





| OBSAH  |              |
|--|--------------|
| BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE   | 3            |
| ÚVOD   | 4            |
| OBSAH BALENÍ   | 4            |
| PŘED INSTALACÍ   | 4            |
| UMÍSTĚNÍ   | 4            |
| UVEDENÍ DO PROVOZU   | 5            |
| POPIS METEO BRÁNY  | 5            |
| LED DIODY  | 6            |
| ZAPNUTÍ METEO BRÁNY  | 6            |
| REGISTRACE NA METEOROLOGICKÝCH SERVERECH   | 6            |
| PÁROVÁNÍ METEO BRÁNY S ČIDLY   | 7            |
| KOMPATIBILNÍ ČIDLA   | 7            |
| INTEGROVANÁ BEZDRÁTOVÁ ČIDLA   | 8            |
| BEZDRÁTOVÁ ČIDLA PRO MĚŘENÍ TEPLOTY A RELATIVNÍ VLHKOSTI                               | 9            |
| BEZDRÁTOVÉ ČIDLO DETEKCE BLESKŮ  | 9            |
| BEZDRÁTOVÁ ČIDLA PRO MĚŘENÍ KVALITY VZDUCHU  | 10           |
| ELIMINACE RUŠENÍ SIGNÁLU   | 10           |
| VYTVOŘENÍ ÚČTU NA METEOROLOGICKÉM SERVERU  | 11           |
| VYTVOŘENÍ ÚČTU ProWeatherLive (PWL)  | 11           |
| VYTVORENI ÜÇTÜ WEATHER UNDERGROUND   | 13           |
| VYTVORENI UCTU WEATHERCLOUD  | 15           |
| NASTAVENI WI-FI PRIPOJENI  | 17           |
| 1) Aplikace WSLink   | 17           |
| 2) Zapnutí režimu AP (access point)  | 17           |
| S) Připojení aplikace WSLink k meteo bráně   | 17           |
| 4) Nastaveni meteo brány v aplikaci WSLink   |              |
| 5) Přehled možností nastavení meteo brány v aplikaci WSLink                            | 20           |
| a) WI-FI   |              |
| b) Nastaveni meteo brany   |              |
| c) Stav cidel.   |              |
| d) Nastaveni pripojeni k meteoserverum   |              |
| e) Kalibrace   |              |
| Aktualizace immware     Aktualizace immware     Alphanetic methodological and an anti- | ۲∠           |
| <li>b) API pro vlastni meteorologický server</li>                                      | 2020<br>مد   |
| <ol> <li>Γ) ΚΕΖΙΙΙ 5ΤΑ</li></ol>   | 20<br>20     |
| ZOBRAZENÍ NAMĚČENÍCH HODNOT NA SERVERECH   | 28<br>20     |
| ZOBRAZENÍ NAMĚŽENÍCH HODNOT NA ŠERVERU FIOVEdujel Live                                 | 28<br>20     |
| ZOBRAZENÍ NAMĚČENÝCH HODNOT V AFEIRACI FIOWEATHER UNDERGROUND                          | 28<br>20     |
|  | 30           |
| API IKACE GARNI technology   |              |
| RESET Δ LIVEDENÍ DO TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ  | טט<br>זר     |
|  |              |
|  | ا نی ا<br>21 |
|  | ا نی<br>مد   |
|  | 32<br>27     |



### SYMBOLY



Za tímto symbolem následuje důležité upozornění

Za tímto symbolem následuje poznámka

Pro bezpečné používání vždy dodržujte pokyny popsané v této dokumentaci.

## **BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE**



#### Upozornění

- Prostudování a uchování tohoto návodu je důrazně doporučeno. Výrobce ani dodavatel neponesou žádnou odpovědnost za nesprávné měření, ztrátu dat nebo jiné případné následky způsobené nesprávným užitím výrobku.
- Obrázky v tomto návodu se mohou lišit od skutečného zobrazení.
- Kopírování tohoto návodu nebo jeho součástí je bez souhlasu výrobce zakázáno.
- Výrobce si vyhrazuje právo pozměnit technické parametry a obsah návodu bez předchozího upozornění.
- Tento výrobek je navržen pouze pro použití v domácnosti, kde slouží pro oznamování povětrnostních podmínek. Tento výrobek není určen pro lékařské účely nebo informování veřejnosti.
- Na výrobek nic nepokládejte.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti plynových spotřebičů, topných zařízení nebo krbů.
- Používejte pouze doplňky / náhradní díly vymezené výrobcem.
- Neoriginální náhradní díly mohou způsobit požár, elektrický šok a mají řadu dalších rizik.

#### Varování

- Nezakrývejte ventilační otvory žádnými předměty (novinami, záclonami atd.).
- Nemanipulujte s vnitřními komponenty výrobku, ztratíte záruku.
- Umístění tohoto produktu na určité druhy dřeva může mít za následek poškození povrchové úpravy, za které výrobce nenese odpovědnost. Následujte pokyny výrobce nábytku pro správnou péči.
- Nepoužívejte výrobek, pokud je poškozen napájecí kabel nebo samotný výrobek.
- Umístěte výrobek poblíž zásuvky, která je snadno dostupná.
- Tento výrobek není hračka. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Při likvidaci tohoto výrobku postupujte v souladu s předpisy pro nakládání s odpady.
- Tento výrobek je určen k použití pouze v interiéru.

#### Nebezpečí

- Nevystavujte výrobek hrubé síle, otřesům, poletavému prachu, vysokým teplotám nebo nadměrné vlhkosti.
- Nikdy neponořujte tento výrobek do vody nebo jiné kapaliny. Při polití osušte jej ihned měkkým hadříkem, který nepouští vlákna.
- K očištění výrobku nepoužívejte drsné či korozivní materiály.
- Nestříkejte kolem výrobku žádné hořlavé materiály, jako jsou insekticidy nebo vonné látky.
- Tento výrobek je určen pouze pro použití s dodaným USB-C kabelem a adaptérem.
- POZOR! Pokud napájecí adaptér vyměníte za nesprávný typ, hrozí poškození výrobku.





## ÚVOD

WI-FI meteo brána se zabudovaným čidlem barometrického tlaku a čidlem teploty a relativní vlhkosti, model GARNI GTWAY Plus, shromažďuje přesné a podrobné údaje o počasí, které následně v reálném čase nahrává pomocí vestavěného modulu Wi-Fi a místní Wi-Fi sítě na známé meteorologické služby Weather Underground, Weathercloud a ProWeatherLive. Ty umožňují automatizované nahrávání údajů z meteorologických stanic různých uživatelů, kteří pak k údajům mají volný přístup odkudkoliv, kde je přístup k internetu. Pokročilí uživatelé mohou využít možnosti nahrávat naměřené hodnoty přímo na svůj vlastní server. Výrobek nabízí solidní výkon všem profesionálním pozorovatelům a nadšencům, a to díky široké škále nastavení a podporovaných čidel. Naměřené hodnoty z čidel do brány jsou přenášeny prostřednictvím rádiového signálu na frekvenci 868 MHz a patří mezi ně integrovaná bezdrátová čidla, bezdrátová čidla pro měření teploty a relativní vlhkosti, bezdrátové bazénové čidlo, bezdrátové čidlo vlhkosti a teploty půdy, bezdrátové čidlo detekce blesků, bezdrátová čidla kvality vzduchu atd.

Díky možnosti vytvořit vlastní systém soustavy čidel se jedná o výjimečnou meteorologickou stanici pro váš domov.

# **I** POZNÁMKA:

Tento návod obsahuje informace o správném používání tohoto výrobku. Seznamte se podrobně s tímto návodem, abyste zcela porozuměli všem funkcím meteostanice a mohli je plně využít. Návod si ponechte pro budoucí použití.

## OBSAH BALENÍ

| WI-FI meteo brána | USB napájecí kabel | USB napájecí adaptér | Návod |
|-------------------|--------------------|----------------------|-------|

# JI POZNÁMKA:

Meteo brána GARNI GTway Plus nepotřebuje záložní baterii. Pokud dojde k výpadku napájení, nastavení se uchová v interní paměti.

# PŘED INSTALACÍ

# I

## 🗓 poznámka:

Před instalací meteo brány v místě, kde bude provozována, ji doporučujeme umístit na jeden týden na dočasné místo se snadným přístupem. To vám umožní zkontrolovat všechny funkce, zajistit řádný provoz a seznámit se s meteo bránou a jejími kalibračními postupy. Během této doby můžete rovněž otestovat bezdrátový dosah mezi meteo bránou a čidly.

## <u>UMÍSTĚNÍ</u>

Meteo brána je určena výhradně pro vnitřní použití. Před instalací přídavných čidel zvolte vhodné umístění pro zajištění přesného měření. Postupujte dle návodů přibalených k čidlům.

## UVEDENÍ DO PROVOZU

Meteo bránu lze spárovat s jedním venkovním integrovaným bezdrátovým čidlem a až s 10 volitelnými bezdrátovými čidly, viz. následující kapitoly.

#### POPIS METEO BRÁNY



| Č. | Tlačítko / část brány   | Popis  |  |
|----|---|--|--|
| 1  | LED dioda "SENSOR"  | Bliká rychle: Probíhá párování čidla s meteo bránou.<br>Svítí (stále): Čidlo (čidla) spárované s meteo bránou je (jsou) v běžném<br>provozu.<br>Bliká pomalu: Meteo bráně se nezdařilo přijmout data ze spárovaného<br>čidla (čidel) |  |
| 2  | Tlačítko <b>[ SENSOR ]</b>  | Stisknutím a podržením tlačítka po dobu 2 sekund se spustí/ukončí režim párování čidla (čidel).  |  |
| 3  | Tlačítko <b>[ WI-FI ]</b>   | <ul> <li>Stisknutím tlačítka se synchronizuje čas a data se odešlou na zvolený server.</li> <li>Stisknutím a podržením tlačítka po dobu 6 sekund se spustí/ukončí režim AP (access point = přístupový bod)</li> </ul>                |  |
| 4  | LED dioda "WI-FI"   | Bliká rychle: Meteo brána je v režimu přístupového bodu (AP).<br>Svítí (stále): Meteo brána je připojena k síti Wi-Fi.<br>Bliká pomalu: Meteo brána se pokouší připojit k síti Wi-Fi.  |  |
| 5  |   | Zdířka pro zavěšení na zeď   |  |
| 6  | <ul> <li>Stisknutím tlačítka se meteo brána resetuje.</li> <li>Stisknutím a podržením tlačítka po dobu 6 sekund se obnoví tovární nastavení meteo brány (tvrdý reset).</li> </ul> |  |  |
| 7  | А   | ktivační klíč pro aktivaci aplikace GARNI technology*  |  |
| 8  |   | MAC adresa   |  |
| 9  |   | Konektor USB typu C pro napájení   |  |

\*Více informací o aplikaci GARNI technology naleznete na www.garni-meteo.cz/aplikace nebo www.garnitechnology.com/application

#### LED DIODY

## LED dioda "SENSOR"

- Bliká rychle (fast): Meteo brána je v režimu párování s čidlem (čidly).
- Svítí (on): Jedno nebo více čidel jsou spárovány s meteo bránou. LED dioda blikne vždy, když jsou přijata data z čidla (čidel).
- Bliká pomalu (blinking slowly): Jedno nebo více čidel ztratilo spojení s meteo bránou.

## LED dioda "WI-FI"

- Bliká rychle (fast): Meteo brána je v režimu přístupového bodu (AP). Při prvním spuštění je meteo brána v továrním nastavení, nikdy nebyla připojena k routeru a nakonfigurována na odesílání dat na meteorologické servery.
- Svítí (on): Meteo brána je připojena k síti WI-FI a může odesílat data na meteorologické servery.
- Bliká pomalu (blinking slowly): Meteo brána se pokouší připojit k síti WI-FI nebo se nepodařilo odeslat data na některý z meteorologických serverů.

| SENSOR     | Light  | -Ö: (fast)                        | $\dot{O}_{\rm r}^{\rm r}$ (blinking slowly) | ○ (on)                         |
|------------|--------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
|            | SENSOR | Sensor to Gateway<br>Pairing mode | /   | Sensor(s) paired<br>to Gateway |
| O<br>WI-FI | WI-FI  | Access Point mode                 | Searching for Router                        | Gateway linked to Router       |

# **I** POZNÁMKA:

Samolepku s popisem stavů LED diod meteo brány GARNI GTway Plus lze odstranit bez poškození zařízení.

## ZAPNUTÍ METEO BRÁNY

- 1. Připojte konektor kabelu USB typu C (součástí balení) k meteo bráně.
- Zapojte druhý konec kabelu s konektorem USB typu A do zásuvky USB typu A (např. zabudované USB zásuvky na pracovním stole) nebo do adaptéru (součástí balení).
- 3. Po zapnutí meteo brány budou LED diody na přední straně rychle blikat.
- 4. Meteo brána automaticky spustí režim přístupového bodu (AP) a režim párování čidel.

## REGISTRACE NA METEOROLOGICKÝCH SERVERECH

Meteo brána GARNI GTway Plus může prostřednictvím WI-FI routeru odesílat data o počasí na následující meteorologické servery:

- ProWeatherLive (https://proweatherlive.net)
- Weather Underground (https://www.wunderground.com)
- Weathercloud (https://weathercloud.net)

Při nastavení postupujte dle instrukcí v následujících kapitolách.

Čtvrtý, tzv. uživatelský server, umožňuje odesílání dat na vlastní server uživatele. V nastavení v aplikaci WS Link vyhledejte v sekci "Meteorologické servery" možnost "Other server", kde je možné vložit vlastní URL. Podporován je protokol http.

# **I** POZNÁMKA:

GARNI technology a.s. neposkytuje služby vývoje nebo pronájmu serveru. Změny všech výše uvedených serverů jsou vyhrazeny.

# PÁROVÁNÍ METEO BRÁNY S ČIDLY

Meteo brána ihned po zapnutí automaticky aktivuje režim párování s čidly. Do režimu párování lze také kdykoliv vstoupit nebo jej ukončit manuálně stisknutím a podržením tlačítka [ **SENSOR** ] po dobu 2 sekund umístěném na přední straně meteo brány.



- 1. Stiskněte a podržte tlačítko [ SENSOR ] po dobu 2 sekund, LED dioda "SENSOR" začne rychle blikat.
- Vložte nové baterie do čidla (čidel) dle návodu přiloženému k danému čidlu nebo stiskněte tlačítko [RESET] umístěném na čidle.
- LED dioda "SENSOR" se při spárování s čidlem na chvíli rozsvítí a poté opět začne rychle blikat. Při párování dalšího čidla opakujte krok č. 2.
- 4. Jakmile jsou všechna čidla spárována s meteo bránou, stiskněte a podržte tlačítko [ **SENSOR** ] po dobu 2 sekund pro ukončení režimu párování.

# **I** POZNÁMKA:

Pokud nebude režim párování ukončen manuálně, meteo brána ho automaticky ukončí po 5 minutách.

## KOMPATIBILNÍ ČIDLA

K meteo bráně lze připojit celkově až 11 bezdrátových čidel. Veškeré naměřené hodnoty ze všech níže uvedených čidel lze zobrazit na webových stránkách a v aplikaci služby ProWeatherLive (PWL), která byla společností GARNI technology a.s. přeložena do českého jazyka (překlad do dalších jazykových mutací není vyloučen). Na serverech Weather Underground a Weathercloud lze v současné době zobrazit pouze hodnoty naměřené integrovanými bezdrátovými čidly.

Některá z těchto čidel jsou vícekanálová. Pokud dané čidlo disponuje posuvným přepínačem kanálů uvnitř bateriového prostoru, před vložením baterií pomocí něj zvolte číslo kanálu. Podrobnosti najdete v návodu, který je součástí balení daného čidla.

Více informací o čidlech a kompletní nabídku naleznete na www.garni-meteo.cz, www.garnitechnology.cz nebo www.garnitechnology.com.

# **II** POZNÁMKA:

Hodnoty vnitřní teploty a vlhkosti a barometrického tlaku jsou vždy měřeny čidly zabudovanými v meteo bráně GARNI GTway Plus, a to i v případě spárování s integrovaným bezdrátovým čidlem 9-v-1 GARNI 2NG.



# INTEGROVANÁ BEZDRÁTOVÁ ČIDLA

| Model<br>Ikona | Počet<br>podporovaných<br>čidel | Popis   | Obrázek |
|----------------|---------------------------------|---|---------|
| GARNI 3INT     |                                 | Integrované bezdrátové čidlo 5-v-1<br><b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Venkovní teplota a relativní vlhkost,<br>rychlost a směr větru, srážky  |         |
| GARNI 6INT     |                                 | Integrované bezdrátové čidlo 7-v-1<br><b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Venkovní teplota a relativní vlhkost,<br>rychlost a směr větru, srážky, UV<br>index, intenzita slunečního záření  |         |
|                | 1                               | Integrované bezdrátové čidlo 7-v-1<br>se solárním panelem<br><b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Venkovní teplota a relativní vlhkost,<br>rychlost a směr větru, srážky, UV<br>index, intenzita slunečního záření   |         |
| GARNI 1NG      |                                 | Integrované bezdrátové čidlo 7-v-1<br>se solárním panelem a vestavěným<br>kapacitorem<br><b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Venkovní teplota a relativní vlhkost,<br>rychlost a směr větru, srážky, UV<br>index, intenzita slunečního záření                             |         |
| GARNI 2NG      |                                 | Integrované bezdrátové čidlo 9-v-1<br>se solárním panelem a vestavěným<br>kapacitorem<br><b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Venkovní teplota a relativní vlhkost,<br>rychlost a směr větru, srážky, UV<br>index, intenzita slunečního záření,<br>barometrický tlak, WBGT |         |
|                |                                 |   |         |

# BEZDRÁTOVÁ ČIDLA PRO MĚŘENÍ TEPLOTY A RELATIVNÍ VLHKOSTI

| Model<br>Ikona | Počet<br>podporovaných<br>čidel | Popis   | Obrázek  |
|----------------|---------------------------------|---|--|
| GARNI 055H     |                                 | Bezdrátové čidlo pro měření teploty<br>a relativní vlhkosti             | Contraction of the second seco |
|                |                                 | Měřené meteorologické veličiny:<br>Teplota a relativní vlhkost          |  |
| GARNI 056H     |                                 | Bezdrátové čidlo pro měření teploty<br>a relativní vlhkosti s displejem |  |
|                |                                 | <b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Teplota a relativní vlhkost   | (JARN)   |
| GARNI 071S     | /<br>(až 7 čidel)               | Bezdrátové čidlo vlhkosti a teploty půdy                                |  |
|                |                                 | Měřené meteorologické veličiny:<br>Teplota a relativní vlhkost půdy     |  |
| GARNI 057P     |                                 | Bazénové bezdrátové čidlo   |  |
| ~#~            |                                 | <b>Měřené meteorologické veličiny:</b><br>Teplota vody                  |  |

# **I** POZNÁMKA:

Před spárováním vícekanálových čidel s meteo bránou je třeba přiřadit různým čidlům různé kanály pomocí posuvného přepínače uvnitř bateriového prostoru. Např.: pokud chcete spárovat jedno čidlo GARNI 055H a jedno čidlo GARNI 057P, pak před spárováním nastavte posuvný přepínač čidla GARNI 055H na "1" a posuvný přepínač čidla GARNI 057P na "2". Podrobnosti naleznete v návodu, který je součástí balení daného čidla.

## BEZDRÁTOVÉ ČIDLO DETEKCE BLESKŮ

| Model<br>Ikona   | Počet<br>podporovaných<br>čidel | Popis  | Obrázek |
|------------------|---------------------------------|--|---------|
| GARNI 072L       | 1                               | Bezdrátové čidlo detekce blesků                                    | ()<br>  |
| ((( <b>7</b> ))) |                                 | Měřené meteorologické veličiny:<br>Počet úderů a vzdálenost blesku | INPAD   |

## BEZDRÁTOVÁ ČIDLA PRO MĚŘENÍ KVALITY VZDUCHU

| Model<br>Ikona | Počet<br>podporovaných<br>čidel | Popis   | Obrázek |
|----------------|---------------------------------|---|---------|
| GARNI 104Q     | 1                               | Vnitřní bezdrátové čidlo kvality vzduchu<br>PM2.5/PM10<br><b>Měřené veličiny:</b><br>Pevné částice PM2.5 a PM10 | BARN    |
| GARNI 102Q     | 1                               | Vnitřní bezdrátové čidlo koncentrace<br>CO2<br><b>Měřené veličiny:</b><br>Vnitřní koncentrace CO2               |         |

V případě párování čidel pro měření kvality vzduchu lze čidlům přiřadit libovolný kanál. Meteo brána GARNI GTway Plus umožňuje spárovat jedno čidlo od každého typu.

#### ELIMINACE RUŠENÍ SIGNÁLU

Bezdrátová rádiová (RF) komunikace je citlivá na rušení, vzdálenost, zdi a kovové překážky. Pro bezproblémovou bezdrátovou komunikaci mezi čidly a meteo bránou doporučujeme následující postupy:

- Umístění čidel uvnitř/venku: Čidlo bude mít nejdelší dosah signálu, pokud bude namontováno nebo zavěšeno ve svislé poloze.
- Elektromagnetické rušení (EMI): Umístěte meteo bránu ve vzdálenosti alespoň jednoho metru od počítačových monitorů a televizorů.
- Rádiové rušení (RFI): Pokud máte další zařízení pracující ve stejném frekvenčním pásmu jako vnitřní a/nebo venkovní čidla a dochází k přerušované komunikaci mezi čidly a meteo bránou, zkuste tato další zařízení pro účely řešení problémů vypnout. Možná bude nutné přemístit bezdrátová čidla nebo meteo bránu, abyste se vyhnuli rušení a navázali spolehlivou komunikaci mezi těmito jednotkami. Frekvence používaná meteorologickou stanicí je 868 MHz.
- Přímý výhled: Toto zařízení je dimenzováno na 150 metrů přímé viditelnosti (závisí na konkrétním čidle – viz. technická specifikace; za ideálních podmínek; bez rušení, překážek nebo zdí), ale v reálném provozu, kdy signál může procházet jednou nebo dvěma zdmi, lze dosáhnout přenosu signálu na vzdálenost přibližně 70 metrů.
- Překážky z kovu: Rádiový signál neprojde kovovými překážkami, jako jsou hliníkové obklady nebo kovové rámy stěn. Pokud se takové překážky mezi meteo bránou a bezdrátovými čidly vyskytují, a dochází k problémům v bezdrátové komunikaci mezi nimi, změňte jejich umístění.

| Překážka          | Snížení síly rádiového signálu |
|-------------------|--------------------------------|
| Sklo (neošetřené) | 10 - 20 %                      |
| Dřevo             | 10 - 30 %                      |
| Sádrokarton       | 20 - 40 %                      |
| Cihly             | 30 – 50 %                      |
| Fóliová izolace   | 60 – 70 %                      |
| Beton             | 80 – 90 %                      |
| Hliník / kov      | 90-100%                        |

## VYTVOŘENÍ ÚČTU NA METEOROLOGICKÉM SERVERU

Meteo brána GARNI GTway Plus může prostřednictvím WI-FI sítě odesílat data o počasí na meteoservery ProWeatherLive (PWL), Weather Underground a Weathercloud. Je možné zvolit jeden či více meteoserverů dle vlastních preferencí. Pro plné využití všech funkcí meteo brány je doporučen meteoserver ProWeatherLive (PWL). Při nastavení postupujte dle instrukcí níže. Obrázky a jejich popis se mohou lišit od aktuálního zobrazení v závislosti na zvolené jazykové mutaci.

# **I** POZNÁMKA:

- Změny v poskytování služeb serverů ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud a aplikací ProWeatherLive a GARNI technology jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
- Pro registraci účtu na vybraném serveru použijte platnou e-mailovou adresu.

## VYTVOŘENÍ ÚČTU ProWeatherLive (PWL)

Server ProWeatherLive je přeložen do následujících jazyků – angličtina, němčina, francouzština, italština, španělština, holandština a **čeština**. Český překlad serveru a aplikace zprostředkovala společnost GARNI technology a.s.

# **I** POZNÁMKA:

Každý uživatel nově zakoupeného zařízení GARNI GTWay Plus získá první tři roky neomezeného členství na meteorologickém serveru ProWeatherLive (PWL) zcela zdarma. Členství se aktivuje zadáním MAC adresy zařízení do profilu meteorologické stanice na meteorologickém serveru PWL. Datum platnosti členství se zobrazí v sekci "Upravit meteostanici" (Edit devices) služby PWL. Před vypršením bezplatné aktivace obdržíte e-mailem oznámení, které vás bude informovat o blížícím se konci platnosti členství. Členství si poté můžete prodloužit na meteorologickém serveru PWL, kde také najdete aktuální cenu a možnost platby online. Pokud nechcete nadále využívat služeb serveru PWL, který umožňuje zobrazovat naměřené hodnoty ze všech připojených čidel, můžete využít služeb serveru Weather Underground, který je kompatibilní s bezplatnou aplikací GARNI technology, nebo Weathercloud.

- Na stránce https://proweatherlive.net klikněte na tlačítko "Create Your Account" (Vytvořit nový účet) a postupujte podle pokynů k vytvoření účtu:
  - a. Zvolte a zadejte uživatelské jméno
  - b. Zadejte platnou e-mailovou adresu
  - c. Zvolte a zadejte heslo
  - d. Zadejte opětovně heslo pro potvrzení
  - e. Zaklikněte "Terms and Conditions" a klikněte na tlačítko "Sign Up" (Přihlásit se)

| Welcome to<br>Pro WeatherLive<br>Monitor your flow weather data anywhere |  |
|--|--|
| Log in   |  |
| Email  |  |
| Password   |  |
| Log In<br>Forgot Your Password?  |  |
| OR   |  |

| 2. | Přihlaste se do vytvořeného účtu<br>pomocí e-mailu a zvoleného hesla<br>a klikněte na ikonu tří horizontálních<br>čárek v pravém horním rohu. Poté<br>klikněte na " <b>Edit Devices</b> " (Upravit<br>meteostanici). | Dashboard<br>Account<br>Edit Devices<br>Unit & Display  |
|----|--|---|
|    |  | Alert Setting<br>Weather Server<br>Data Export  |
|    |  | Help<br>FAQ<br>Log Out  |
| 3. | Na další stránce klikněte na tlačítko<br>"+ Add" (+ Přidat). Poznačte si<br>vygenerované ID (Station ID) a heslo<br>(Station key), poté klikněte na tlačítko<br>"FINISH" (Dokončit).                                 | Add New Device<br>Here is the information of your new device<br>Station ID<br>PWL235678<br>Station key-<br>112233 |

- 4. Do nově vytvořené záložky na stejné stránce vyplňte požadované údaje:
  - a. Device name: libovolný název meteorologické stanice
  - b. Device MAC: MAC adresa se nachází na štítku na spodní straně meteo brány
  - c. Time zone: Zvolte podle polohy umístění meteorologické stanice
  - d. Elevation: Zadejte nadmořskou výšku v metrech podle polohy umístění meteorologické stanice
  - e. Latitude: Zadejte zeměpisnou šířku podle polohy umístění meteorologické stanice
  - f. Longitude: Zadejte zeměpisnou délku podle polohy umístění meteorologické stanice
  - g. **Privacy**: Zvolte, zda mohou být naměřené hodnoty zobrazeny komukoliv (Everyone) nebo pouze uživateli daného účtu (Nobody)

Klikněte na tlačítko Confirm v pravém horním rohu pro uložení nastavení.

| <b>Q</b> View  | Update status: last update -     |                      | Cancel Confirm |
|----------------|----------------------------------|----------------------|----------------|
| Devices name:  |                                  | Time zone: Etc/UTC 🔻 | _              |
| Devices type:  |                                  | Elevation:           | •              |
| Devices MAC:   | e.g. 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00 | Latitude:            |                |
| Station ID: A  | ABBCC                            | Longitude:           |                |
| Station key: 1 | 12233                            | L                    |                |

POZNÁMKA:

MAC adresu zařízení naleznete na spodní části meteo brány.



 - Většina online map, jako je Google Map nebo Bing Map, poskytuje stupně zeměpisné délky a šířky se 4 desetinnými místy. U zeměpisné délky nebo šířky zadejte záporné znaménko, pokud se jedná o západ, resp. jih. Například 74,341° západně je "-74,341"; 33,868° jižně je "-33,868".

#### <u>VYTVOŘENÍ ÚČTU WEATHER UNDERGROUND</u>

1. Na stránce www.wunderground.com klikněte na tlačítko "**Join**" v pravém horním rohu. Pro vytvoření účtu postupujte podle pokynů.



# **I** POZNÁMKA:

Je doporučeno použít Google Chrome v celém průběhu registrace.

 Po vytvoření účtu se vraťte zpět na hlavní stránku Weather Underground. Klikněte na tlačítko "My Profile" v pravé horní části, otevře se rozevírací nabídka, klikněte na tlačítko "My Devices". Na nově otevřené stránce klikněte na tlačítko "Add New Device" umístěné vpravo uprostřed.



 Na další stránce v levé sekci "Personal Weather Station" vyberte jako typ zařízení "Other" a následně stiskněte tlačítko "Next".





4. V dalším kroku "Set Device Name & Location" vyberte přesnou lokaci Vaší meteostanice na mapě a následně klikněte na tlačítko "Next".

| Add a New PWS  |   |
|--|---|
| Set Device Name & Location   |   |
|  | 50%   |
| Device Location:   | 22-SAMPAT Steps St  |
| Address 💿 Manual   | Vaccover Winnipeg ONTARIO +   |
| 41.783,-108.800  | Portland MONTANA N.D. HINN.   |
| Your Location has been verified and added!   | ORE. IDANO WYO. MIS. MICH. Otawa V77  |
| Elevation: 2061 m<br>Lat, Lon: 41.783, -108.800<br>Neighborhood: Rock Springs<br>Time Zone: America/Denver | NEV. UTAH COLD. UNOSTATES ILL IND. OHID PA. New Man Him     |
| Back Next  | Los Angeles ARIZ. N.M.<br>Chudad Juárez TEXAS HISS ALA. GA.<br>S.C. SON. CHIM. HOUSDOY, IA FLA. |
| <i>a</i>   | BCS: SHA. Mexico YAM. Having  |

5. V sekci "Tell Us More About Your Device" zadejte požadované doplňující informace o Vaší meteostanici označené slovem "Required": (Name) Název Vaší meteostanice, (Elevation) Nadmořská výška, (Device Hardware) ponechte volbu "Other".

V šedém obdélníku klikněte na "I Accept". Pro dokončení postupu klikněte na tlačítko "Next". Nyní má vaše meteorologická stanice přidělené identifikační číslo a klíč.

| Name:(Required)   | Surface Type:   |                              |
|---|---|------------------------------|
| GARNI weather station   | Select device surface   |                              |
| Elevation:(Required)  | Associate Webcam:   |                              |
| 692.25724   | Select WebCams  |                              |
| Device Hardware:(Required)  |   |                              |
| other   | Ŧ   |                              |
| leight Above Ground:  |   |                              |
| Ft. Above Ground  |   |                              |
|   |   |                              |
| You Make Our Forecasts More Accurate, We Respect Yo<br>Contribute to the Weather Underground community by sharing some<br>account and to improve the experience from the Weather Undergrou<br>sensor location.<br>Learn more at a now we take your privacy seriously<br>(Required<br>In Lacept I Deny | ur Privacy<br>information about yourself and your sensor. We use this information to m<br>nd community. We may also share certain data for commercial purposes, | langage your<br>such as your |

Tell Us More About Your Device

#### 6. Vygenerované ID (Station ID) a heslo (Station key) si poznačte.

Congratulations! Your personal weather station is now registered with Weather Underground.

Enter the information below to your weather station software.

| IOSTRA69 |                      |
|----------|----------------------|
| b4Eh1fbc |                      |
|          | IOSTRA69<br>b4Eh1fbc |

#### VYTVOŘENÍ ÚČTU WEATHERCLOUD

 Na stránce www.weathercloud.net vyplňte potřebné údaje v okně s názvem "Join us today" a po kliknutí na tlačítko "Sign up" následujte uvedené instrukce.

|    | Join us today   |
|----|---|
|    | Username  |
|    | Email   |
| -1 | Password  |
|    | Sign up   |
|    | By clicking Sign up, you agree to our <u>Terms of Service</u> and <u>Privacy Policy</u> . |

# **I** POZNÁMKA:

Pro registraci účtu použijte platnou e-mailovou adresu.

 Přihlaste se do služby Weathercloud a navštivte stránku "Devices". Poté klikněte na tlačítko "+ New" nebo "Create device" pro vytvoření nového zařízení.



 Na stránce "Create new device" zadejte všechny údaje. V nabídce "Model\*" zvolte možnost "GTway Plus" v sekci "GARNI". V nabídce "Link type\*" zvolte možnost "SETTINGS". Po zadání údajů klikněte na tlačítko "Create".

| Create new        | device             |                    |                           | < Back   |
|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|----------|
| Basic information |                    | Location           |                           |          |
| Nome k            | Mr. device         | Countrate          | Output any other          |          |
| Name *            | wy device          | Country ~          | Select country *          |          |
| Model *           | Select model 🔹     | State / Province * | Select state / province • |          |
| Link type *       | Select link type * | City *             |                           |          |
| Website           | www.example.com    | Time zone *        | (UTC+00:00) UTC •         |          |
| Description       |                    |                    | Get coordinates           |          |
|                   |                    | Latitude *         |                           |          |
|                   |                    | / Longitude *      |                           |          |
|                   |                    | Altitude           | 0                         | m        |
|                   |                    | Height             | 0                         | m        |
|                   |                    |                    |                           |          |
|                   |                    |                    |                           | ✓ Create |

 Na další stránce u nově vytvořeného zařízení klikněte na tlačítko "Settings" a poté na tlačítko "Link". Vygenerované ID (Weathercloud ID) a heslo (Key) si poznačte.

| The link details for your device WIT station are previded below. |  |
|--|--|
| The link details for your device w1_station are provided below.  |  |
| Weathercloud ID  |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXX  |  |
| Кеу  |  |
| 1234567890ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU                                  |  |

# **I** POZNÁMKA:

Pro nastavení češtiny (němčiny, holandštiny, polštiny atd.) klikněte na ikonu v pravém horním rohu, poté na "Settings". Na nově zobrazené stránce klikněte na tlačítko "**Preferences**" a v roletce "Language" v sekci "Regional settings" zvolte "Čeština" (nebo vámi preferovaný jazyk).



## NASTAVENÍ WI-FI PŘIPOJENÍ

#### 1) Aplikace WSLink

Meteo brána GARNI GTway Plus je kompatibilní s volně stažitelnou aplikací WSLink pro chytré telefony Android a iOS, která umožňuje nastavit připojení meteo brány k WI-FI a internetu, nastavení meteorologického serveru, kalibraci čidel a aktualizaci firmwaru.



Naskenujte QR kód Vaším mobilním telefonem, přejděte na příslušný elektronický obchod s aplikacemi a nainstalujte aplikaci WSLink.





Google Play

# **I** POZNÁMKA:

- Aplikace WSLink slouží pouze pro nastavení a neumožňuje zobrazení naměřených hodnot.
- Změny v poskytování služeb aplikace WSLink jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.

#### 2) Zapnutí režimu AP (access point)

Při prvním zapnutí meteo brány se AP režim (režim přístupového bodu) aktivuje automaticky a je možné nastavit připojení k WI-FI síti, LED dioda "WI-FI" bliká. Pro manuální spuštění nebo ukončení AP režimu stiskněte a podržte tlačítko [ **WI-FI**] po dobu 6 sekund.



#### 3) Připojení aplikace WSLink k meteo bráně

Spusťte aplikaci WSLink a postupujte dle následujících kroků:





- Při prvním připojení k meteo bráně se může objevit upozornění, že není dostupné připojení k internetu.
   Zvolte možnost ponechat připojení.
- Pokud se váš chytrý telefon nemůže k meteo bráně připojit, vypněte v chytrém telefonu mobilní data a zkuste to znovu.
- Podporována je pouze Wi-Fi síť operující v pásmu 2.4 GHz.

#### 4) Nastavení meteo brány v aplikaci WSLink



e) Network: zvolte WI-FI síť, k níž chcete meteo bránu připojit Password: zadejte heslo WI-FI sítě Other WI-FI network: zobrazení skrytých WI-FI sítí Next: přechod do dalšího nastavení

| PWS-XXYYZZ           |                 |    |
|----------------------|-----------------|----|
| General settings     |                 |    |
| Time server          | time.nist.gov   | >  |
| Time zone            | +1:00           | >  |
| Daylight saving time | Auto            | >  |
| Hemisphere           | North           | >  |
| LED indicators       | Always on       | >  |
| Data reset           |                 | >  |
| MAC                  | AA:11:BB:XX:YY: | 77 |

f) Podrobnější informace o možnostech nastavení meteo brány naleznete v následující podkapitole 5-b "Nastavení meteo brány" **Next**: přechod do dalšího nastavení



Weather server

>

ProWeatherLive

er Underground

Next: přechod do dalšího nastavení



j) Vymazání meteo
 brány: Chcete-li
 zařízení z aplikace
 odebrat, posuňte
 prstem ikonu meteo
 brány doleva a klepněte
 na koš.

 i) Nastavení je nyní dokončeno. Klepnutím na ikonu ozubeného kolečka opětovně vstoupíte do nabídky nastavení.

| Wi-Fi          | > |
|----------------|---|
| Edit device    | > |
| Sensor         | > |
| Weather server | > |
| Calibration    | > |
| Firmware       | > |
|                |   |

h) Hlavní stránka
nastavení meteo brány.
Po dokončení nastavení
klepnutím na "Confirm
& Exit" ukončete režim
AP.

#### 5) Přehled možností nastavení meteo brány v aplikaci WSLink

| Settings       |             |  |
|----------------|-------------|--|
| Wi-Fi          | <b>&gt;</b> | a) WI-FI                               |
| Edit device    | >           | b) Nastavení meteo brány               |
| Sensor         | >           | c) Stav čidel                          |
| Weather server | >           | d) Nastavení připojení k meteoserverům |
| Calibration    | >           | — e) Kalibrace                         |
| Firmware       | >           | f) Aktualizace firmware                |
|                |             |  |
|                |             |  |
| Confirm & Exit |             | Ū.                                     |

# **i** poznámka:

Při nastavování WI-FI a při aktualizaci firmwaru může být uživatel vyzván, aby meteo bránu přepnul do režimu přístupového bodu (AP).

#### a) WI-FI

- Network (Síť): zvolte WI-FI síť, k níž chcete meteo bránu připojit
- Password (Heslo): zadejte heslo WI-FI sítě
- Other WI-FI network (Jiná síť Wi-Fi): zobrazení skrytých WI-FI sítí

| Wi-Fi               |   |
|---------------------|---|
| Notwork             |   |
| Network             |   |
| My Router           | ~ |
| Password            |   |
|                     | ø |
|                     |   |
|                     |   |
|                     |   |
|                     |   |
|                     |   |
| Other Wi Fi network |   |
| Other WI-FI network |   |
|                     |   |
| Next                |   |

#### b) Nastavení meteo brány

- Device name (Název zařízení): Zde je možné změnit název meteo brány, který se zobrazuje v seznamu zařízení v aplikaci.
- Time server (Časový server): Výběr časového serveru pro synchronizaci času (můžete ponechat výchozí).

- Time zone (Časové pásmo): Zvolte časové pásmo, ve kterém se nachází vaše meteo brána.
- Daylight saving time (Letní čas): nastavení letního času
  - Auto (Automaticky) automatický režim slouží k automatickému nastavení letního času na základě zadaného časového pásma (doporučeno).
  - On (Zapnuto) v režimu zapnuto se k aktuálnímu výchozímu času přičte jedna hodina.
  - Off (Vypnuto) v režimu vypnuto je funkce DST (letní čas) vypnutá.
- Hemisphere (Polokoule): Zvolte polokouli (severní/jižní), na které se nachází vaše meteo brána.
- LED indicators (LED diody): Nastavení režimu LED diod meteo brány (Vždy zapnuto / vypnuto).
- Data reset (Obnovení dat): Obnovení továrního režimu smazání všech dat.

# DOZNÁMKA:

- Aktuální čas a datum jsou důležité pro časová razítka a výpočet srážek, ujistěte se, že je nastaveno správné časové pásmo.
- Během instalace integrovaného bezdrátového čidla mohlo dojít vlivem manipulace k naměření "falešných" hodnot srážek a větru. Po instalaci je možné tyto hodnoty vymazat klepnutím na "Data reset" (Obnovení dat).



| PWS-XXYYZZ           |               |
|----------------------|---------------|
| General settings     |               |
| Time server          | time.nist.gov |
| Time zone            | +1:00         |
| Daylight saving time | Auto          |
| Hemisphere           | North         |
| LED indicators       | Always on     |
| Data reset           |               |
|                      |               |

#### c) Stav čidel

- Type (Typ): Typ připojeného čidla, viz. kapitola "Kompatibilní čidla".
- ID: Identifikátor čidla připojeného k meteo bráně.
- Status (Stav): Síla signálu a stav baterie připojeného čidla.

#### Síla signálu

Aplikace zobrazuje sílu signálu bezdrátových čidel následovně:

| Není připojeno | Žádný signál | Slabý signál | Silný signál |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                | ₹            | <b>₩</b>     | <b>T</b> ul  |

#### Stav baterií

Zobrazuje-li se v aplikaci ikona vybitých baterií " a" nebo " svolle ikony síly signálu v sloupci "Status" (Stav), znamená to, že jsou baterie v integrovaném bezdrátovém čidle, nebo přídavném čidle daného řádku téměř vybité. Všechny baterie daného čidla vyměňte za nové.

#### Odebrání čidla

Pro zrušení/odebrání připojení vybraného čidla (čidel) s meteo bránou přejeďte prstem po ikoně čidla doleva a klepněte na koš.



|               | Sensor   |              |
|---------------|----------|--------------|
| Туре          | ID       | Status       |
| Outdoor       | 00512307 | Yul          |
| 🐰 CH1         | 00512102 | ۳.,          |
| 🛞 СН2         | 00F12303 | Yul          |
| 🛞 СНЗ         | -        | -            |
| 🛞 СН4         | 0A112305 | 🛛 🏹          |
| 🖌 СН5         | 00F12303 | <b>T</b> .ul |
| CH6           | 01A12603 | <b>T</b> ull |
| 約 СН7         | 70C12819 | Tul          |
| ··· PM2.5/10  | 0B512D06 | Tul          |
|               | FB5D2D02 | 🗎 🏋 🗐        |
| (F) Lightning | B0F123E3 | <b>T</b> ull |

#### d) Nastavení připojení k meteoserverům

V aplikaci na stránce "Weather server" (Meteorologický server) lze nastavit odesílání dat naměřených hodnot na: ProWeatherLive (1), Weather Underground (2), Weathercloud (3) a uživatelův vlastní server (4). Uživatel si může zvolit meteoserver dle vlastní preferencí. Pro plné využití všech funkcí meteo brány je doporučen meteoserver ProWeatherLive.



#### (1) Nahrávání dat o počasí na server ProWeatherLive

- Založte si účet a získejte ID stanice a heslo na serveru proweatherlive.net, viz. podkapitola "VYTVOŘENÍ ÚČTU ProWeatherLive (PWL)".
- 2. Vložte vygenerované ID stanice (Station ID) a heslo (Station key).
- 3. Klepněte na "Nahrávat data" (Upload).
- 4. Poté klepněte na "Uložit" (Save).

#### (2) Nahrávání dat o počasí na server Weather Underground

- Založte si účet a získejte ID stanice a heslo na serveru wunderground.com, viz. podkapitola "VYTVOŘENÍ ÚČTU WEATHER UNDERGROUND".
- 2. Vložte vygenerované ID stanice (Station ID) a heslo (Station key).
- 3. Klepněte na "Nahrávat data" (Upload).
- 4. Poté klepněte na "Uložit" (Save).

#### (3) Nahrávání dat o počasí na server Weathercloud

- Založte si účet a získejte ID stanice a heslo na serveru weathercloud.net, viz. podkapitola "VYTVOŘENÍ ÚČTU WEATHERCLOUD".
- 2. Vložte vygenerované ID stanice (Station ID) a heslo (Station key).
- 3. Klepněte na "Nahrávat data" (Upload).
- 4. Poté klepněte na "Uložit" (Save).

## (4) Nahrávání dat o počasí na uživatelský server

- Připravte si vlastní server založený na API rozhraní WUnderground nebo WSLink.
- 2. Vložte URL adresu, podporován je protokol http. ID stanice a heslo není nutné vložit, záleží na nastavení serveru.
- Zvolte interval nahrávání dat (Upload interval) a typ API rozhraní (např. WSLink API).
- 4. Klepněte na "Nahrávat data" (Upload).
- 5. Poté klepněte na "Uložit" (Save).

# **I** POZNÁMKA:

Nahrávání dat na vlastní server je doporučeno pouze zkušeným uživatelům.

Společnost GARNI technology a.s. neposkytuje služby vývoje nebo pronájmu serveru.

|  | Weather server   |             |
|--|--|-------------|
|  | Weathercloud   |             |
| Station ID   |  |             |
| I123EAQ5   | eR359Ew2   |             |
| Station key  | ,  |             |
| *****  |  | ø           |
| Upload   |  |             |
|  |  |             |
|  |  |             |
|  |  |             |
| *You nee   | d to first register your o                               | levice      |
| Then er<br>obt   | ter the Station ID and<br>ained and tap "Save".          | Key         |
|  |  |             |
|  | Save   |             |
| ,  |  |             |
| <  | Weather server   |             |
|  | Other Server   |             |
| URL  |  |             |
|  |  |             |
|  |  |             |
| Station ID   |  |             |
| Station ID   |  |             |
| Station ID   | N/   |             |
| Station ID<br>Station ke   | y  | Ĩ           |
| Station ID<br>Station ke   | y  | Ŗ           |
| Station ID<br>Station ke   | y<br>terval  | A           |
| Station ID<br>Station ke<br>Upload in<br>1 minu  | y<br>terval<br>te  | Ø.          |
| Station ID<br>Station kee<br>Upload in<br>1 minu<br>API type                           | y<br>terval<br>le  | ¢<br>v      |
| Station ID<br>Station ke<br>Upload in<br>1 minu<br>API type<br>WSLink                  | y<br>terval<br>te<br>API                                 | ×           |
| Station ID<br>Station ke<br>Upload in<br>1 minu<br>API type<br>WSLink                  | y<br>terval<br>te<br>API<br>WSLink API 🕁                 | ×           |
| Station ID<br>Station ke<br>Upload in<br>1 minu<br>API type<br>WSLink                  | y<br>terval<br>te<br>API<br>WSLink API لط<br>AA: 11: BB: | ✓<br>✓<br>✓ |
| Station ID<br>Station ke<br>Upload in<br>1 minu<br>API type<br>WSLink<br>MAC<br>Upload | y<br>terval<br>API<br>WSLink API طع<br>AA: 11: BB:       | ✓<br>✓<br>✓ |

2

Pokud byl vybrán jako typ API rozhraní WSLink, zobrazí se tlačítko pro stažení kompletní dokumentace tohoto typu API.

#### e) Kalibrace

Meteo brána umožňuje prostřednictvím aplikace WSLink kalibraci měřených veličin.



# **I** POZNÁMKA:

- Kalibrace většiny parametrů není nutná, s výjimkou relativního tlaku. Tato hodnota musí být kalibrována na úroveň hladiny moře, aby zohledňovala aktuální nadmořskou výšku.
- Zobrazit a nastavit parametr lze v odpovídající sekci, aktuální hodnota kompenzace (current offset) zobrazí předchozí vloženou hodnotu (např. -1°C vnější teplota).
- Nastavení vždy potvrďte stisknutím tlačítka "Save".
- V případě potřeby změny zadejte novou hodnotu do příslušného pole, nová hodnota bude platná po stisknutí tlačítka "Save" na stránce "Calibration".



#### Kalibrační parametry

| Čidlo   | Veličina               | Typ kalibrace      | Výchozí<br>hodnota | Rozsah<br>kalibrace                                | Běžný kalibrační zdroj   |
|---|------------------------|--------------------|--------------------|--|--|
|   | Teplota                | Offset (posun)     | 0                  | ±20°C  | Červený lihový nebo<br>rtuťový teploměr ( <b>1</b> )           |
|   | Rel. vlhkost           | Offset             | 0                  | ±20 %  | Prakový psychrometr (2)  |
| Vnitřní /<br>1<br>1                           | Absolutní bar.<br>tlak | Offset             | 0                  | ±560hPa<br>+16 54inHa                              | Kalibrovaný laboratorní<br>barometr                            |
|   | Relativní bar.<br>tlak | Offset             | 0                  | ±420mmHg   | Oficiální měřící stanice<br>( <b>3</b> )                       |
|   | Teplota                | Offset (posun)     | 0                  | ±20°C  | Červený lihový nebo<br>rtuťový teploměr ( <b>1</b> )           |
|   | WBGT                   | Offset             | 0                  | ±20°C  | Kalibrovaný laboratorní<br>měřič WBGT                          |
|   | Rel. vlhkost           | Offset             | 0                  | ±20 %  | Prakový psychrometr (2)  |
|   | Rychlost větru         | Gain<br>(zesílení) | 1                  | x 0.5 ~1.5   | Laboratorně kalibrovaný<br>anemometr ( <b>4</b> )              |
| Int. bez.                                     | Směr větru             | Offset             | 0                  | ±90°   | GPS, kompas ( <b>5</b> )                                       |
| čidlo   | Srážky                 | Gain               | 1                  | x 0.5 ~1.5   | Skleněný srážkoměr s<br>průměrem nejméně 10<br>cm ( <b>6</b> ) |
|   | UV (index)             | Gain               | 1                  | x 0.01 ~ 10.0                                      | Laboratorně kalibrované<br>UV čidlo                            |
| Intenzita<br>světla<br>(slunečního<br>záření) | Gain                   | 1                  | x 0.01 ~ 10.0      | Laboratorně kalibrované<br>čidlo slunečního záření |  |
| Volitelná<br>čidla pro<br>měření              | Teplota                | Offset (posun)     | 0                  | ±20°C  | Červený lihový nebo<br>rtuťový teploměr ( <b>1</b> )           |
| teploty a rel.<br>vlhkosti                    | Rel. vlhkost           | Offset             | 0                  | ±20 %  | Prakový psychrometr ( <b>2</b> )                               |
| PM2.5/<br>PM10                                | PM2.5                  | Offset             | 0                  | ±99µg/m3   | Kalibrované laboratorní<br>čidlo PM2.5                         |
| (volitelné<br>čidlo)                          | PM10                   | Offset             | 0                  | ±99µg/m3   | Kalibrované laboratorní<br>čidlo PM10                          |
| CO2<br>(volitelné<br>čidlo)                   | CO2                    | Offset             | 0                  | ±500ppm  | Kalibrované laboratorní<br>čidlo CO2                           |

#### Teplota

 K chybám měření teploty může dojít, pokud je čidlo umístěno příliš blízko zdroje tepla (například stavební konstrukce, země nebo stromy).

Ke kalibraci teploty je doporučeno použít rtuťový nebo lihový (kapalinový) teploměr. Bimetalové (číselníkové) a digitální teploměry (jiných meteorologických stanic) nejsou dobrým zdrojem a mají vlastní chybu měření. Místní meteorologické stanice ve vaší oblasti jsou také špatným zdrojem kvůli rozdílům polohy, času (letištní meteorologické stanice jsou aktualizovány pouze jednou za hodinu) a možným chybám kalibrace (mnoho oficiálních meteorologických stanic není správně instalováno a kalibrováno).

Umístěte čidlo ve stínu vedle kapalinového teploměru a nechte 3 hodiny stabilizovat. Porovnejte tuto teplotu s kapalinovým teploměrem a nastavte hodnotu kalibrace tak, aby odpovídala dané naměřené hodnotě.

#### Relativní vlhkost

 Relativní vlhkost je obtížně elektronicky měřitelný parametr, který se v průběhu času vlivem znečištění mění. Kromě toho má na měření vlhkosti nepříznivý vliv umístění (např. instalace nad hlínou vs. trávník).

Oficiální měřící stanice každoročně rekalibrují nebo vyměňují čidla vlhkosti. Vzhledem k výrobním tolerancím je přesnost měření vlhkosti ±5 %. Pro zvýšení této přesnosti lze vnitřní a vnější relativní vlhkost kalibrovat pomocí přesného zdroje, například prakového psychrometru.

#### Relativní barometrický tlak

 Meteo brána může zobrazovat dva různé barometrické tlaky: absolutní (měřený) a relativní (korigovaný na hladinu moře).

Barometrický tlak (atmosférický tlak) je síla, kterou působí atmosféra Země na jednotkovou plochu v daném místě. Pro porovnání tlakových podmínek dvou různých míst korigují meteorologové tlak na podmínky hladiny moře. Protože se stoupající nadmořskou výškou tlak vzduchu klesá, je tlak korigovaný na hladinu moře (tlak, který by byl ve vašem místě, kdybyste se nacházeli na úrovni moře) obvykle vyšší než tlak naměřený. Absolutní tlak tedy může být 28,62 inHg (969 mb) v nadmořské výšce 305 m (1000 stop), ale relativní tlak je 30,00 inHg (1016 mb).

Standardní tlak na úrovni moře je 29,92 in Hg (1013 mb). Jedná se o průměrný tlak na úrovni hladiny moře na celém světě. Naměřené hodnoty relativního tlaku vyšší než 29,92 inHg (1013 mb) jsou považovány za vysoký tlak a hodnoty relativního tlaku nižší než 29,92 inHg jsou považovány za nízký tlak.

Chcete-li zjistit relativní barometrický tlak ve vaší lokalitě, vyhledejte oficiální měřicí stanici, která se nachází v těsné blízkosti, a nastavte svou meteorologickou stanici tak, aby odpovídala dané naměřené hodnotě.

#### Rychlost větru

4) Rychlost větru je nejcitlivější na místo instalace. Mnohé instalace nejsou dokonalé a instalace anemometru na střechu může být obtížná. Proto lze tuto případnou chybu měření kalibrovat. Pro správnou kalibraci je doporučeno použít kalibrovaný anemometr a ventilátor s konstantními otáčkami a vysokou rychlostí.

#### Směr větru

 Kalibraci proveďte pouze v případě, že jste nesprávně nainstalovali integrované bezdrátové čidlo a nenasměrovali anemometr na sever.

#### Úhrn srážek

6) Srážkoměr je kalibrován z výroby na základě průměru nálevky. Překlápěcí člunek se překlopí po každých 0,254 mm deště (označuje se jako rozlišení). Nahromaděné srážky lze porovnat se skleněným srážkoměrem s průzorem nejméně 0,254 mm.

Dbejte na pravidelné čištění nálevky srážkoměru. Viz. návod přiložený k danému čidlu.

#### f) Aktualizace firmware

V režimu AP (režim přístupového bodu) lze zkontrolovat aktuální verzi firmwaru meteo brány a dostupnost aktualizace podle níže uvedeného postupu.



Během aktualizace fimwaru bude LED dioda "WI-FI" rychle blikat. Po dokončení aktualizace se meteo brána restartuje.



LED dioda "WI-FI" bliká rychle

# Description Upozornění:

- Během procesu aktualizace firmwaru ponechte připojený napájecí adaptér.
- Ujistěte se, že je připojení meteo brány k síti WI-FI stabilní.
- Po spuštění procesu aktualizace s meteo bránou nepracujte, dokud nebude aktualizace dokončena.
- Během aktualizace může dojít ke ztrátě nastavení a dat.
- Během aktualizace firmwaru přestane meteo brána odesílat data na server. Po úspěšné aktualizaci firmwaru se znovu připojí k WI-FI routeru a nahrávání dat obnoví. Pokud se meteo brána nemůže připojit k routeru, znovu proveďte nastavení pomocí aplikace WSLink.
- Proces aktualizace firmwaru má potenciální riziko, které nemůže zaručit 100% úspěšnou aktualizaci.
   Pokud se aktualizace nezdaří, proveďte výše uvedený krok znovu.

#### 6) API pro vlastní meteorologický server

Uživatel může zvolit rozhraní WUnderground API nebo WSLink API a nahrávat data o počasí na svůj vlastní meteorologický server. WUnderground API pokrývá základní parametry zobrazované na Weather Underground, pro úplnou sadu protokolů pro nahrávání může uživatel zvolit WSLink API, které zahrnují všechny parametry připojené k meteo bráně, včetně připojených volitelných čidel.

| c            | )ther Server |               |
|--------------|--------------|---------------|
| URL          |              |               |
|              |              |               |
| Station ID   |              |               |
|              |              |               |
| Station key  |              |               |
|              |              | ø             |
| Upload inter | val          |               |
| 1 minute     |              | ~             |
| API type     |              |               |
| WSLink AP    | I            | ~             |
| ( ws         | SLink API    | Ł             |
| MAC          | AA: 11: E    | BB: XX: YY: 2 |
| Upload       |              |               |
|              | Save         |               |

#### 7) Režim STA

Pokud jsou chytrý telefon a meteo brána připojeny ke stejné WI-FI síti, lze rychle přistupovat k nastavení meteo brány v režimu STA.



a) Ujistěte se, že je meteo brána a chytrý telefon ve stejné WI-FI síti, a poté klepnutím na ikonu meteo brány v aplikaci WSLink vstupte na stránku nastavení v režimu STA.

| Settings       |   |
|----------------|---|
|                |   |
| Wi-Fi          | > |
| Edit device    | > |
| Sensor         | > |
| Weather server | > |
| Calibration    | > |
| Firmware       | > |
|                |   |
|                |   |
|                |   |
| Confirm 8 Exit |   |

 b) Tato hlavní stránka je podobná stránce nastavení v režimu AP, liší se pouze tím, že nelze přistupovat k sekci "WI-FI" a "Firmware".

## ZOBRAZENÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT NA SERVERECH

V závislosti na tom, na jaké servery meteo brána odesílá data, se v aplikaci WSLink na hlavní obrazovce "VAŠE ZAŘÍZENÍ" (YOUR DEVICE) zobrazí ikony zástupců webových stránek ProWeatherLive, Wunderground nebo Weathercloud. Klepnutím na ně se otevře příslušná webová stránka.

#### ZOBRAZENÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT NA SERVERU ProWeatherLive

- 1. Přihlaste se do svého účtu na stránce https://proweatherlive.net.
- 2. Po přihlášení se zobrazí stránka (dashboard) s naměřenými hodnotami.



# i poznámka:

- Český překlad serveru a aplikace zprostředkovala společnost GARNI technology a.s..
- Dalšími podporovanými jazyky jsou: angličtina, němčina, francouzština, italština, španělština, holandština.
- V případě jakýchkoli dotazů týkajících se používání serveru PWL stiskněte tlačítko "Nápověda" (Help).

#### ZOBRAZENÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT V APLIKACI ProWeatherLive

Pro zobrazení naměřených hodnot lze využít rovněž mobilní aplikaci ProWeatherLive, která je dostupná ke stažení zdarma v elektronických obchodech Google Play (Android) a App Store (iOS). Aplikace umožňuje zobrazit naměřené hodnoty ze všech připojených čidel, zasílání upozornění na naměřené hodnoty dle nastavení uživatele (tzv. alarmy) a další, a její použití je pro plné využití meteo brány doporučeno. Veškeré uživatelem provedené změny na serveru ProWeatherLive, např. změna pořadí dlaždic, se projeví také v aplikaci.

## ZOBRAZENÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT NA SERVERU WEATHER UNDERGROUND

Na stránce www.wunderground.com zadejte do vyhledávacího pole ID vaší meteorologické stanice "Station ID". Na další stránce se zobrazí vaše data.



# **I** POZNÁMKA:

Data odeslaná na server Weather Underground lze také zobrazit v mobilní aplikaci GARNI technology nebo Weather Underground.

#### ZOBRAZENÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT NA SERVERU WEATHERCLOUD

1. Přihlaste se do svého účtu na stránce www.weathercloud.net. Na hlavní stránce klikněte na vaši meteorologickou stanici.



 Pro zobrazení aktuálních údajů z vaší meteorologické stanice klikněte na ikony "Current", "Wind", "Inside" nebo "Evolution".

#### APLIKACE GARNI technology

K prohlížení naměřených hodnot na server Weather Underground lze také využít oficiální aplikaci "GARNI technology", která je k dispozici zdarma ke stažení na Google Play (pro Android) a App Store (pro iOS).



Pro aktivaci aplikace zadejte kód (ve tvaru např. 0000 – 1111 – 2222) umístěný na spodní straně meteo brány. Kód zadávejte bez pomlček a bez mezer. Tento kód řádně uschovejte.

Více informací naleznete na www.garni-meteo.cz/aplikace, www.garnitechnology.cz nebo www.garnitechnology.com.



# **I** POZNÁMKA:

Aplikace je poskytována zdarma a není součástí produktu, kterýžto produkt není na aplikaci závislý pro svou správnou funkčnost v plném rozsahu. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu funkcí, specifikací, vzhledu a poskytování služeb aplikace bez předchozího upozornění.

# **RESET A UVEDENÍ DO TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ**

Pro resetování meteo brány stiskněte tlačítko [ RESET ] na zadní straně meteo brány.

Pro obnovení továrního nastavení a vymazání všech dat stiskněte a podržte tlačítko [ **RESET** ] po dobu 6 sekund.

# <u>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ</u>

| Problém  | Řešení   |
|--|--|
| LED dioda "SENSOR" bliká<br>pomalu (jedno nebo více čidel<br>se nepodařilo připojit k bráně)                       | Ujistěte se, že je meteo brána umístěna mimo dosah jiných<br>elektronických spotřebičů, které mohou rušit bezdrátovou komunikaci<br>(televizory, počítače, mikrovlnné trouby).   |
| Spojení s bezdrátovým čidlem<br>je přerušované nebo není<br>spojeno  | <ol> <li>Ujistěte se, že je čidlo v dosahu signálu</li> <li>Zkontrolujte stav baterie čidla (čidel) v aplikaci WSLink</li> <li>Proveďte reset čidla a nové párování/synchronizaci s meteo bránou</li> </ol>  |
| Režim STA pro nastavení není<br>dostupný   | <ol> <li>Ujistěte se, že je meteo brána a chytrý telefon připojeny ke stejné<br/>síti WI-FI</li> <li>Ujistěte se, že na meteo bráně svítí LED dioda "WI-FI"</li> <li>Ujistěte se, že je povolena lokalizační funkce chytrého telefonu</li> <li>Ujistěte se, že používáte aktuální verzi aplikace WSLink</li> </ol>   |
| LED dioda "WI-FI" bliká<br>(bez připojení k WI-FI síti,<br>vyhledávání sítě WI-FI nebo<br>připojení není stabilní) | <ol> <li>Ujistěte se, že nastavení připojení k WI-FI síti je správné (byla zvolena správná WI-FI síť, bylo korektně zadáno heslo atp.)</li> <li>Ujistěte se, že se připojujete k pásmu 2.4 GHz, nikoliv k 5 GHz, WI-FI routeru</li> <li>V případě zasílání dat na uživatelský server se ujistěte, že byla správně zadána URL adresa, ID stanice a heslo</li> </ol> |
| Data se neodesílají na zvolený<br>meteoserver  | <ol> <li>Ujistěte se, že je připojení meteo brány k WI-FI síti v pořádku<br/>a stabilní</li> <li>Ujistěte se, že jsou správně zadány ID a heslo</li> <li>Ujistěte se, že je v meteo bráně nastaveno správné časové<br/>pásmo, v opačném případě se nahrávají data se špatným<br/>časovým razítkem</li> </ol>   |
| Naměřené hodnoty vnitřní<br>teploty byly přes den velmi<br>vysoké  | Ujistěte se, že meteo brána není umístěna v blízkosti zdrojů tepla nebo<br>povrchům odrážejícím teplotu, např. topení, klimatizační jednotky atp.  |
| Meteo brána nepracuje správně<br>nebo nereaguje  | <ol> <li>Odpojte USB adaptér od meteo brány</li> <li>Po jedné minutě připojte USB adaptér zpět</li> </ol>  |
| LED dioda "WI-FI" bliká<br>přerušovaně (chyba aktualizace<br>firmwaru)   | Současným stisknutím a podržením tlačítek [ SENSOR ] a [ WI-FI ] po<br>dobu 10 sekund se vraťte k původní verzi a poté znovu proveďte<br>aktualizaci firmware.   |

| <b>TECHNICKÉ PARAMETRY</b>   |   |
|------------------------------|---|
| METEO BRÁNA                  |   |
| Rozměry (Š x V x H)          | 45 x 110 x 41mm (1.8 x 4.3 x 1.6 palců)             |
| Hmotnost                     | 74g   |
| Napájení                     | DC 5V, 1A USB adaptér (vstup USB typu C)            |
| Typ použitých čidel          | SENSIRION (pro měření teploty a relativní vlhkosti) |
| Rozsah provozní teploty      | -5°C ~ 50°C   |
| Rozsah provozní vlhkosti     | 10~90%  |
| Frekvence přenosu            | 868 MHz   |
| Specifikace časových funkcí  |   |
| Seřizování času              | Přes internet pomocí serveru                        |
| Specifikace WI-FI komunikace | )   |
| Wi-Fi standard               | 802.11 b/g/n  |
| Provozní frekvence Wi-Fi     | 2.4GHz  |

| Podporované typy zabezpečení routeru | WPA/WPA2, WPA3, OPEN, WEP (WEP podporuje pouze<br>hexadecimální hesla)  |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Aplikace pro nastavení               |   |  |
| Název aplikace                       | WSLink verze 1.5 nebo novější   |  |
| Podporovaná zařízení                 | Chytrý telefon s OS Android 8.0 a novější<br>iPhone s iOS 9.3 a novější   |  |
| Podporované meteorologické ser       | very  |  |
| Podporované meteorologické servery   | Weather Underground, Weathercloud, ProWeatherLive, vlastní<br>(uživatelský)   |  |
| Tlakoměr (barometr)                  |   |  |
| Jednotky                             | hPa, inHg and mmHg  |  |
| Rozsah měření                        | 540 ~ 1100 hPa (nastavení relativního tlaku -560 ~ +560hpa)   |  |
| Přesnost                             | (700 ~ 1100hPa ± 5hPa) / (540 ~ 696hPa ± 8hPa)<br>(20.67 ~ 32.48inHg ± 0.15inHg) / (15.95 ~ 20.55inHg ± 0.24inHg)<br>(525 ~ 825mmHg ± 3.8mmHg) / (405 ~ 522mmHg ± 6mmHg)<br>Při teplotě 25°C (77°F) |  |
| Rozlišení                            | 1hPa / 0.01inHg / 0.1mmHg   |  |
| Vnitřní teplota                      |   |  |
| Jednotka teploty                     | °C a °F   |  |
| Přesnost                             | ≤0°C ± 2°C (≤32°F ± 3.6°F)<br>0 °C ± 1°C (>32 °F ± 1.8°F)   |  |
| Rozlišení teploty                    | °C / °F (1 desetinné místo)   |  |
| Vnitřní vlhkost                      |   |  |
| Jednotka vlhkosti                    | %   |  |
| Přesnost                             | 1 ~ 9% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F)<br>10 ~ 90% RH ± 5% RH @ 25°C (77°F)<br>91 ~ 99% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F)   |  |
| Rozlišení vlhkosti                   | 1%  |  |

#### LIKVIDACE ELEKTROODPADU

Zlikvidujte tento výrobek v souladu s předpisy o likvidaci odpadu. Elektrické zařízení nesmí být likvidováno se směsným odpadem, ale musí být likvidováno ve vyhrazených prostorách, tj. ve sběrných dvorech nebo sběrných místech.



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto firma GARNI technology a.s. prohlašuje, že typ rádiového zařízení – meteo brána model GARNI GTway Plus je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na těchto internetových stránkách: www.garni-meteo.cz

Návod přeložil, upravil a zpracoval: SARNI

Kopírování tohoto návodu, nebo jeho částí je bez písemného souhlasu autora zakázáno.

Ver. 04G24

www.garni-meteo.cz www.garnitechnology.cz www.garnitechnology.com

Změny v poskytování služeb aplikací GARNI technology a ProWeatherLive, a serverů ProWeatherLive, Weather Underground a Weathercloud, jsou vyhrazeny.