

## T159 - Senzor WH69 - 7 v 1 k meteostanicím a wifi bráně GW1000

### Návod k použití

Vážení zákazníci,  
děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

#### 1. Úvod

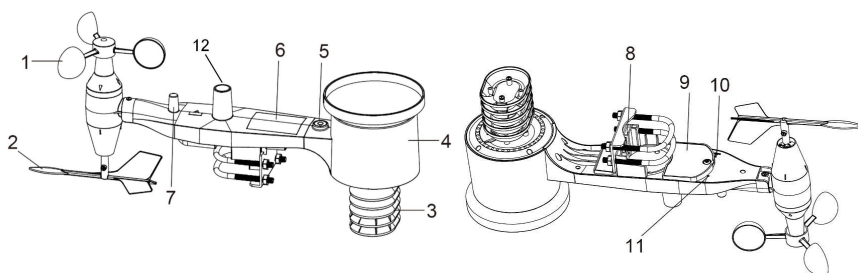
Tato příručka vás krok za krokem provede instalací vaší meteorologické stanice a brány a porozuměním provozu vaší meteorologické stanice. Pomocí této příručky se seznámíte s vaší profesionální meteorologickou stanicí a uložíte si ji pro budoucí použití.

#### 2. Začínáme

##### 2.1 Seznam dílů

|   |   |
|---|---|
| 1 | Tělo venkovního senzoru s vestavěným: termo-vlhkoměrem / srážkoměrem / snímačem rychlosti větru / snímačem směru větru, světelným a UV senzorem, solárním panelem |
| 1 | Poháry rychlosti větru (přípevní se k tělu venkovního snímače)  |
| 1 | Větrná lamela (přípevní se k tělu venkovního snímače)   |
| 2 | U-šrouby pro montáž na sloup  |
| 4 | Matice se závitem pro U-šrouby (velikost M5)  |
| 1 | Kovová montážní deska pro použití s U-šrouby  |
| 1 | Klíč na šrouby M5   |
| 1 | Uživatelská příručka (tato příručka)  |

#### 3. Přehled



|                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Měřiče rychlosti větru    | 7. Anténa                                   |
| 2. Větrná lopatka            | 8. U-šrouby                                 |
| 3. Thermo- a hygromer senzor | 9. Kryt baterie                             |
| 4. Sběrnice dešťové vody     | 10. Tlačítko reset                          |
| 5. Vodováha                  | 11. Červená LED dioda, která ukazuje přenos |

### 3. 1 Funkce

#### Venkovní senzor

Měření venkovní teploty a vlhkosti

Měření rychlosti větru, rychlosti poryvu a směru větru

Měření míry srážek a součty za den, týden, měsíc a rok

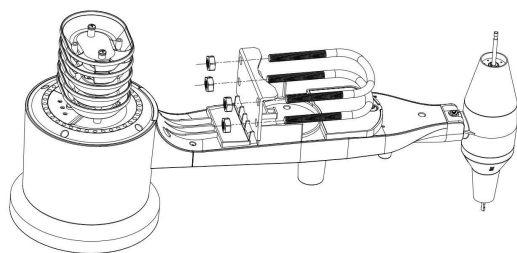
Měření intenzity slunečního světla a UV indexu.

### 4. Instalační příručka

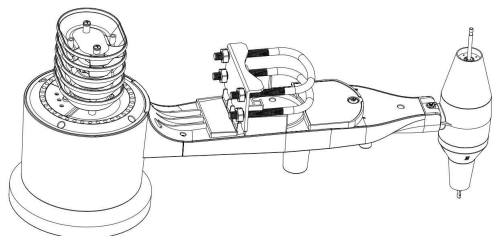
#### 4.1 Sestava balení senzoru

##### 4.1.1 Namontujte U-šrouby a kovovou desku

Instalace U-šroubů, které se zase používají k připevnění svazku senzorů na tyč, vyžaduje instalaci přiložené kovové desky pro přijetí konců U-šroubů. Kovová deska, která je vidět na obrázku na pravé straně, má čtyři otvory, do kterých se vejdou konce dvou U-šroubů. Samotná deska je zasunuta do drážky na spodní straně jednotky (protilehlá strana solárního panelu). Všimněte si, že jedna strana desky má rovnou hranu (která prochází do drážky), druhá strana je ohnutá v úhlu 90 stupňů a má zakřivený profil (který nakonec „obejme“ montážní tyč). Jakmile je kovová deska zasunuta, odstraňte matice z U-šroubů a vložte oba U-šrouby do příslušných otvorů v kovové desce, jak je znázorněno na obrázku.



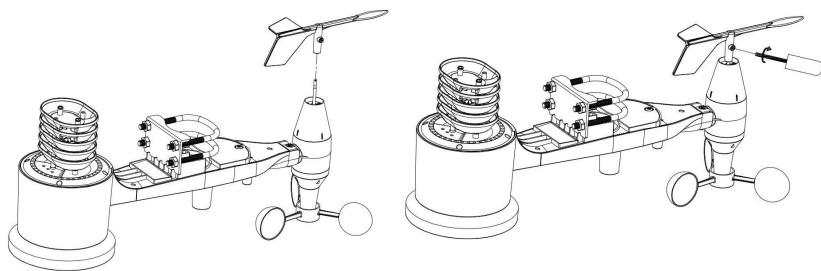
Volně našroubujte matice na koncích U-šroubů. Tyto utáhnete později během konečné montáže. Konečná montáž je uvedena na následujícím obrázku.



Deska a U-šrouby nejsou v této fázi ještě potřeba, ale nyní to může pomoci zabránit poškození větrné lopatky a měřičů rychlosti větru později. Manipulace s nainstalovaným balíčkem senzorů s větrnou lopatkou a rychloměrem vede ke složitější instalaci těchto šroubů a pravděpodobně povede k poškození.

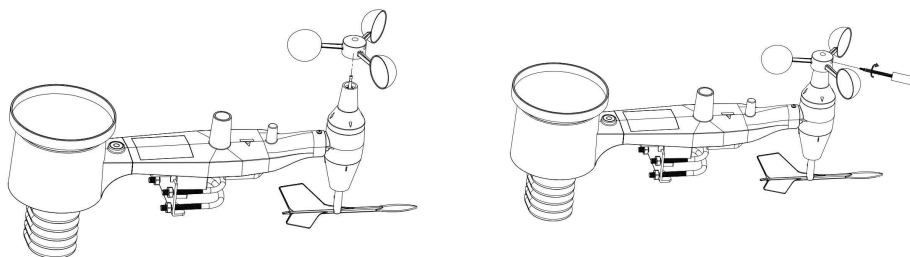
### 4.1.2 Instalace větrné lopatky

Zatlačte větrnou lopatku na hřídel na horní straně svazku senzorů, dokud to dále nejde, utáhněte stavěcí šroub pomocí šroubováku (velikost PH0). Zajistěte, aby se větrná lopatka mohla volně otáčet. Pohyb větrné lopatky má malé množství tření, což je užitečné při provádění měření směru ustáleného větru.



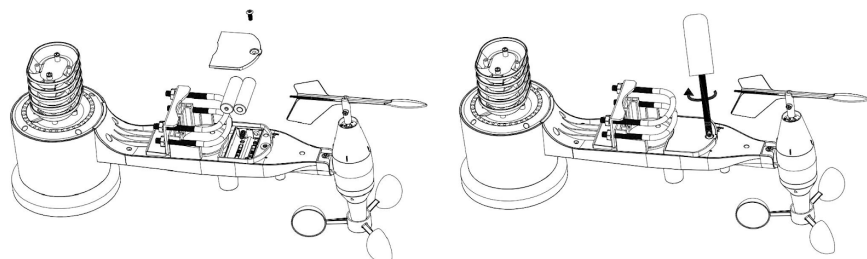
### 4.1.3. Namontujte měřič rychlosti větru

Nasadte sestavu měřičů rychlosti větru na hřídel na horní straně sady snímačů, utáhněte stavěcí šroub pomocí šroubováku (velikost PH0). Zajistěte, aby se sestava mohla volně otáčet. Při otáčení by nemělo být patrné žádné tření.



### 4.1.4. Vložte baterie do obalu senzoru

Otevřete prostor pro baterie a vložte 2 baterie AA do prostoru pro baterie. LED indikátor na zadní straně balení senzoru se rozsvítí na 4 sekundy a poté bliká každých 16 sekund, což indikuje přenos dat senzoru. Pokud jste tomu nevěnovali pozornost, možná vám unikla počáteční indikace. Baterie můžete kdykoli vyjmout a začít znovu, ale i pokud uvidíte bliknutí každých 16 sekund, mělo by být vše v pořádku.



Poznámka: Pokud kontrolka LED nesvítí nebo trvale svítí, zkontrolujte, zda je baterie vložena správným způsobem a zda je vložena úplně, v případě potřeby začněte znovu. Neinstalujte baterie obráceně, protože by to mohlo trvale poškodit venkovní senzor.

Poznámka: Lithiové baterie doporučujeme pro chladné podnebí, ale pro většinu podnebí postačují alkalické baterie. Dobíjecí baterie mají nižší napětí a nikdy by se neměly používat.

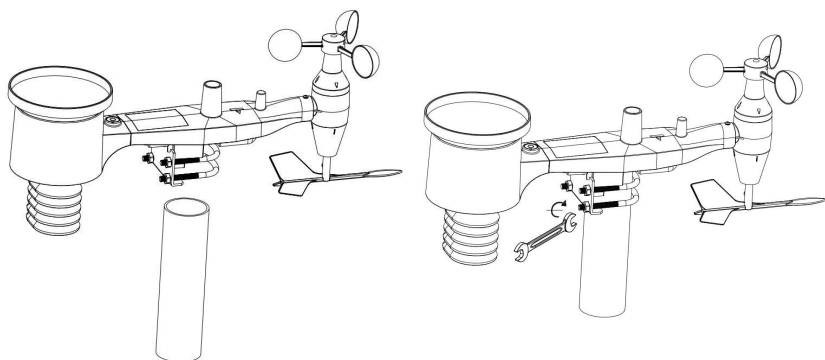
## 4.1.5 Montáž zařízení

### Před připojením

Než budete pokračovat v montáži venku, která je podrobně popsána v této části, možná budete chtít nejprve přeskočit na pokyny k nastavení v části 4.3 a dále, přičemž budete mít poblíž sestavu venkovních senzorů. Měla by být umístěna dále než 5 stop od meteostanice). Tím usnadníte jakékoli řešení potíží a úpravy a vyhnete se problémům s nastavením nebo vzdáleností souvisejících s rušením. Jakmile je instalace dokončena a vše funguje, vraťte se sem pro venkovní montáž. Pokud se po venkovní montáži objeví problémy, jsou téměř jistě spojeny se vzdáleností, překážkami atd.

### Montáž

Vaše balení obsahuje dva U-šrouby, 4 matice a kovovou montážní desku pro U-šrouby. K trvalé konstrukci na požadovaném místě můžete připojit trubku (není součástí dodávky). U-šrouby se vejdou do průměru trubky 1 až 2 palce.



Montážní deska se zasune do slotu na spodní straně pouzdra senzoru a poté můžete provizorně zasunout U-šrouby z druhé strany do příslušných otvorů. Dále na každý ze čtyř konců šroubů ve tvaru U nasadíte matici a několik otáček rukou dotáhněte, aby nespadly. Poté připravte montážní trubku na požadovaném místě a ujistěte se, že je ve svislé poloze. V případě potřeby použijte vodováhu.

Nakonec umístěte senzor na připravenou montážní trubku. U-šrouby by měly být dostatečně volné, aby to umožňovaly, ale podle potřeby povolte matice. Po umístění utáhněte všechny čtyři matice, přičemž dbejte na to, aby to bylo rovnoměrné. Zatím nepoužívejte klíč!

Nyní budete muset vyrovnat celé balení správným směrem tak, že jej podle potřeby otočíte na horní straně montážní trubky. Vyhledejte šipku označenou „West“, kterou najdete v horní části obalu senzoru hned vedle světelného senzoru na opačné straně solárního panelu. Musíte otáčet celým balíčkem senzorů, dokud tato šipka neukáže na západ. K dosažení správného zarovnání je užitečné použít kompas (i mnoho mobilních telefonů má aplikaci kompasu). Po otočení ve správné orientaci lehce ještě trochu utáhněte šrouby (použijte klíč), abyste zabránili dalšímu otáčení.

Poznámka: Orientace na ZÁPAD je nutná ze dvou důvodů. Nejdůležitější je umístit solární panel a světelný senzor do nejvýhodnější polohy pro záznam slunečního záření a nabíjení interních kondenzátorů.

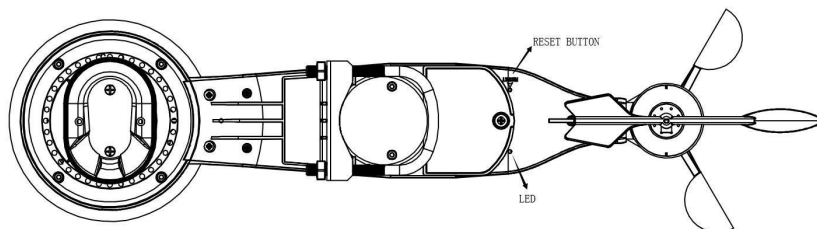
Zadruhé způsobí, že čtení směru větru odpovídá severu, jak je obvyklé. Tato orientace je správná pro instalace na severní polokouli. Pokud instalujete na jižní polokouli, správnou orientací pro dosažení stejného optimálního umístění je mít šipku „West“ ve skutečnosti VÝCHOD! To však má vedlejší účinek, řazení hodnoty směru větru pomocí. To je třeba opravit pomocí 180stupňového posunu v nastavení kalibrace.

Nyní se podívejte na vodováhu. Bublina by měla být zcela uvnitř červeného kruhu. Pokud tomu tak není, nemusí ukazovat směr, rychlost a déšť větru správně nebo přesně. Podle potřeby upravte montážní trubku. Pokud je bublina blízko, ale ne zcela uvnitř kruhu, a není možné upravit umístěná montážní trubky, možná budete muset experimentovat s podložkami mezi obalem snímače a horní částí montážní tyče, abyste dosáhli požadovaného výsledku. Nezapomeňte zkontrolovat a v případě potřeby opravit západní orientaci jako poslední krok instalace a nyní šrouby utáhnout klíčem. Neutahujte příliš, ale ujistěte se, že silný vítr a / nebo déšť nemohou pohybovat obalem snímače.

#### 4.1.6 Tlačítko Reset a LED vysílače

V případě, že senzory nevysílají, resetujte je.

Pomocí ohnuté kancelářské sponky spusťte reset stisknutím a podržením TLAČÍTKA RESET. Když se kontrolka LED rozsvítí, když je stisknuto tlačítko RESET, můžete je pustit. Kontrolka LED by poté měla pokračovat normálně a blikat přibližně každých 16 sekund.



#### 4.2 Osvědčené postupy pro bezdrátovou komunikaci

Bezdrátová (RF) komunikace je citlivá na rušení, vzdálenost, stěny a kovové bariéry. Pro bezproblémovou bezdrátovou komunikaci mezi oběma balíčky senzorů a konzolí doporučujeme následující doporučené postupy:

- **Umístění vnitřního senzoru:** Senzor bude mít nejdelší dosah signálu, když je namontován nebo zavěšen svisle. Nepokládejte jej na rovný povrch.
- **Elektromagnetické rušení (EMI):** Udržujte konzoli v dostatečné vzdálenosti od počítačových monitorů a televizorů.
- **Vysokofrekvenční rušení (RFI):** Pokud máte jiná zařízení pracující ve stejném frekvenčním pásmu jako vaše vnitřní a / nebo venkovní senzory a dochází k přerušované komunikaci mezi balíčkem senzorů a konzolí, zkuste tato další zařízení vypnout pro účely řešení problémů. Možná budete muset přemístit vysílače nebo přijímače, abyste zabránili rušení a navázali spolehlivou komunikaci. Frekvence používané senzory jsou některé z (v závislosti na vaší poloze): 433, 868 nebo 915 MHz (915 MHz pro USA).
- **Hodnocení přímé viditelnosti:** Toto zařízení je dimenzováno na 300 stop (za ideálních okolností; bez rušení, bariér nebo stěn), ale ve většině scénářů z reálného světa, včetně zdi nebo dvou, budete moci snímat v e vzdálenosti asi 100 stop.
- **Kovové bariéry:** Vysokofrekvenční frekvence neprochází kovovými zábranami, jako jsou hliníkové obklady nebo kovové rámy stěn. Pokud máte takové kovové zábrany a máte problémy s komunikací, musíte změnit umístění senzorů nebo konzole.

Následující tabulka ukazuje různá přenosová média a očekávané snížení síly signálu. Každá „zed“ nebo překážka zmenšuje rozsah přenosu o faktor uvedený níže.

| Médium | Snížení RF signálu |
|--------|--------------------|
| Sklo   | 5-15%              |
| Plast  | 10-15%             |
| Dřevo  | 10-40%             |
| Cihla  | 10-40%             |
| Beton  | 40-80%             |
| Kov    | 90-100%            |

## 5. Konfigurace Wi-Fi s bránou

Tento senzor WS69 nemá funkci zobrazení a po spárování tohoto zařízení s naší Wi-Fi bránou GW1000 (prodává se samostatně) musíte použít naši aplikaci WS View k zobrazení dat ve vaší mobilní aplikaci.

### 5.1 Spárování s bránou


Brána může během konfigurace Wi-Fi fungovat jako nezávislý přístupový bod Wi-Fi. To se použije k tomu, aby se vaše mobilní aplikace mohla k ní připojit přímo během konfigurace (dočasně), k předávání konfiguračních informací o vaší normální síti Wi-Fi, aby se mohla později připojit k vaší preferované síti Wi-Fi.

### 5.2 Připojení Wi-Fi pro bránu

Informace o této části naleznete v příručce brány Wi-Fi GW1000. V případě jakýchkoli dotazů kontaktujte zákaznický servis.

## 6. Zobrazení online dat na WS View

Po dokončení konfigurace Wi-Fi můžete zobrazit živá data snímače WS69 v aplikaci WS View.

| GW1000A-WIFI24AD                |   |
|---------------------------------|---|
| Indoor Temperature<br>26.7 °C   | Indoor Humidity<br>54 %   |
| Outdoor Temperature<br>25.6 °C  | Outdoor Humidity<br>61 %  |
| Absolute Pressure<br>1007.6 hPa | Relative Pressure<br>1007.6 hPa   |
| Solar Radiation<br>0.0 fc       | UV-Index<br>0   |
| Wind Speed<br>0.0 km/h          |  |
| Wind Gust Speed<br>0.0 km/h     |   |
| Day Wind Max<br>0.0 km/h        | 0.0 km/h  |
| RainRate<br>0.0 mm              | 0.0 mm  |
| RainDay<br>0.0 mm               | 0.0 mm  |
| RainWeek<br>0.0 mm              | 0.0 mm  |
| RainMonth<br>0.0 mm             | 0.0 mm  |
| RainYear<br>0.0 mm              | 0.0 mm  |

Poznámka: K prohlížení dat senzorů v aplikaci WS View vyžaduje váš telefon a bránu používající stejnou síť.

Chcete-li dálkově sledovat data ze senzorů, nahrajte je prosím na náš bezplatný meteorologický server Ecowitt: <https://www.ecowitt.net>.

Podrobný návod k použití najdete v manuálu GW1000.

## 7. Specifikace

Poznámka: Hodnoty mimo rozsah se zobrazí pomocí „---“:

| Venkovní senzor                           | Specifikace                            |
|---|--|
| Přenosová vzdálenost v otevřeném prostoru | 100 m (330 ft.)                        |
| RF Frekvence                              | 433/868/915 MHz v závislosti na lokaci |
| Rozmezí měření teploty                    | -40°C – 60°C (-40°F - 140°F)           |
| Přesnost měření teploty                   | ± 1°C, nebo ± 2°F                      |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Rozlišení měření teploty        | 0.1°C, nebo 0.1°F  |
| Rozmezí měření vlhkosti         | 10% ~ 99%  |
| Přesnost měření vlhkosti        | ± 5%   |
| Rozlišení měření vlhkosti       | 1%   |
| Rozsah měření srážek            | 0 – 9999 mm, nebo 0 – 199.99 in  |
| Přesnost měření srážek          | ± 10%  |
| Rozlišení měření srážek         | 0.3 mm (pro objem < 1,000 mm) 1 mm (pro objem ≥ 1,000 mm), or<br>0.01 in (pro objem < 100 in) 1 mm (pro objem ≥ 100 in)  |
| Rozsah měření rychlosti větru   | 0 – 50 m/s (0 ~ 100 mph)   |
| Přesnost měření rychlosti větru | ± 1 m/s (rychlost < 5 m/s)<br>± 10% (rychlost ≥ 5 m/s), or<br>± 0.1 mph (rychlost < 11 mph)<br>± 10% (rychlost ≥ 11 mph) |
| Rozsah měření UV-Indexu         | 0 - 15   |
| Rozsah měření světla            | 0 – 120 kLux   |
| Přesnost měření světla          | ± 15%  |
| Interval odpovědi senzoru       | 16 sec   |

| Zdroj                    | Specifikace   |
|--------------------------|---|
| Venkovní senzor          | Solární panel (vestavěný)   |
| Venkovní senzor (záloha) | 2 x AA 1.5V LR6 Alkaline (není v balení), or 2 x AA 1.5V Lithiová baterie (není v balení) |

Primárním zdrojem energie pro venkovní čidlo je solární panel. Pokud není k dispozici dostatečná solární energie (světlo za poslední období), budou použity baterie. Ve venkovním podnebí, kde se často udržuje teplota pod 0 ° C (32 ° F), se důrazně doporučuje použití lithiových baterií, protože za takových okolností fungují lépe než alkalické baterie.

#### Údržba a čištění:

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

#### Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

#### Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

