



Bezdrátová sada pro měření kvality ovzduší

Senzor kvality ovzduší PM2,5 a konzole pro zobrazení teploty a vlhkosti v interiéru



Model: WH0290



<https://s.ecowitt.com/0YT3VQ>

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Začínáme.....	3
2.1 Seznam dílů.....	1
2.2 Nastavení senzoru kvality ovzduší PM2,5.....	1
2.3 Nabíjení baterií.....	2
2.4 Nastavení zobrazovací konzole	4
2.5 Rozložení displeje konzole	3
3. Montáž snímače WH41 PM2,5	4
3.1 Před montáží	4
3.2 Instalace venku.....	4
3.3 Postup pravidelné údržby.....	5
3.4 Osvědčené postupy pro bezdrátovou komunikaci7	
4. Ovládání konzole	8
4.1 Tlačítko °C/°F	8
4.2 Tlačítko MAX.....	8
5. Resynchronizace snímače.....	9
6. Funkce.....	9
7. Příloha	10
8. Technické údaje.....	11
8.1 Konzole pro měření kvality ovzduší PM2,5	11
8.2 Senzor kvality ovzduší PM2,5	12

9. Péče a údržba	14
10. Informace o záruce	16
11. FCC	17
12. Poprodejní servis	19
13. Zůstaňte v kontaktu.....	20

1. Úvod

Děkujeme vám za zakoupení bezdrátového senzoru kvality ovzduší PM2,5 WH0290 s konzolí pro zobrazení vnitřní teploty a vlhkosti. Toto zařízení slouží pouze k prohlížení dat (bez připojení k Wi-Fi).

Abyste zajistili optimální výkon, přečtěte si prosím pozorně tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.

2. Začínáme

Postup zapnutí je nutné provést v pořadí popsáném v této části: nejprve odstraňte izolační jazýčky baterie, jak je uvedeno na štítcích senzoru kvality ovzduší PM2,5.

2.1 Seznam součástí

Jeden senzor kvality ovzduší PM2,5

Dvě dobíjecí Ni-MH baterie (předinstalované) Jedna konzole pro zobrazení teploty a vlhkosti v interiéru

Jeden kabel USB

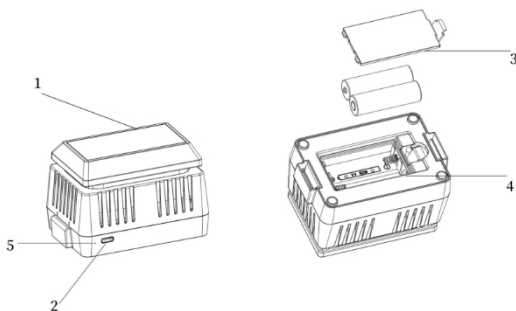
Jeden uživatelský manuál (tento manuál)

Dvě oboustranné lepicí pásky 3M (74 × 12,5 × 2,0 mm, černé)

Jeden šroub z nerezové oceli (PA 2,3 × 15)

2.2 Nastavení senzoru kvality ovzduší PM2,5

1. Sejměte kryt baterie na spodní straně snímače PM2,5, jak je znázorněno na obrázku 1.



Obrázek 1

Č.	Popis	Č.	Popis
1	Solární panel	2	USB port
3	Prostor pro baterie Kryt	4	Prostor pro baterie
5	LED indikátor		

Tabulka 1

2. Chcete-li **baterie aktivovat**, odstraňte z bateriového prostoru bílou izolační pásku.
3. Po aktivaci baterií se LED indikátor **rozsvítí na 4 sekundy červeně** a poté bude blikat jednou za 10 minut. Každé zablikání signalizuje, že snímač přenáší data.
4. Zavřete kryt baterií.

2.3 Nabíjení baterií

1. Připojte **kabel USB** ke standardnímu napájecímu adaptéru USB (není součástí balení) a nabíjejte baterii, dokud nezhasne **modrá LED dioda**, což signalizuje plné nabití.
2. Bez dostatečného slunečního záření vydrží plně nabitá

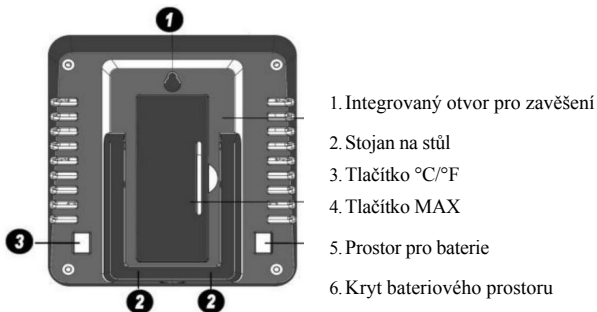
baterie vydrží přibližně 20 dní (≈ 500 hodin). Stav baterie zobrazený na displeji odráží

zbývající energii. Jakmile se baterie vybije, senzor neprodleně dobijte, abyste zabránili hlubokému vybití, které by mohlo snížit výkon při nabíjení.

3. Jakmile se baterie **vybije**, systém zastaví měření kvality ovzduší. V takovém případě nebudou zaznamenávána žádná nová data o PM_{2,5} a senzor bude i nadále hlásit naposledy naměřenou hodnotu. Pokud **hodnota PM_{2,5} zůstává nezměněna**, zatímco svítí indikátor vybití baterie, je třeba senzor neprodleně dobít.

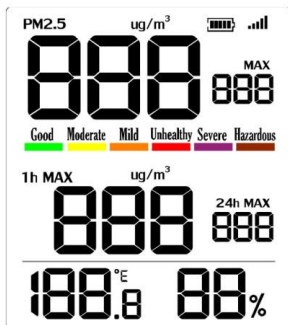
2.4 Nastavení zobrazovací konzole

1. Umístěte zobrazovací konzoli ve vzdálenosti **2–3 metry** od snímače PM2,5. (Pokud jsou umístěny příliš blízko u sebe, konzole nemusí přijímat data ze snímače.)
2. Sejměte kryt baterie na zadní straně displeje, jak je znázorněno na **obrázku 2**.



Obrázek 2

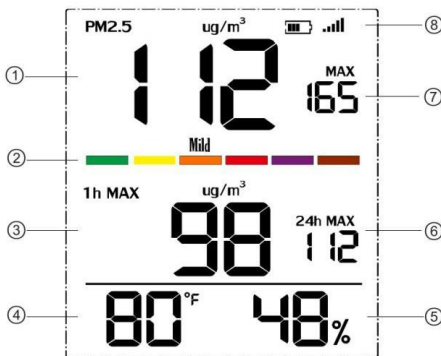
3. Vložte **jednu baterii typu AA (alkalickou, lithiovou nebo dobíjecí)** do bateriového prostoru na displeji.
4. Všechny segmenty LCD se na několik sekund, aby se ověřilo, zda všechny segmenty fungují správně.



Obrázek 3 Plný displej

5. Nasaďte kryt bateriového prostoru, rozložte stolní stojan a umístěte konzoli do svislé polohy.
6. Konzola okamžitě zobrazí vnitřní teplotu a vlhkost. Hodnota PM2,5 se na displeji aktualizuje během několika minut.
7. V režimu vyhledávání bude blikat ikona vyhledávání signálu. .

2.5 Rozložení displeje konzole



Obrázek 3

1. Aktuální hodnota PM 2,5
2. Úroveň kvality vzduchu
3. Maximální hodnota PM2,5 za 1 hodinu
4. Teplota v interiéru
5. Vlhkost vzduchu v interiéru
6. Maximální hodnota PM2,5 za 24 hodin
7. Historická maximální hodnota PM2,5
8. Ikona příjmu signálu z venku

3. Montáž snímače PM2,5 WH41

3.1 Před montáží

U tohoto zařízení, stejně jako u modelu WH0290, není nutné nastavovat Wi-Fi a data lze pouze prohlížet. Pokud se po montáži venku objeví problémy, téměř jistě souvisejí s vzdáleností, překážkami atd.

Je velmi pravděpodobné, že si pavouci vytvoří hnízdo uvnitř tunelu pro snímání vzduchu, a jakmile se tam vytvoří pavučina, senzor nebude mít dostatečný průtok vzduchu k detekci částic ve vzduchu. V případě potřeby použijte repelent proti hmyzu. Pokud k tomu dojde (zobrazena hodnota 0 při dobrém stavu baterie), zkuste použít plechovku se stlačeným vzduchem a fouknout dovnitř tunelu senzoru, abyste zjistili, zda je možné pavučinu vyfouknout.

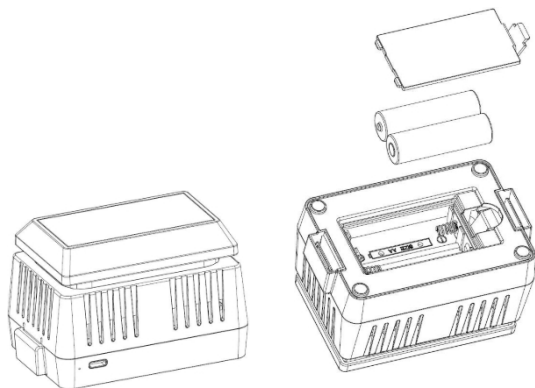
3.2 Instalace venku

1. Senzor připevněte na rovný a stabilní povrch pomocí zacvakávacích montážních spon. **Alternativně můžete k montáži použít přiložené oboustranné lepicí pásky 3M.**
2. Vyhněte se umístění na místech přímo vystavených dešti.
3. Pro optimální výkon nainstalujte senzor pod

markýzu, přibližně **1 metr (3,3 stopy)** nad zemí.

4. Zajistěte, aby na zařízení každý den dopadalo několik hodin přímého nebo rozptýleného slunečního světla, aby se baterie mohly nabíjet.

5. Solární panel je navržen tak, aby si zachoval vysokou účinnost nabíjení i při slunečním záření nízké intenzity.



Obrázek 4

3.3 Postup běžné údržby

Senzor využívá ventilátor k nasávání vzduchu, což může vést k hromadění prachu u přívodu vzduchu. Do vzduchového kanálu se mohou také dostat hmyz, jako jsou pavouci nebo mravenci. Pro zajištění

správného fungování, zkontrolujte a vyčistěte snímač každé **3 měsíce**.

Postup demontáže:

1. Sejměte dvířka bateriového prostoru a vyjměte baterie.
2. Černý spodní kryt lze sejmut stlačením bílých zacvakávacích úchyťů na obou stranách. Senzor opatrně vysuňte z pouzdra. Zacházejte s ním opatrně, abyste nepoškodili kabel solárního článku, který má dostatečnou rezervu pro údržbu.
3. Otočte centrální jednotku.
4. Uvolněte černé spony, které drží kryt snímače.
5. Oddělte kryt od těla.
6. Opatrně zvedněte ventilátor, abyste jej odpojili, a zapamatujte si jeho původní orientaci.
7. Otevřete vnitřek snímače a pomocí stlačeného vzduchu odstraňte prach. Na hluboko usazený prach lze použít stlačený vzduch.
8. Jednotku znovu sestavte v opačném pořadí.

3.4 Osvědčené postupy pro bezdrátovou komunikaci

Bezdrátová komunikace může být ovlivněna rušením, vzdáleností a fyzickými překážkami. Pro stabilní provoz dodržujte následující doporučení:

1. Elektromagnetické rušení (EMI): Udržujte konzoli několik stop od televizorů, počítačových monitorů a dalších elektronických zařízení.

2. Rádiové rušení (RFI): Pokud na stejné frekvenci (433/868/915 MHz) pracují i jiná zařízení a komunikace je přerušovaná, zkuste tato zařízení vypnout. Možná bude také nutné přemístit vysílače nebo přijímače.

3. Přímá viditelnost: Zařízení je dimenzováno na dosah **300 ft / 100 m** v podmínkách přímé viditelnosti. V běžných instalacích se stěnami nebo překážkami činí efektivní dosah přibližně **100 ft / 30 m**.

4. Kovové překážky: Rádiové signály neprocházejí kovovými povrchy, jako je například hliníkové obložení. Pokud se v dosahu nacházejí kovové překážky, nasměrujte senzor a konzoli přes okno, aby byla zajištěna volná dráha signálu.

4. Provoz konzole



Obrázek 5

Č.	1	Tlačítko 【° C/° F】
Č.	2	Tlačítko 【MAX】

4.1 Tlačítko °C/°F

Krátkým stisknutím tlačítka 【° C/° F】 přepnete jednotku teploty mezi °C a °F.

4.2 Tlačítko MAX

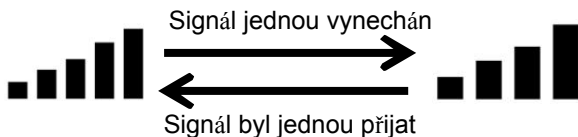
- **Stisknutím** tlačítka MAX přepínáte mezi maximálními hodnotami za 1 hodinu, 24 hodin a historickými maximálními hodnotami.
- **Podržte** tlačítko MAX po dobu **5 sekund**, abyste vymazali 1hodinové, 24hodinové a historické maximální hodnoty PM2,5.

5. Resynchronizace senzoru

1. Pokud vzdálený senzor ztratí signál, **podržte** tlačítka tlačítka **【° C/° F】** a **【MAX】** **po dobu 5 sekund**, čímž zaregistrujete nový venkovní senzor na 12 minut.
2. V režimu vyhledávání bude blikat ikona vyhledávání signálu .

6. Funkce

- Vnitřní teplota a vlhkost
Přístroj měří vnitřní teplotu a vlhkost každých 60 sekund.
- Hodnoty PM2,5: aktuální a maximální (1 h/24 h/historie)
Zařízení přijímá data z bezdrátového senzoru PM2,5 každých 60 sekund.
- Hodnoty AQI: aktuální a maximální (1 h/24 h/historie)
- Indikátor síly bezdrátového signálu
Během synchronizace se indikátor sníží o jeden segment, pokud dojde k jednorázovému výpadku signálu z vysílače, a zvýší se o jeden segment, pokud je signál jednou přijat.



7. Příloha

Informace o úrovních kvality ovzduší

AQI	Úroveň znečištění Úroveň ovzduší Úroveň znečištění ovzduší	Dopady na zdraví	Upozornění (pro PM _{2,5})
0–50	Dobrá	Kvalita ovzduší je považována za uspokojivou a znečištění ovzduší představuje malé nebo žádné riziko	Žádné
51–100	Střední	Kvalita ovzduší je přijatelná; u některých znečišťujících látek však může existovat mírné zdravotní riziko pro velmi malý počet lidí, kteří jsou neobvykle citliví na znečištění ovzduší	Citlivé skupiny (děti, dospělí s onemocněním dýchacích cest) by měly omezit delší fyzickou námahu venku.
101–150	Nezdravé pro citlivé skupiny	U členů citlivých skupin se mohou projevit zdravotní potíže. Obyvatelstvo obecně by nemělo být ovlivněno.	Citlivé skupiny (děti, dospělí s onemocněním dýchacích cest) by měly omezit dlouhodobou fyzickou zátěž venku.

151–200	Zdravotní riziko	U všech osob se mohou začít projevovat zdravotní problémy; u členů citlivých skupin se mohou projevit závažnější zdravotní problémy	Citlivé skupiny (děti, dospělí s onemocněním dýchacích cest) by se měly vyvarovat dlouhodobé fyzické námahy venku; všichni ostatní, zejména děti,
			by se mělo omezit dlouhotrvající fyzickou zátěž venku
201–300	Velmi nezdavé	Zdravotní varování před mimořádnými situacemi. Je pravděpodobné, že bude postižena celá populace.	Citlivé skupiny (děti, dospělí s onemocněním dýchacích cest) by se měly vyvarovat jakékoli fyzické námahy venku; všichni ostatní, zejména děti, by měli omezit fyzickou zátěž venku.
301–500	Nebezpečné	Zdravotní výstraha: u každého se mohou projevit závažnější zdravotní potíže	Každý by se měl vyvarovat jakékoli fyzické námahy

Tabulka 2

8. Specifikace

8.1 Konzole pro měření kvality ovzduší PM_{2,5}

Model	WH0290
Název	Konzole pro měření kvality ovzduší

	PM2,5
Rozměry	79 × 86 (mm)
Materiál: plast Pouzdro	ABS
Teplota v interiéru Rozsah	14 až 140 °F
Vlhkost v interiéru	1 až 99 %
Teplota v interiéru Přesnost	± 1 °F
Teplota v interiéru Rozlišení	0,1 °F
Přesnost měření vlhkosti v interiéru (25 °C)	±3 % RH (30 % RH až 80 % RH). ±5 % RH (1 % RH až 29 % RH; 80 % RH až 99 % RH)
Vlhkost vzduchu v interiéru Rozlišení	1 %
Spotřeba energie	1 x AA alkalická nebo lithiová (nejsou součástí balení)

Tabulka 3

8.2 Senzor kvality ovzduší PM2,5

Model	WH41
Název	Bezdrátový senzor kvality ovzduší PM _{2,5}
Rozměry	106 × 68 × 67 (mm)
Materiál: plast	ABS
Pouzdro	
PM 2,5 Rozsah měření	0–1 000 µg/m ³
Přesnost	0–100 µg/m ³ , ±10 µg/m ³ ; 100–1000 µg/m ³ , ±10 % (při 20 °C ±5 °C)
Rozlišení	1 µg/m ³
Frekvence	433/868/915 MHz v závislosti na lokalitě (Severní Amerika: 915 MHz; Evropa: 868 MHz; ostatní oblasti: 433 MHz)

Interval hlášení senzoru	10 minut
Spotřeba energie	2 × dobíjecí baterie AA 1,2 V Ni-MH (součástí balení)
Záložní napájení	Solární panel
Životnost baterií	20 dní ≈ 500 hodin
Rozsah provozních teplot	-10 °C až 50 °C (14 °F až 122 °F)

Tabulka 4

9. Péče a údržba

Při společném použití baterií různých značek nebo typů, případně nových a starých baterií, může dojít k nadměrnému vybití některých baterií v důsledku rozdílu napětí nebo kapacity. To může vést k úniku plynu, vytečení a prasknutí baterie a může způsobit zranění.

- Nekombinujte alkalické, lithiové, standardní ani dobíjecí baterie.
- Vždy kupujte baterie správné velikosti a typu,

které jsou nejvhodnější pro zamýšlené použití.

- Vždy vyměňujte celou sadu baterií najednou a dávejte pozor, abyste nemíchali staré a nové baterie ani baterie různých typů.
- Před vložením baterií očistěte kontakty baterií i zařízení.
- Ujistěte se, že jsou baterie správně vloženy s

polaritu (+ a -).

- Pokud výrobek delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie. Únik elektrolytu z baterií může způsobit korozi a poškození tohoto výrobku.
- Použité baterie ihned vyndejte.
- Pro recyklaci a likvidaci baterií a v zájmu ochrany životního prostředí si prosím na internetu nebo v místním telefonním seznamu vyhledejte místní recyklační centra a/nebo postupujte podle místních předpisů.

Výrobce: ShenZhenShi OuSaiTeDianZi YouXianGongSi Adresa:
Shajingjiedao, Xihuanlu, Minzhujiujiugongyecheng AQu, C Dong 4
Ceng A, Shenzhen Baoanqu Guangdong 518101 CN

10. Informace o záruce

Odmítáme jakoukoli odpovědnost za technické chyby nebo tiskové chyby, stejně jako za jejich následky.

Všechny ochranné známky a patenty jsou uznávány.

Na tento výrobek poskytujeme jednoletou omezenou záruku na výrobní vady nebo vady materiálu a zpracování.

Tato omezená záruka začíná platit dnem původního nákupu, vztahuje se pouze na zakoupené výrobky a platí pouze pro původního kupujícího tohoto výrobku. Chce-li kupující využít záručního servisu, musí nás kontaktovat za účelem zjištění problému a sjednání postupu servisu. Tato omezená záruka se vztahuje pouze na skutečné vady samotného výrobku a nevztahuje se na náklady na instalaci nebo demontáž ze stálé instalace, běžné nastavení či seřízení, ani na reklamace založené na klamavém tvrzení prodávajícího, ani na odchylky ve výkonu vyplývající z okolností souvisejících s instalací.

11.FCC

Toto zařízení splňuje požadavky části 15 předpisů FCC. Provoz je podmíněn tím, že toto zařízení nezpůsobuje škodlivé rušení:

(1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí snášet jakékoli přijímané rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou odpovědnou za dodržování předpisů

mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozu zařízení.

POZNÁMKA: Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B podle části 15 předpisů FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytných prostorech. Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že v konkrétní instalaci k rušení nedojde.

Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo

televiznímu příjmu,

což lze zjistit vypnutím a opětovným zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli pokusit se rušení odstranit jedním nebo více z následujících opatření:

- Změnit orientaci nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení do zásuvky v jiném elektrickém okruhu, než je ten, ke kterému je připojen přijímač.
- Obráťte se o pomoc na prodejce nebo zkušeného technika specializovaného na rozhlas a televizi.

Aby bylo dodrženo směrnice o vystavení vysokofrekvenčnímu záření, mělo by být toto zařízení instalováno a provozováno s minimální vzdáleností 20 cm mezi zářičem a vaším tělem:

Používejte pouze dodanou anténu.

IC Upozornění:

Angličtina:

Toto zařízení obsahuje vysílače/přijímače osvobozené od licence, které splňují požadavky RSS pro zařízení osvobozená od licence stanovené kanadským ministerstvem pro inovace, vědu a hospodářský rozvoj. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat rušení.

2. Toto zařízení musí snášet jakékoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Francouzština:

Vysílač/přijímač osvobozený od licence obsažený v tomto zařízení je v souladu s normami CNR kanadského ministerstva pro inovace, vědu a hospodářský rozvoj platnými pro rádiová zařízení osvobozená od licence.

Provoz je povolen za následujících dvou podmínek:

1. Zařízení nesmí způsobovat rušení;
2. Zařízení musí snášet veškeré rádiové rušení, kterému je vystaveno, i když by toto rušení mohlo ohrozit jeho fungování.

12. Poprodejní servis

Problémy s objednávkou:

Pokud zjistíte, že vám chybí některé z objednaných produktů Ecowitt nebo že jste obdrželi nesprávné zboží, obraťte se prosím na zákaznický servis příslušné platformy, na které jste produkt zakoupili, a požádejte o pomoc.

Dotazy k používání:

V případě jakýchkoli problémů souvisejících s používáním produktu se neváhejte obrátit na náš tým zákaznické podpory na adresesupport@ecowitt.com . Jsme odhodláni poskytovat pomoc a řešit jakékoli vaše obavy.

13. Zůstaňte v kontaktu

Ptejte se, sledujte videa s návody k nastavení a sdílejte zpětnou vazbu na našich sociálních sítích. Sledujte Ecowitt na Discord, YouTube, Facebooku a Twitteru.



Copyright©2025 ecowitt Všechna práva vyhrazena. DC091525