Specifiche sensore interno

Alimentazione	Specifiche
Stazione base / console	Adattatore 5V DC (incluso). Consumo 0,5watt (1.25 usando la configurazione con WI-FI)
Stazione base / console	3 x Batterie AAA (non incluse)
Sensore esterno	Pannello solare (incluso)
Sensore esterno (backup)	2xAA batterie 1.5V R6 alkaline (Non incluse) o 2xbatterie AA R6 al litio (non incluse)

Tabella 13: Specifiche di potenza

La fonte di alimentazione primaria per il sensore esterno è il pannello solare. Quando l'energia solare disponibile (luce nell'ultimo periodo) è insufficiente, verranno utilizzate le batterie. In climi esterni che hanno spesso temperature sostenute al di sotto di 0 ° C (o 32 ° F), è fortemente consigliato l'uso di batterie al litio poiché in tali circostanze si comportano meglio delle batterie alcaline.

12 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.