

Sensore di rilevamento interno 5-in-1 PM2,5 / PM10 / CO2 / temperatura / umidità

Modello: WH45

Contenuto

1. Introduzione	2
2. Elenco delle parti	2
3. Caratteristiche	3
4. Configurazione del sensore	5
5. Installazione del sensore	7
6. Configurazione Wi-Fi con gateway	8
6.1 Accoppiamento con Gateway	8
6.2 Connessione Wi-Fi per il gateway	9
7. Visualizzazione dei dati in linea su	9
8. Appendice	11
9. Calibrazione del sensore.....	14
10. Specifiche	16
11. Informazioni sulla garanzia	18

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato il sensore di rilevamento da interno 5 in 1 WH45 PM2.5 / PM10 / CO2 / temperatura / umidità. Per garantire le migliori prestazioni del prodotto, leggere questo manuale e conservarlo per riferimento futuro.

2. Elenco delle parti

QTY	Breve descrizione
1	sensore di rilevamento delle particelle (PM2,5 / PM10 / CO2 / temperatura e umidità 5-in-1)
1	Cavo USB
1	Manuale d'istruzioni

Tabella: contenuto della confezione

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

3. Caratteristiche

Sensore di rilevamento delle particelle

- Misura PM2,5, PM10, concentrazione di CO2, temperatura e umidità all'interno ogni 60 secondi se alimentato con USB o rileva ogni 10 minuti se alimentato solo con batterie.
- Connessione USB solo per uso interno
- Funzione di calibrazione del valore di CO2 disponibile sul dispositivo
- Funzione di calibrazione disponibile se abbinata a GW1000 / HP2551 / HP3500 / HP3501
- Lunga portata wireless, fino a 300 piedi (100 metri) in aree aperte

Se associato a un gateway Wi-Fi GW1000:

- Monitorare i dati del sensore in tempo reale nella pagina Dati in tempo reale dell'app WS View (richiede che il gateway e il telefono utilizzino la stessa rete Wi-Fi)
- Visualizza l'attuale concentrazione di PM2.5 / PM10 / AQI e 24H AQI e l'indice del livello di qualità dell'aria nella pagina Live Data dell'app WS View

- Visualizza la concentrazione attuale di CO2 e la concentrazione media di CO2 nelle 24 ore nella pagina Dati in tempo reale dell'app WS View
- Visualizza i dati di temperatura e umidità in cui si trova il sensore
- Funzione di calibrazione disponibile per il valore del PM2.5

Se associato a una console per stazione meteorologica (HP2551 / HP3500 / HP3501):

- I dati PM2.5, PM10 e CO2 scorrono automaticamente e vengono visualizzati sullo schermo ogni 5 secondi
- Funzione di calibrazione disponibile per il valore del PM2.5

Quando caricato su Ecowitt Weather Server:

- Visualizza i dati attuali del sensore, i record della cronologia e il grafico sul sito web
- Impostare e ricevere avvisi e-mail dal server
- Monitoraggio remoto con smartphone, laptop o computer visitando il sito web

4. Configurazione del sensore

1. Rimuovere lo sportello della batteria sulla base del sensore di qualità dell'aria come mostrato nella.

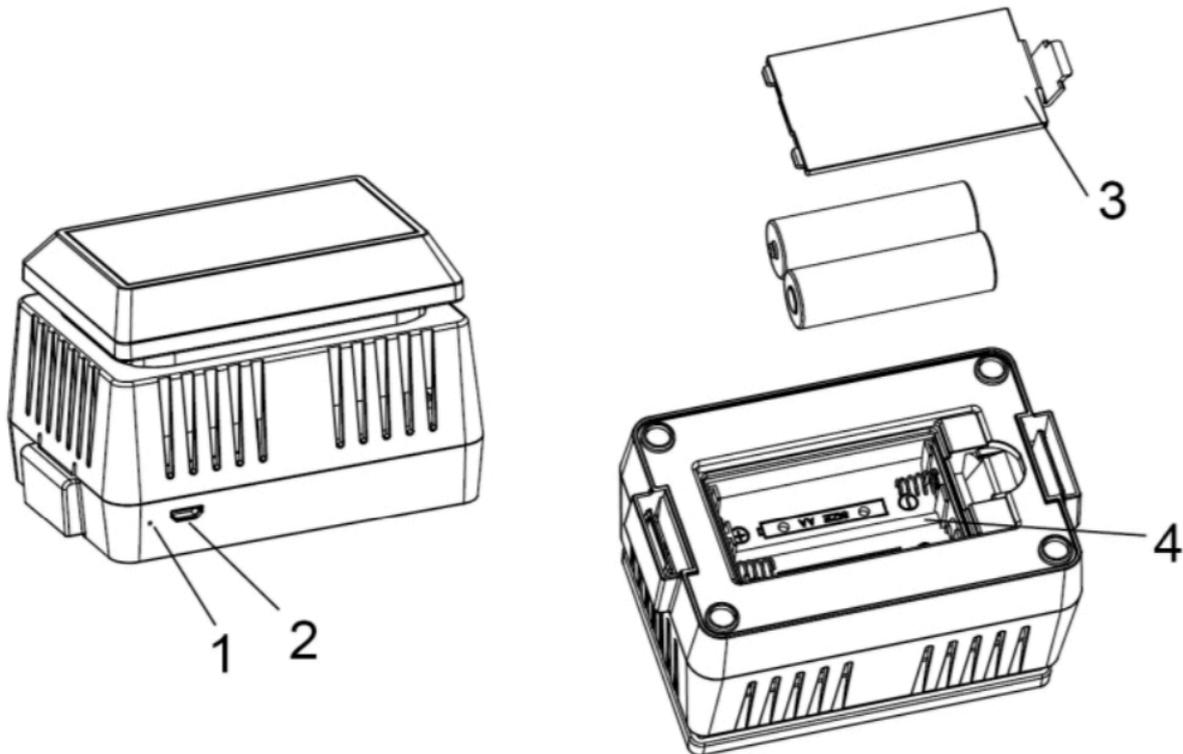


Figura 1

No	Descrizione	No	Descrizione
1	Indicatore LED (trasmissione segnale RF)	3	Cover del compartimento batterie
2	Adattatore AC USB Porta di alimentazione	4	Compartimento batterie

2. Inserire due batterie AA e chiudere lo sportello della batteria.

Nota: le batterie (non incluse) sono principalmente a scopo di backup.

3. Collegare il cavo USB tra il sensore e un adattatore CA (non incluso).

Nota: dopo aver inserito le batterie o collegato l'alimentazione AC, l'indicatore LED del sensore si accenderà per quattro secondi, quindi lampeggerà una volta ogni 1 minuto (10 minuti se alimentato solo da batterie). Ogni volta che lampeggia, il sensore sta trasmettendo dati.

5. Installazione del sensore

Prima di installare il sensore nella sua posizione permanente, è possibile andare alla Sezione 6 per configurare prima con il gateway. Una volta confermato che il sensore funziona correttamente, puoi tornare qui.

Posizionare il sensore su una superficie orizzontale. Si noti che le prese d'aria devono essere libere da qualsiasi ostruzione e si consiglia di posizionarle lontano da altri dispositivi elettronici per evitare interferenze. Non collocare su un tavolo di metallo per evitare la perdita del segnale RF.

Nota: questo sensore è progettato solo per uso interno.

La comunicazione wireless è suscettibile a interferenze, distanza, pareti e barriere metalliche. Raccomandiamo le seguenti migliori pratiche per una comunicazione wireless senza problemi.

1. Interferenza elettromagnetica (EMI). Tenere la console a diversi metri di distanza da monitor di computer e TV.

2. Interferenza in radiofrequenza (RFI). Se si dispone di altri dispositivi che utilizzano la stessa frequenza RF e la comunicazione è intermittente, provare a spegnere questi altri dispositivi per la risoluzione dei problemi. Potrebbe essere necessario riposizionare i trasmettitori o ricevitori per evitare comunicazioni intermittenti.

3. Classificazione della linea di vista. Questo dispositivo ha una linea di vista di 300 piedi (nessuna interferenza, barriere o muri) ma in genere otterrai un massimo di 100 piedi nella maggior parte delle installazioni del mondo reale, che includono il passaggio attraverso barriere o muri.

4. Barriere metalliche. La radiofrequenza non passerà attraverso le barriere metalliche come i rivestimenti in alluminio. Se disponi di rivestimenti in metallo, allinea il sensore e la console attraverso una finestra per avere una visuale libera.

6. Configurazione Wi-Fi con gateway

Questo sensore di rilevamento delle particelle non ha una funzione di visualizzazione ed è necessario utilizzare la nostra app WS View per visualizzare i dati sulla tua applicazione mobile dopo aver associato questo dispositivo con il nostro gateway Wi-Fi GW1000 o la console HP2551 / HP3500 / HP3501 (tutti venduti separatamente).

6.1 Accoppiamento con Gateway

Se il GW1000 è stato in funzione e non hai mai avuto alcuna configurazione del sensore WH45 prima, basta accendere il sensore e GW1000 raccoglierà automaticamente i dati del sensore.

Se un sensore WH45 è stato precedentemente agganciato al GW1000 e si dispone di un nuovo sensore per sostituire quello vecchio, è sufficiente spegnere il vecchio sensore e accendere il nuovo sensore, aprire l'APP: WS View, toccare il dispositivo e andare su sensore Pagina ID, individuare il sensore WH45, selezionare "Registra", quindi il gateway cancellerà il sensore registrato in precedenza e abbinare il nuovo sensore.

6.2 Connessione Wi-Fi per il gateway

Per questa parte, fare riferimento al manuale del gateway Wi-Fi GW1000.

Qualsiasi domanda, si prega di contattare il servizio clienti.

7. Visualizza i dati in linea su WS View

Al termine della configurazione Wi-Fi, è possibile visualizzare il file dei dati in tempo reale del sensore sull'applicazione WS View.

GW1000B-WIFI38B4		
Indoor Temperature	Indoor Humidity	
30.1 °C	71 %	
Absolute Pressure	Relative Pressure	
992.3 hPa	992.3 hPa	
CO2 DC		
Temperature	Humidity	
32.5 °C	63 %	
PM2.5	Real-time AQI	24H AQI
1.6 ug/m ³	7 Good	21 Good
PM10	Real-time AQI	24H AQI
2.3 ug/m ³	2 Good	6 Good
CO2	24H CO2	
463 ppm	507 ppm	
GW1000B_V1.6.3		

Nota:

I dati del sensore WH45 possono essere visualizzati solo sull'interfaccia Live Data poiché non supporta i caricamenti su Weather Underground.

Se scegli di caricare i dati sul nostro server meteo: <https://www.ecowitt.net>, puoi visualizzare i dati in tempo reale / il grafico della cronologia e scaricare i record sul sito web. È possibile aggiungere un collegamento al sito Web nella schermata iniziale del telefono per un accesso rapido.

8. Appendice

Indice di qualità dell'aria (AQI) per la concentrazione di PM2,5 (24 ore)

AQI	Livello di inquinamento atmosferico	Concentrazione PM2.5 ug/m3
0 - 50	Buono	0.0 - 12.0
51 - 100	Moderato	12.1 - 35.4
101 - 150	Mediocre	35.5 - 55.4
151 - 200	Malsano	55.5 - 105.4
201 - 300	Severo	150.5 - 250.4
300 (+)	Azzardoso	250.5 +

Indice di qualità dell'aria (AQI) per la concentrazione di PM10 (24 ore)

AQI	Livello di inquinamento atmosferico	Concentrazione PM2.5 ug/m3
0 - 50	Buono	0 - 54
51 - 100	Moderato	55 - 154
101 - 150	Mediocre	155 - 254
151 - 200	Malsano	255 - 354
201 - 300	Severo	355 - 424
300 (+)	Azzardoso	425 (+)

I livelli di anidride carbonica e i potenziali problemi di salute sono indicati di seguito:

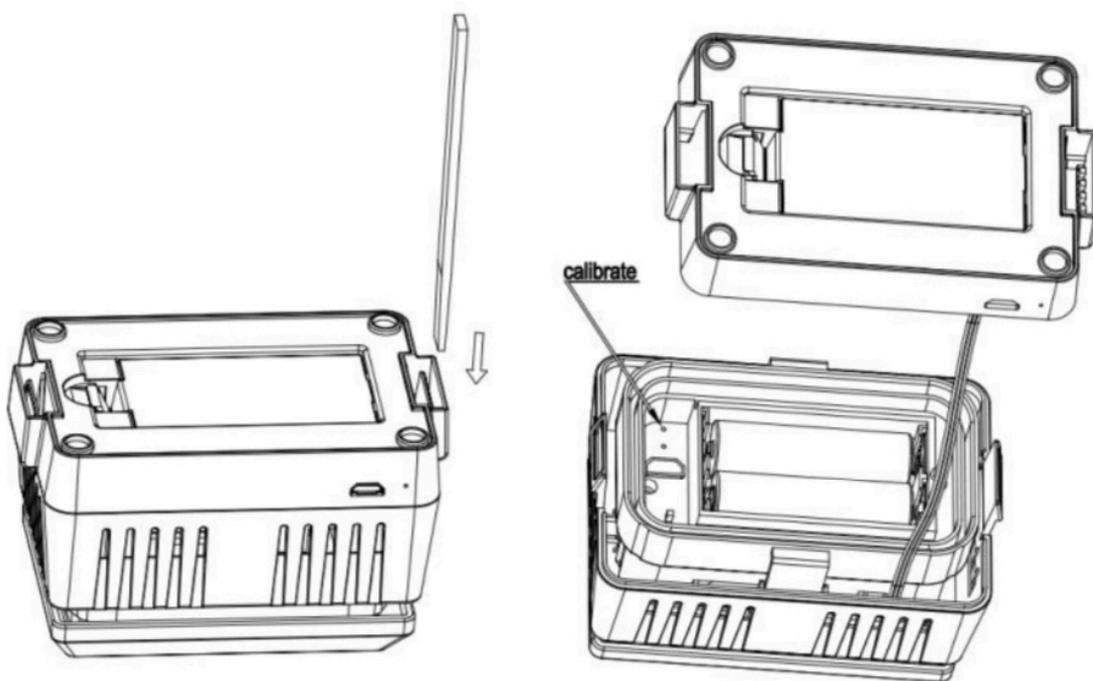
- 250-350 ppm: livello di aria esterna di fondo (normale)
- 350-1.000 ppm: livello tipico riscontrato negli spazi occupati con un buon ricambio d'aria
- 1.000-2.000 ppm: livello associato a disturbi di sonnolenza e cattiva aria
- 2.000-5.000 ppm: livello associato a mal di testa, sonnolenza e aria stagnante, viziata e soffocante; Possono essere presenti anche scarsa concentrazione, perdita di attenzione, aumento della frequenza cardiaca e leggera nausea.
- > 5.000 ppm: indica condizioni dell'aria insolite in cui potrebbero essere presenti anche livelli elevati di altri gas. Potrebbe verificarsi tossicità o mancanza di ossigeno. Questo è il limite di esposizione consentito per le esposizioni giornaliere sul posto di lavoro.
- > 40.000 ppm: questo livello è immediatamente dannoso a causa della mancanza di ossigeno.

Link di riferimento:

<https://ohsonline.com/Articles/2016/04/01/Carbon-Dioxide-Detection-and-Indoor-Air-Quality-Control.aspx?Page=2>

9. Calibrazione del sensore

CO2: C'è un modo semplice per scoprire che il sensore di CO2 è spostato o meno: posiziona il sensore in luoghi all'aperto all'aperto, lontano da eventuali scarichi di combustione, attendi 30 minuti, dovresti vedere che la lettura di CO2 è 420ppm +/- 10. Se è lontano da questa lettura, puoi aspettare ancora un po' di tempo e testarlo durante la notte per confermare. Una volta confermato, è possibile aprire l'alloggiamento posteriore e utilizzare un pin clipper per premere il pulsante Calibra come mostrato nella figura sottostante, lasciarlo per 30 secondi e la lettura tornerà a 420 ppm.



PM2.5: non è possibile calibrare sul lato del sensore ed è possibile calibrare tramite WS View App, che salva il valore di offset sul lato del gateway prima di inviare i dati al server www.ecowitt.net. Tuttavia, se i dati PM2.5 sono costantemente bassi, è possibile che all'interno del sensore sia presente una rete a ragno. Quindi pulire il sensore di tanto in tanto per vedere se c'è qualche segno di penetrazione del ragno.

Nota: se il livello della batteria è inferiore a 4 barre, la calibrazione è vietata. Quando la luce led sul sensore è fissa per 3 secondi, indica che la calibrazione è vietata.

10. Specifiche

Misurazione	Range	Accuratezza	Risoluzione
PM 2.5	0 ~ 999 ug/m ³	>100ug/m ³ , ±15% <100ug/m ³ , ±15ug/m ³	1ug/m ³
PM 10	0 ~ 999 ug/m ³	>100ug/m ³ , ±25% <100ug/m ³ , ±25ug/m ³	1 ug/m ³
CO ₂	0 ~ 40000ppm	0-1000ppm ±50ppm >1000ppm ±5%	1ppm
Temperatura	-40°C ~ 60°C (-40° ~ 140°F)	± 1°C o ± 2°F	0.1°C o 0.1°F
Umidità	0% ~ 100%	± 5%	1%

Distanza di trasmissione in campo aperto: 100 m (300 piedi)

Frequenza: 915/868/433 MHz (915 MHz per il Nord America, 868 MHz per l'Europa, 433 per altre aree)

Intervallo di segnalazione del sensore: 1 minuto (10 minuti se alimentato solo da batterie)

Consumo di energia

- Sensore di rilevamento delle particelle: alimentazione CA (5 V 1 A) - Non incluso

2 batterie AA da 1,5 V per il backup - Non incluse

Nota:

Se si dispone di un sensore WH41 o WH43 PM2.5, la lettura di PM2.5 potrebbe essere diversa a causa del diverso tipo di sensore utilizzato.

11. Informazioni sulla garanzia

Si declina ogni responsabilità per eventuali errori tecnico 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 i costi di installazione o rimozione da un'installazione fissa, normale configurazione o regolazioni, o reclami basati su false dichiarazioni da parte del venditore, o variazioni di prestazioni risultanti dall'installazione correlata circostanze.